

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Fonoaudiología

Abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de la escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la ciudad de Cuenca 2023-2024


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Fonoaudiología

Autor:

Yessenia Andrea Ortiz Zuña

Director:

Paola Gabriela Mosquera Ortega

ORCID:  0009-0009-0962-2491

Cuenca, Ecuador

2024-04-11

Resumen

Antecedentes: La voz es el principal medio de comunicación de los docentes en el aula, al impartir clases suelen usar conductas inapropiadas como elevar el tono de la voz, gritar, carraspear, utilizarla por largas horas sin descansos, entre otras. Es importante que eviten estas conductas que alteran la salud de la voz, afectando su comunicación, bienestar físico, relaciones sociales, personales, familiares, emocionales y laborales.

Objetivo: Determinar el abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de la escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la ciudad de Cuenca en el periodo 2023-2024. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo cuantitativo de corte transversal con una muestra de 61 docentes, donde se analizó los hábitos vocales a través del cuestionario de "Factores ocupacionales y personales que afectan al sistema fonatorio" y se tabuló mediante el programa SPSS versión 25.

Resultados: De los 61 encuestados, las mujeres con mayor porcentaje fueron el grupo etario de 31-40 años y 41-50 años con un 29.5%, mientras que el grupo etario hombres fueron de 51-60 o más años con 13.1 %. Conductas de riesgo como aumentar la voz un 44,3% y agudizar un 34,4% cuando tienen entre 31 a 40 alumnos y cuando tienen entre 21 a 30 alumnos aumentan su voz un 42,6% y agudizar un 24,6%. **Conclusión:** Los docentes poseen conductas de abuso y mal uso vocal como fumar, beber alcohol, café, té, agravar el tono.

Palabras clave del autor: voz, docentes, abuso vocal, mal uso vocal, disfonía



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Background: The voice is the main means of communication for teachers in the classroom. However, when teaching classes, they often use inappropriate behaviors, such as raising the tone of their voice, shouting, clearing their throat, using if for long hours without breaks, among others. It is important that they avoid these behaviors that alter the health of their voice, affecting their communication, physical well-being, and social, personal, family, emotional and work relationships.

Objective: Determine vocal misuse and abuse in basic education teachers of the Panama Basic Fiscal school and the Leoncio Cordero Jaramillo Educational Unit of the city of Cuenca in the period 2023-2024. **Methods:** A cross-sectional quantitative descriptive study was carried out with a sample of 61 teachers where vocal habits were analyzed through the questionnaire "Occupational and personal factors that affect the phonatory system" and tabulated using the SPSS version 25 program.

Results: Of the 61 respondents, the women with the highest percentage were the age groups 31-40 and 41-50 years old with 29.5% while the age group of men were 51-60 years old or older with 13.1%. There were risk behaviors, such as increasing their voice by 44.3% and sharpening it by 34.4% when they had between 31 to 40 students, and increasing their voice by 42.6% and sharpening it by 24.6% when they had between 21 and 30 students, **Conclusion:** Teachers engage in behaviors that reflect vocal abuse and misuse, such as smoking, drinking alcohol, coffee, tea, aggravating the tone.

Author Keywords: voice, teachers, vocal abuse, vocal misuse, dysphonia



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Capítulo I	9
1. Introducción.....	9
2. Planteamiento del problema	10
3. Justificación.....	12
Capítulo II	14
4. Fundamento teórico:	14
4.1. La voz	14
4.1.1. Anatomía del sistema fonatorio	14
4.1.2. Fisiología del sistema fonatorio	16
4.1.3. Biomecánica de la voz.....	17
4.1.4. Producción de la fonación	18
4.2. Hábitos y factores de riesgo que provocan trastornos en la voz	18
4.3. El abuso y mal uso vocal	19
4.4. Patologías de la voz.....	20
4.5. Voz ocupacional.....	20
4.5.1. El docente y los efectos que se provocan en su voz por su labor profesional.	21
4.5.2. Higiene vocal.....	22
4.6. Cuestionario de Factores ocupacionales y personales que afectan al Sistema Fonatorio (Anexo 3)	22
Capítulo III	23
5. Objetivos del estudio.....	23
5.1. Objetivo general.	23
5.2. Objetivo específico	23
Capítulo IV	24
6. Diseño Metodológico.....	24
6.1. Diseño del estudio	24
6.2. Área de Estudio	24
6.3. Universo y Muestra.....	24
6.4. Criterios de inclusión y exclusión	24
6.5. Variables de estudio (Anexo A).....	25
6.6. Métodos, técnicas e instrumentos.....	25
6.7. Plan de tabulación y análisis	26
6.8. Consideraciones Bioéticas	27
Capítulo V	28

7. Análisis de resultados	28
Capítulo VI	36
8. Discusión	36
9. Conclusiones	38
10. Recomendaciones	40
Referencias	41
Anexos	46
Anexo A	46
Anexo B	50
Anexo C	53

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución según la edad y el sexo de los docentes de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.	28
Tabla 2. Distribución según el sexo y años que llevan ejerciendo como docentes en la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.	29
Tabla 3. Distribución según la edad y horas de trabajo de los docentes de Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.	30
Tabla 4. Distribución según el sexo y las conductas de abuso y mal uso vocal de los docentes de Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.	31
Tabla 5. Distribución según el sexo y las conductas de abuso y mal uso vocal de los docentes de Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.	32
Tabla 6. Distribución según el comportamiento vocal de los docentes y el número de alumnos por aula de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.	33
Tabla 7. Infraestructura y Horas de uso ocupacional de la voz de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.	34

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mis queridos padres a quienes amo con todo mi corazón y por quienes hoy culmino esta meta. A mi amado padre Orlando Ortiz, quien me ha apoyado durante toda mi formación académica, siendo un ejemplo de lucha y perseverancia, demostrándome que todas las metas y sueños si, se cumplen. Este logro también va dedicado al amor de mi vida, mi madre, Sara Zuña, quien siempre confió en mi potencial y con amor me ha animado a salir adelante a pesar de los obstáculos que se presente.

A mis hermanos por siempre estar conmigo en cada paso que he dado, festejando mis triunfos y apoyándome a seguir adelante tras cada tropiezo. En especial a Osvaldo y Franklin quienes han sido mi soporte, mi apoyo y mi compañía durante mi preparación universitaria, por haber sido un ejemplo de superación, dedicación y esfuerzo. Este logro también es de ustedes, gracias por enseñarme a ser valiente e independiente, por haber dejado que lo intente, me equivoque y me vuelva a levantar, sin ustedes esto no hubieses sido posible.

Gracias a todos por su paciencia y amor, lo logramos.

Yessenia Andrea Ortiz Zuña

Agradecimientos

Le agradezco primero a Dios, por haber permitido que alcance esta meta.

A mis padres, Orlando y Sara, por estar presentes en mi vida, por confiar en mi potencial, por siempre apoyarme en todo, por su amor, consejos y paciencia para que yo pueda culminar con mis estudios universitarios.

A mis hermanos que siempre estuvieron pendientes de mí y de cada paso que iba dando, también agradezco a todas las personas cercanas de mi vida, que invirtieron su tiempo para apoyarme y ayudarme durante este proceso.

Un agradecimiento especial a mi tutora de tesis Mgtr. Paola Ortega, por la paciencia, conocimiento y experiencia que me ha sabido guiar en todo este proceso.

A todos mis amigos, quienes me sacaban sonrisas y me alentaban a continuar, en los días más difíciles, porque me enseñaron a superar desafíos y a creer en mí.

Yessenia Andrea Ortiz Zuña

Capítulo I

1. Introducción

Los profesores de educación básica no usan de manera adecuada su voz, a pesar que es su principal herramienta de trabajo, por lo que, deberían cuidarla. Sin embargo, gran parte de la población docente, abusan de su órgano vocal, causando una alteración en la fonación, debilidad, dolor, sensación de quemazón, irritación, carraspera, ardor y ronquera. También se puede observar variaciones en las características acústicas que pueden estar asociadas o no, a lesiones orgánicas (disfonía) pudiendo llegar a la pérdida total de la voz (afonía). (1) (2)

La voz es el sonido originado de la vibración de los pliegues vocales por acción del soplo espiratorio modificado en las cavidades de resonancia, que nos permite comunicarnos, expresarnos y relacionarnos con las personas. Es una herramienta de trabajo utilizada por profesionales docentes, cantantes, locutores, personal de call-center, entre otros, que requieren de sus voces para cumplir con su jornada laboral. (3) (4)

Es así, que la voz es el principal medio de comunicación de los docentes en el aula de clases al impartir conocimientos e interactuar con los alumnos durante jornadas laborales extensas que pueden perjudicar la salud vocal, originando alteraciones que imposibilitan el uso correcto de la voz. Por tal motivo, es importante que los docentes concienticen y eviten realizar hábitos de abuso y mal uso vocal, que pueden perjudicar su voz, su comunicación, el bienestar físico, las relaciones sociales, personales, familiares, emocionales y laborales. (5) (6)

Al hablar de abuso y mal uso vocal se hace referencia al mecanismo vocal asociado a conductas no fonatorias, causadas por una inapropiada higiene vocal (gritar, carraspear, no hidratan sus cuerdas vocales y hablar por largas horas forzando la voz), y por un inadecuado uso del tono e intensidad de la voz (elevar la voz sobre el ruido ambiente) que puede generar lesiones en el aparato fonador. (7)

Es importante realizar una valoración para confirmar o descartar la existencia de una patología, los profesionales que evalúan son; el fonoaudiólogo, otorrinolaringólogo y el foniatra de la voz, que nos permita prevenir a tiempo futuras patologías de la voz. Es por eso, que mediante este estudio se recopilaron datos de abuso y mal uso vocal que realizan los docentes durante su jornada laboral y fuera de sus actividades

académicas, a través de un cuestionario, que permitirá conocer los hábitos que perjudican la voz de los docentes de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo. (3)

2. Planteamiento del problema

La disfonía se presenta con mayor frecuencia en docentes, debido al sobreesfuerzo vocal continuo que conlleva su ambiente laboral, provocando un cambio en la voz. Se pueden evidenciar numerosos estudios sobre la incidencia de la disfonía en los profesionales de educación, reconociéndose como una enfermedad profesional. (8)

Según la investigación del artículo “Impact of Vocal Hygiene Training on Teachers’ Willingness to Change Vocal Behaviors, 2019” se demuestra que en Estados Unidos uno de cada tres docentes ha limitado sus horas de trabajo por trastornos vocales y se observa que los profesores dejan de ir a su trabajo por dificultades con su voz más a menudo que otros profesionales de la voz, obteniendo un valor de 16% de docentes que abandonan su puesto laboral. (9)

En el artículo “Prevalencia de los Trastornos de la voz en los docentes de la Universidad de Magdalena, Colombia, 2017-2018” se evidenció una tasa de patologías del tracto vocal en profesionales de la docencia de un 20,15 %, y se demostró que existe desconocimiento sobre los cuidados adecuados de la voz en esta población. (8)

También se evidenció en un estudio realizado por Alfredo J. y Castro J, en Colombia en el año 2017, titulado “Disfonía Ocupacional en Docentes”; que la prevalencia de los trastornos de la voz en la población en general, se encuentra entre 6-15%, incrementando en la población docente hasta un 90%. (10) (11)

Como indica el artículo de “Contexto Ocupacional, Abuso y mal uso vocal en Profesores de la Ciudad de Iquique”, en el 2017 se aplicó un cuestionario a 70 docentes, 56 mujeres y 14 hombres, donde se demuestra que el ambiente ocupacional en el que realizan sus labores los docentes es significativo, debido a que al usar la voz de manera permanente por un tiempo superior a 5 horas diarias aumenta la probabilidad de presentar disfonía. A través de este estudio se obtiene que el 82% de los participantes ocupan su voz por más de 31 horas a la semana, dando como resultado una carga vocal de 6 horas diarias. También indican que el 75% de docentes tiene por clase entre 31 a 40 alumnos, siendo esto un riesgo de disfonía. Mientras que los hábitos de abuso y mal uso vocal que mayor frecuencia tienen son; elevar la

intensidad de la voz con un 72,8%, gritar con un 57,1%, carraspear con un 41,1% y un consumo de agua deficiente con un 75%. Resalta también que el 90% de docentes trabaja en aulas que poseen componentes reverberantes y el 58,5% está expuesto a corrientes de aire constantes. (7)

En el artículo “Factores de riesgo asociados a la disfonía en docentes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación U.L.E.A.M”, 2019, se realizó un estudio a 33 docentes, 12 masculinos y 21 femeninos, el cual nos indica que la prevalencia de adquirir disfonía es mayor en el sexo femenino debido al excesivo uso y mal uso vocal, también se evidencia que 87.87% de maestros encuestados imparten sus clases a un número elevado de alumnos, por lo cual, la mayor parte del tiempo, deben subir el timbre de su voz. Y que consumen café aproximadamente entre 3 a 4 veces al día con un 57.57%, lo que puede estar afectando sus cuerdas vocales o provocar daño en los pliegues vocales a mediano o largo plazo. Por otro lado, se tiene un comportamiento similar frente al consumo de tabaco con 18.18%, se obtiene respuestas por parte de los docentes que estos hábitos lo realizan mayormente por estrés o por costumbre. (2)

El artículo de “Percepción de la perturbación de la voz en Docentes de cinco Instituciones Educativas de un Distrito de la ciudad de Guayaquil” es un estudio realizado a un total de 200 docentes en cinco instituciones educativas de la ciudad de Guayaquil en la zona de jurisdicción número 8. El grupo de estudio estaba formado entre hombre y mujeres con un 15% del sexo masculino y un 84% femenino, además los docentes elegidos ejercen su profesión en los diferentes niveles del sistema educativo del Ecuador. Los resultados estadísticos de la investigación fueron que un 75,5% de la población presenta un grado de incapacidad de la voz leve. (12)

Según la bibliografía expuesta los docentes presentan alteraciones vocales con un gran porcentaje de hábitos de mal uso y abuso vocal, la presente investigación se realiza con el fin de conocer sobre ¿Cuáles son los hábitos de abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de la escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la ciudad de Cuenca en el periodo 2023-2024?

3. Justificación

El uso incorrecto o abuso en la producción vocal en el aula de clases por parte de los docentes puede producir un desgaste o lesión en el aparato fonador. La mayor parte de la población docente desconoce las patologías asociadas a alteraciones de la voz y por este motivo no realizan hábitos de higiene vocal que les ayude a mantener una voz saludable. (3)

En Ecuador una investigación realizada para la UNESCO por Fabara L. en el año 2005 obtuvo como resultados que el 40.14% de profesores que al realizarse un examen médico, han presentado un diagnóstico de disfonía o afonía durante su jornada laboral, de los cuales uno de cuatro docentes solicitó un permiso médico para no asistir al establecimiento educativo y tratar su enfermedad, así mismo se enfatiza que una de las molestias presentadas fue en la garganta y que la poca colaboración de los padres influye en el rendimiento académico y comportamiento de sus hijos en las aulas, debido a lo cual, los profesores realizan hábitos nocivos como gritar o elevar el tono de su voz.(1)

En un estudio realizado en el año 2016 sobre la “Prevalencia de Disfonías Funcionales y lesiones benignas de las cuerdas vocales en profesores de primaria” en la ciudad de Quito-Ecuador, se obtiene como resultado que existe una alta prevalencia de Disfonías Funcionales con un 77,7% en docentes de primaria. También se realiza un estudio en la ciudad Cuenca en el año 2017, con una muestra de 280 docentes, se demuestra que el 82,9%, probablemente se encuentran expuestos a factores de riesgo y se constata que el 10% si tienen factores de riesgo, como por ejemplo el consumo de alcohol, tabaco, comidas picantes, café y el número excesivo de alumnos por aula, que hace que los docentes realicen un uso inapropiado de la voz. (13)

Es por ello, que resulta importante realizar un estudio mediante el cual se pueda conocer el abuso y mal uso vocal para que los docentes concienticen sobre el mantenimiento de una voz sana. Y puedan autorregular la voz, corregir la postura, tener una buena proyección vocal, no llevar a cabo hábitos nocivos que perjudiquen las cualidades vocales e incluir pautas de higiene para evitar patologías futuras y reducir la tasa de enfermedades relacionadas con la voz. Además, considerar la importancia de realizarse una exploración de la voz por un equipo multidisciplinario (profesionales fonoaudiólogos, otorrinolaringólogos y foniatras) al notar alteraciones en sus cualidades vocálicas (tono, timbre, intensidad). (3)(6) (14)

De acuerdo a los lineamientos de investigación de la Facultad para 2020 - 2025, en donde se incluye a la higiene vocal en la línea 13 "Otras líneas en proceso de maduración", obedeciendo a la sub línea "Salud Laboral" con un enfoque en las conductas de abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de la ciudad de Cuenca en el periodo 2023-2024.

Capítulo II

4. Fundamento teórico:

4.1. La voz

La voz es el sonido que se genera en la laringe y se modifica en las cavidades de resonancia. Es considerada un acto voluntario en el que participa el sistema nervioso central, audición y órganos fonadores. Se caracteriza por poseer intensidad que se mide en decibelios (dB), tono en hercios (Hz) y timbre (sonidos armónicos). (6)

La voz es considerada como un vehículo de comunicación entre los seres humanos y un medio fundamental para expresar sentimientos, pensamientos y comunicarnos. Es el medio de comunicación más utilizado en las relaciones personales, sociales y profesionales. (3)

4.1.1. Anatomía del sistema fonatorio

Para comprender el proceso por el cual se genera la voz y los problemas que se presentan por el abuso y mal uso vocal, se debe tener conocimientos sobre las estructuras que participan, por ello se hablará del aparato fonador.

El aparato fonador está formado por tres grupos de órganos: en el primer grupo se encuentran los órganos de respiración que contienen a las cavidades infraglóticas; pulmones, bronquios y tráquea. En el segundo grupo están los órganos de la fonación: cavidades glóticas: laringe, cuerdas vocales y resonadores nasal, bucal y faringe. Y en el tercer grupo se encuentran los órganos de la articulación, cavidades supraglóticas: paladar, lengua, dientes, labios y glotis. (15)

La laringe

Está ubicada en el cuello, delante de la columna vertebral, hacia abajo con la tráquea y hacia arriba con la faringe formando parte del sistema respiratorio. Está constituida por cartílagos y músculos, que le proporcionan la flexibilidad necesaria para que ascienda y descienda durante el habla. Cumple funciones de: protección de la vía aérea (evita aspiración de alimentos durante el proceso de tragar), respiración (permite que el aire pase por la tráquea y los pulmones en inspiración y hacia el exterior en espiración) y fonación. Y está formada principalmente por:

Esqueleto laríngeo

Cartílagos:

- **Tiroides:** está formado por dos láminas laterales y protege la vía aérea.
- **Cricoides:** ubicado debajo del cartílago tiroides, esencial en el soporte respiratorio laríngeo, envuelve la vía aérea.
- **Aritenoides:** es un cartílago par, formado por una apófisis vocal que da inserción al ligamento vocal y una apófisis muscular donde se inserta el músculo cricoaritenoso posterior.
- **Epiglotis:** se encarga de prevenir la aspiración durante el proceso de deglución conjuntamente con el cierre glótico, supraglótico y vestibular. (36)

Membranas y ligamentos:

Las estructuras esqueléticas que forman la laringe se encuentran unidas por varios ligamentos y membranas. Los ligamentos intrínsecos unen los cartílagos entre sí y los cartílagos y las membranas o ligamentos extrínsecos unen los cartílagos laríngeos con la tráquea. Los más importantes son las membranas y ligamentos intrínsecos: membrana cuadrangular, membrana tirohioidea, ligamento tiroepiglótico y cono elástico. (17)

Membrana Cuadrangular: desde los bordes laterales de la epiglotis, al borde anterior y al vértice de los cartílagos aritenoides. Forma los ligamentos aritenoepiglóticos y vestibulares.

Membrana Tirohioidea: permite el paso de los vasos laríngeos superiores y al ramo interno del nervio laríngeo superior.

Ligamento Tiroepiglótico: conecta la raíz de la epiglotis con el ángulo entrante del cartílago tiroides.

Cono elástico: forman los ligamentos vocales que dan soporte a las capas de los pliegues vocales. (17)

Músculos intrínsecos:

Se encuentran a nivel de los cartílagos laríngeos, cambian la posición y la tensión de los pliegues vocales y el vestíbulo laríngeo. Se pueden clasificar en abductores y aductores de los pliegues vocales.

- **Músculo Cricoaritenoso posterior:** es un dilatador de la glotis y se encarga de la abducción de las cuerdas vocales.
- **Músculo Cricotiroideo:** principal tensor de las cuerdas vocales (produce una tensión isotónica).
- **Músculo Cricoaritenoso lateral:** es el aductor de las cuerdas vocales.

- **Músculo Aritenoideo:** superficial (aducción de los pliegues vocales) y profundo (cierra el vestíbulo laríngeo).
- **Músculo Tiroaritenoides:** denominado también músculo vocal, produce una tensión isométrica (aumenta el tono) y brinda soporte al pliegue vocal. (37)

Músculos extrínsecos:

Proporcionan movimiento y fijación a la laringe, produciendo un ascenso y descenso debido a la inserción de los músculos dentro y fuera de ella. Estos músculos se dividen en depresores (esternohioideo, tirohioideo y homohioideo) y elevadores (geniohioideo, digástrico, milohioideo, estilohioideo y constrictor medio e inferior de la laringe). (38)

Aparato respiratorio inferior:

Los pulmones son los encargados de proveer un flujo de aire constante que pase a través de los pliegues vocales y genere la voz. Una voz eficaz es producto de un apropiado flujo aéreo. (38)

Pliegues vocales:

Durante la fonación se produce una mayor vibración en el borde libre de las cuerdas vocales, por lo cual es importante conocer sus componentes:

- Epitelio de la mucosa: formado por un epitelio escamoso estratificado, que tiene como función cubrir y proveer soporte a la lámina propia.
- Lámina propia: constituida por la capa superficial (conocida como el espacio de Reinke, permite el movimiento del epitelio y el tono de la voz, durante la espiración forzada), capa intermedia (contiene gran cantidad de fibras elásticas y fibroblastos) y capa profunda (constituida de colágeno y fibroblastos). (38)

4.1.2. Fisiología del sistema fonatorio

La producción de la voz se puede dar gracias a los movimientos coordinados de varias estructuras de nuestro cuerpo. Los mecanismos de la fonación se forman por las estructuras del aparato respiratorio, el vibrador y los resonadores, sin embargo, es importante mencionar que la función principal de estas estructuras no es la producción de la voz, esta función es secundaria. (16)

El aparato vibrador está formado por la laringe en donde se encuentran los pliegues vocales, mediante la espiración del aire las cuerdas vocales vibran generando el tono de la voz. El aparato respiratorio está constituido por pulmones, la caja torácica, el diafragma y los músculos abdominales, que se encuentran por debajo de los pliegues vocales y tiene la acción de proporcionar presión de mayor o menor cantidad por el aire espirado, además está

relacionada con la intensidad inicial de la voz. Los resonadores o tracto vocal son cavidades (faringe, boca y cavidad nasal) que se encuentran en la parte superior a los pliegues vocales, mediante los resonadores la voz se modifica para originar un sonido (voz) audible, también en los resonadores se obtiene el timbre de la voz por la posición y forma de las cavidades. La división de aparato fonador por tres partes nos permite su estudio, pero en realidad sus estructuras están unidas y son homogéneas, por esta razón si existe algún cambio en una zona del aparato fonador esto implicaría una modificación de las demás estructuras. (16)

4.1.3. Biomecánica de la voz

Durante la fonación, los pliegues vocales actúan como transductores que convierten la energía aerodinámica, que produce el aparato respiratorio, en energía acústica, que es propagada a los labios. (38)

Este cambio ocurre por los siguientes factores:

Presión subglótica:

Durante la espiración se produce un flujo aéreo proveniente de los pulmones que se dirige hacia la glotis por diferencia de presiones, se origina una mayor presión intratorácica respecto a la presión atmosférica. La presión subglótica se altera por las dimensiones de vía aérea inferior establecida por las características elásticas de la pared torácica y la contracción muscular del tórax. Está regularizado mediante un mecanismo de retroalimentación de origen sensorial, que controla la presión subglótica durante la producción de la voz. (38)

Mientras que la presión umbral de fonación es la mínima presión subglótica que se necesita para iniciar la vibración de los pliegues vocales. Debe ser mayor al inicio para mantener la vibración, a este proceso se lo conoce como histéresis. Esta presión puede verse afectada por los cambios en el cuerpo del pliegue vocal. (38)

Propiedades biomecánicas de la glotis

Está compuesta por tres propiedades biomecánicas básicas: la masa, rigidez y viscosidad. La frecuencia fundamental de la vibración se encuentra inversamente proporcional a la masa de los pliegues vocales y cuando estos se estiran disminuye su masa y aumenta su frecuencia fundamental, formando sonidos agudos. También es importante la rigidez de las cuerdas vocales para determinar la frecuencia fundamental, que está dada por la contracción de los músculos intrínsecos de los pliegues vocales y por las características tisulares, del cuerpo y la cubierta. Mientras que la viscosidad está relacionada con el deslizamiento de las capas de los tejidos al aplicar una fuerza de cizallamiento. Cuanta más viscosidad se produzca mayor

tendrá que ser la presión subglótica para que se mantenga la vibración. Para que la viscosidad disminuya y facilite la producción de la voz deberá haber una buena hidratación. (38)

Resistencia supraglótica y resonancia:

El tracto supraglótico afecta la producción de la voz y la resonancia. Debido a que los resonadores no generan energía acústica, pero responden a ella. (38)

4.1.4. Producción de la fonación

La teoría mioelástica-aerodinámica descrita por Van Den Berg y muco-ondulatoria de Perelló, es la más aceptada, explica que la fonación se da por el acercamiento de los pliegues vocales subsiguiente a sus propiedades mioelásticas y al control neuromuscular, creando un conducto estrecho que separa la subglotis de la supraglotis, cuando la glotis se encuentra casi o totalmente cerrada, el aire es espirado desde los pulmones provocando un aumento de presión en los pliegues vocales, logrando su separación y permitiendo el flujo de aire. Esta diferencia de presiones hace que desde la tráquea se forme una fuerza positiva hacia la parte más medial del pliegue vocal, y una vez que el aire corre, las cuerdas vocales se cierran por diferentes fuerzas; en la glotis, se origina el efecto Bernoulli que crea una presión negativa traccionando los pliegues hacia medial, volviéndose a su forma inicial debido a sus propiedades elásticas y a la disminución de la presión subglótica. (38)

Otra teoría aceptada fue la que propuso Lieberman, planteó la relación que existe entre frecuencia fundamental del sonido que se produce durante la apertura y cierre de las cuerdas vocales y la independencia de la configuración de las cavidades supraglóticas, de tal modo que la frecuencia fundamental pueda variar conservando los mismos formantes vocálicos y viceversa. La frecuencia fundamental no se modifica si cambian los formantes vocálicos y la configuración de las cavidades supraglóticas. (17)

4.2. Hábitos y factores de riesgo que provocan trastornos en la voz

El abuso y mal uso vocal corresponde a la falta de higiene vocal que está relacionada con los siguientes hábitos:

- Gritar
- Esfuerzo en la producción de la voz
- Aclarar la voz (toser, carraspear)
- Uso prolongado de la voz
- Fumar

- Consumo de bebidas alcohólicas
- Falta de hidratación
- Consumo de bebidas muy calientes o muy frías

Dentro de los factores de riesgo en docente para la presencia de disfonía tenemos:

Los ambientales

- Condiciones acústicas ambientales (ruido ambiental).
- Estado del lugar (polvo de tiza, polvo, tierra, ácaros, gases).
- Clima

Biológicos

- Edad, sexo, estado de salud, personalidad, estrés, etc.

Laborales

- Factores en relación a la organización del trabajo (horarios, descansos, carga de trabajo y número de estudiantes por aula). (7)

Alimenticios

- Café
- Té
- Comida picante
- Condimentos
- Bebidas gasificantes (2)

4.3. El abuso y mal uso vocal

El abuso vocal se refiere al uso de la voz durante periodos prolongados de tiempo a lo largo de las jornadas de trabajo (docentes en las escuelas). El mal uso de la voz se refiere al patrón habitual de fonación (tono e intensidad de la voz) que el profesor ha adquirido. Las dos provocan lesiones en las cuerdas vocales que genera un mayor riesgo de adquirir disfonía (pérdida parcial de la voz) en los profesionales de la educación. (7)

En la población docente se encuentra afectada la voz por el abuso y mal uso vocal, uso continuo de la voz, la elevación del tono y la intensidad sobre el nivel que se considera saludable y adecuado para poder comunicarse y ser escuchado, esto está ocasionado la mayoría de veces por los espacios con condiciones acústicas desfavorables de los lugares utilizados para impartir clases, la exposición a corrientes de frío o calor, ingesta de alimentos

irritantes, ingesta de líquidos muy fríos o muy calientes y situaciones estresantes que provocan tensión muscular y fatiga. Todos estos hábitos provocan un esfuerzo fonatorio, afectando la musculatura laríngea (músculos intrínsecos y extrínsecos), ocasionando que el rendimiento vocal disminuya y cause un sobreesfuerzo de la voz. Este sobreesfuerzo puede dar efectos negativos en el aparato fonador y alteraciones en la voz. (26)

Al existir abuso y mal uso vocal se altera la voz, por tal motivo se debe acudir a consulta fonoaudiológica. El Fonoaudiólogo deberá reeducar la forma en que el docente realiza el proceso de emisión vocal con el objetivo de fortalecer y equilibrar las estructuras implicadas en la producción de la voz, provocando un efecto protector para el abuso y mal uso vocal, y a su vez, disminuyendo la incidencia de padecer un trastorno de la voz. (26)

4.4. Patologías de la voz

Las patologías de la voz se pueden presentar por la inapropiada utilización del tono de la voz, por ejemplo, hablar elevando la voz o por un tiempo prolongado (hiperfunción vocal). Las conductas mencionadas pueden generar fatiga vocal y la presencia de edemas (aumento de la masa) en las cuerdas vocales modificando la voz. Los pacientes ante las dificultades presentadas en su voz empiezan a emplear hábitos que alteran más los mecanismos vocales. La hiperfunción es la sobreaducción de los pliegues vocales, que provoca una voz áspera y estridente. Según el grado y la exposición de factores de riesgo del paciente se puede presentar una disfonía. (17)

Por lo tanto, se puede definir a la hiperfunción de la voz (patrón anormal de la voz) como mal uso vocal y a la presencia de la hiperfunción provocada por el uso continuo de la voz como abuso vocal, que está relacionada a un déficit de higiene vocal en el que se incluye malos hábitos que afectan al aparato fonador. (17)

4.5. Voz ocupacional

La voz ocupacional es considerada una herramienta de trabajo para algunos profesionales, entre ellos locutores, cantantes, telefonistas, oradores, actores y profesores, a quienes se les considera un grupo vulnerable debido a que realizan un uso intenso de su voz. La Organización Internacional de trabajo (OIT) indica que los docentes forman parte de la primera categoría de profesionales que tienen riesgo de adquirir enfermedades por el uso inadecuado de la voz, debido a que imparten sus clases sin previa preparación, desconocen el mecanismo y el funcionamiento del sistema fonador, sin tomar en cuenta algunos factores que ponen en peligro las cualidades vocales, pudiendo desarrollar e instaurar con el tiempo

patologías de la voz, lo cual, interferirá en su desempeño laboral, en las actividades de la vida diaria y en la calidad de vida. (39) (40)

4.5.1. El docente y los efectos que se provocan en su voz por su labor profesional

La población docente es más vulnerable a padecer trastornos vocales, debido a que usan su voz de forma intensiva y en muchas ocasiones de manera indiscriminada, además de tener un estilo de vida con conductas dañinas que pueden alterar las cualidades vocales. (17)

Usualmente los docentes no tienen un uso apropiado de los recursos utilizados para la enseñanza que les permita economizar la voz y reducir el esfuerzo vocal, además la mayor parte del tiempo usan su voz para ejercer un control disciplinario a los alumnos, lo que provoca un maltrato a sus órganos vocales. A todo esto, se suma condiciones de trabajo inadecuados del lugar en el que se imparte la cátedra, como por ejemplo el tamaño del aula, la existencia de ruido externo hace que el docente eleve su voz, corrientes de aire y la iluminación que en ocasiones suele ser una causa de indisciplina o distracción de los alumnos, contribuyendo a un estrés del docente y pudiendo provocar un abuso y mal uso vocal. (15)

No tienen conocimiento de técnicas vocales y respiratorias que ayuden a mantener la salud laríngea y que eviten un sobre esfuerzo vocal, no calientan la voz antes de impartir las clases, no modulan la intensidad de su voz, no consumen suficiente agua para una buena hidratación de las cuerdas vocales, no llevan una dieta saludable y no tienen un adecuado descanso. (17)

Provocando un inadecuado uso de la voz y el incumplimiento de medidas de higiene vocal para su conservación, predisponen que el docente esté más expuesto a disfonías profesionales. Actualmente la disfonía se considera un problema de salud con un alto índice de prevalencia en la población docente, esta enfermedad provoca repercusiones desfavorables en diferentes áreas, entre ellas, no cumplir con sus actividades laborales, afectar su comunicación, su estado emocional, su equilibrio biopsicosocial y en general su calidad de vida. (15)

Refieren con frecuencia síntomas fonatorios como la necesidad de realizar un sobre esfuerzo para hablar, fatiga vocal, cambios en la calidad de la voz y alteración en su proyección; síntomas faringolaríngeos y sensaciones como sequedad, dolor de garganta, boca amarga o ácida y necesidad de carraspear. (17)

4.5.2. Higiene vocal

Al ser los docentes un grupo vulnerable de adquirir patologías vocales debido a la utilización de su voz como una herramienta de trabajo y a las malas conductas que realizan; deben tener en cuenta las pautas de higiene vocal, entre ellas:

- Evitar hábitos nocivos de fumar o consumir alcohol.
- Evitar hablar en ambientes ruidosos.
- Si presenta molestias en la voz, evite hablar por periodos largos de tiempo.
- Evite levantar la voz si no es necesario.
- Evite carraspear o toser carraspeando para evitar que las cuerdas vocales se inflamen.
- Evite el consumo de comida irritante (ají, condimentos, café, colorantes y bebidas excesivamente calientes o frías).
- Evite jornadas laborales extensas.
- Evite gritar o agudizar la voz.
- Hidratarse durante todo el día con sorbos pequeños de agua.
- Descansar entre 8 a 10 horas. (35)

4.6. Cuestionario de Factores ocupacionales y personales que afectan al Sistema Fonatorio (Anexo 3)

Para el siguiente estudio se usará el cuestionario de “Factores ocupacionales y personales que afectan al Sistema Fonatorio” realizado y aprobado en el año 2018 en Chile por los autores Katherine Mora, Francisco Clavijo, Sebastián Galdames, Connie Maya y Vanessa Soto. El cuestionario está dirigido a la población docente, y cuenta con preguntas estructuradas que tienen la finalidad de conocer las conductas de abuso y mal uso vocal, Fue desarrollado por un grupo de investigadores y evaluado por tres fonoaudiólogos expertos en el área de voz, consta de preguntas que ayudarán a conocer los factores de riesgo en docentes al usar su voz como un instrumento de trabajo. Nos permitirá la recopilación de datos personales, antecedentes laborales, factores ambientales, uso de la voz y malos hábitos que realizan en general durante su jornada laboral y en su vida diaria. (7)

Capítulo III

5. Objetivos del estudio

5.1. Objetivo general.

- Determinar el abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca periodo 2023-2024.

5.2. Objetivo específico

- Caracterizar a la población según sexo, edad, horas de trabajo, años que lleva ejerciendo como docente, comportamientos de abuso y mal uso vocal, condiciones de la infraestructura del lugar del trabajo y número de alumnos por clase.
- Identificar los hábitos vocales de los docentes de educación básica en la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo.
- Identificar las condiciones laborales relacionadas al uso y mal uso de la voz.

Capítulo IV

6. Diseño Metodológico

6.1. Diseño del estudio

Esta investigación se trata de un estudio descriptivo cuantitativo de corte transversal.

6.2. Área de Estudio

El estudio se realizó en las siguientes instituciones educativas:

La Escuela Fiscal Básica Panamá se localiza en la avenida Remigio Crespo Toral y Lorenzo Piedra. Es una institución de modalidad matutina y vespertina, se imparten clases a niños desde el primero de básica hasta el décimo de básica y cuenta con un total de 36 docentes.

La Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo se localiza en la avenida Manuel Coello y Tarquino Cordero. Es una institución de modalidad matutina y vespertina, sin embargo, para el presente estudio solo se realizó a los docentes de la modalidad vespertina. Se imparten clases a niños de inicial hasta la educación básica y bachillerato y cuenta con un total de 40 docentes.

6.3. Universo y Muestra

Lo constituyen los docentes de la Escuela Fiscal Básica Panamá (36 docentes) y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo (32 docentes) con un total de 68 docentes a quienes se les aplicó el cuestionario de “Factores ocupacionales y personales que afectan al sistema fonatorio” para la obtención de datos de abuso y mal uso vocal.

El universo está constituido por todos los docentes de las instituciones participantes debido a que se requiere conocer en su totalidad los hábitos vocales que realizan los mismos.

6.4. Criterios de inclusión y exclusión

6.4.1. Criterios de inclusión

- Docentes que acepten el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación.
- Docentes de educación básica de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca periodo 2023-2024.

6.4.2. Criterios de exclusión

- Docentes que no firmen el consentimiento informado.
- Docentes que están ejerciendo su profesión un tiempo menor a 1 año.
- Docentes que decidan abandonar el proceso de recolección de datos.
- Docentes que se retiren de la institución durante el periodo de levantamiento de la información.

6.5. Variables de estudio (Anexo A)

Variables dependientes:

- Comportamientos de abuso y mal uso vocal
- Años que lleva ejerciendo como docente

Variables independientes:

- Sexo
- Edad
- Horas de Trabajo
- Condiciones de la infraestructura del lugar del trabajo
- Número de alumnos por clase

6.6. Métodos, técnicas e instrumentos

6.6.1. Método

La recolección de datos se obtuvo mediante el cuestionario de “Factores ocupacionales y personales que afectan al Sistema Fonatorio, 2018” con el objetivo de conocer los hábitos de abuso y mal uso vocal que repercuten en la voz. Toda información recolectada mediante el cuestionario se ingresó al programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión N 25, a través del software se analizó los datos estadísticos obtenidos del estudio y se visualizó mediante tablas de frecuencias y porcentajes.

6.6.2. Técnica

Se aplicó el cuestionario estructurado con el objetivo de recolectar datos que contenga las variables sociodemográficas como edad, sexo, lugar de trabajo, años que lleva ejerciendo, alumnos por clase y conductas de abuso y mal uso vocal como gritar, carraspear, bebidas gasificantes, comidas picantes, consumo de alcohol, etc.

6.6.3. Instrumento

Se usó el cuestionario de “Factores ocupacionales y personales que afectan al Sistema Fonatorio” validado y aprobado en el año 2018 en Chile por los autores Katherine Mora, Francisco Clavijo, Sebastián Galdames, Connie Maya y Vanessa Soto. El cuestionario tiene como objetivo conocer las conductas de abuso y mal uso vocal de los docentes, está conformado por varios ítems que permiten recolectar información personal, laboral, hábitos que realiza el docente en su ámbito laboral y personal, además de factores ambientales del lugar de trabajo. (7)

6.6.4. Procedimientos

Primero se obtuvo la aprobación de los directores de las unidades educativas participantes Escuela Fiscal Básica Panamá y Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo, luego se procedió a socializar con los docentes el consentimiento informado en el que se explicó los beneficios de la investigación y se resaltó que no tiene ningún riesgo en su salud al realizar el presente estudio, pues permitirá concientizar el uso adecuado de la voz. (Anexo 2)

Posteriormente se aplicó el cuestionario de “Factores ocupacionales y personales que afectan al Sistema Fonatorio, 2018”. (7) (Anexo 3)

El cuestionario en primer lugar recolectó datos personales (nombre, sexo, edad, años que lleva ejerciendo su profesión y lugar de trabajo), a continuación, se encuentran las preguntas sobre los comportamientos de abuso y mal uso vocal, que los docentes deberán contestar si realizan o no y con qué frecuencia, mediante un cuestionario google forms e impresiones.

El tiempo aproximado que se estimó para llenar el cuestionario fue entre 15 a 20 minutos. Los resultados se basaron en la bibliografía citada en este estudio sobre los comportamientos de abuso y mal uso vocal de los docentes en las escuelas, se colocaron en tablas de frecuencias y porcentajes.

Además, se respondió a las dudas que se presentaron por parte de los docentes, durante el llenado del cuestionario.

6.7. Plan de tabulación y análisis

Toda la información recolectada mediante el cuestionario ser ingreso al programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión N 25, a través del software se analizará los datos estadísticos obtenidos del estudio y se podrán visualizar mediante tablas de frecuencias y porcentajes.

6.8. Consideraciones Bioéticas

- **Confidencialidad**

Los datos de las personas se manejaron con absoluta confidencialidad, a fin de resguardar la privacidad de los mismos, considerando los artículos ministeriales número 10 y 11 del acuerdo 5216 del sistema nacional de salud, los cuales mencionan: Art. 10.” Los documentos que contengan información confidencial se mantendrán abiertos (tanto en forma física como digital) únicamente mientras se están utilizando en la prestación del servicio al que corresponda” y Art. 11. “Concluida la consulta médica, procedimiento, examen o análisis, el personal encargado de custodiar la documentación, deberá archivar física o digitalmente, la historia clínica o documento relacionado de los/ las usuarios/as, para que estos no puedan ser reconocidos por terceros a través de los datos de identificación” respectivamente. La información de los hechos será anonimizada

- **Balance riesgo beneficio**

Se considera bajo el riesgo, en cuanto a la filtración de información, para evitar esto, los datos se almacenarán una vez culminado el procedimiento de recolección. En esta investigación los participantes no serán expuestos a factores de riesgo o ningún tipo de intervención que atente contra su integridad física o emocional. Además, el beneficio que obtendrán los participantes fue el conocimiento sobre su estado vocal y sobre las pautas que necesitan para cuidar su instrumento de trabajo, es decir, su voz.

- **Declaración del conflicto de interés**

No poseo ningún conflicto de interés que implique beneficios personales, más allá de la consecución de la titulación académica en curso.

La información que se obtuvo del cuestionario, fue utilizada únicamente con fines académicos e investigativos y los resultados que se obtengan permitirán cumplir con el objetivo planteado en el estudio.

Capítulo V

7. Análisis de resultados

Tabla 1. Distribución según la edad y el sexo de los docentes de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.

		Mujer		Hombre		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%
EDAD	20-30 AÑOS	2	3,3	0	0,0	2	3,3
	31-40 AÑOS	18	29,5	2	3,3	20	32,8
	41-50 AÑOS	18	29,5	4	6,6	22	36,1
	51-60 o MÁS AÑOS	9	14,8	8	13,1	17	27,9
Total		47	77,0	14	23,0	61	100

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

Autora: Ortiz Zuña Y.

Análisis:

Según la tabla 1, indica que las mujeres corresponden a la población con mayor porcentaje siendo el grupo etario de 31-40 años y 41-50 años con un 29.5%, mientras que el grupo etario en hombre con mayor porcentaje fue el de 51-60 o más años con 13.1 %.

Tabla 2. Distribución según el sexo y años que llevan ejerciendo como docentes en la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.

		1-10 años 11 meses de trabajo		11-20 años 11 meses de trabajo		21-30 años de trabajo		31-40 o más años de trabajo		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sexo	Mujer	14	23,0	22	36,1	7	11,5	4	6,6	47	77,0
	Hombre	2	3,3	1	1,6	8	13,1	3	4,9	14	23,0
Total		16	26,25	23	37,7	15	24,6	7	11,5	61	100

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

Autora: Ortiz Zuña Y.

Análisis:

Según tabla 2, indica que el sexo mujer con mayor porcentaje en relación a los años de ejercer docencia con el 36.1% que corresponde a 11-20 años 11 meses de trabajo, mientras que el sexo hombres corresponde al 13.1%, en el rango de 21-30 años de trabajo.

Tabla 3. Distribución según la edad y horas de trabajo de los docentes de Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.

		Menos de 10 horas semanales		Entre 10 a 20 horas		Entre 21 a 30 horas		Más de 31 horas		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
EDAD	20-30 AÑOS	0	0,0	0	0,0	2	3,3	0	0,0	2	3,3
	31-40 AÑOS	10	16,4	5	8,2	4	6,6	1	1,6	20	32,8
	41-50 AÑOS	2	3,3	1	1,6	14	23,0	5	8,2	22	36,1
	51-60 O MÁS AÑOS	2	3,3	2	3,3	3	4,9	10	16,4	17	27,9
Total		14	23,0	8	13,1	23	37,7	16	26,2	61	100

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

Autora: Ortiz Zuña Y.

Análisis:

Según la tabla 3, indica que el 23,0 % de docentes entre 41-50 años trabajan entre 21 a 30 horas, mientras que el 16,4% de docentes, entre 51-60 o más años, tienen jornadas laborales de más de 31 horas.

Tabla 4. Distribución según el sexo y las conductas de abuso y mal uso vocal de los docentes de Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.

		Fuma		Alcohol	
		N°	%	N°	%
Mujer	Si	1	1,6	2	3,3
	No	46	75,4	45	73,8
Hombre	Si	1	1,6	1	1,6
	No	13	21,3	13	21,3
Total		61	100	61	100

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

Autora: Ortiz Zuña Y.

Análisis:

Según la tabla 4, indica que las mujeres consumen más alcohol que los hombres con un 3,3%, mientras que, el predominio de hábitos de fumar, es igual, tanto para mujeres como para hombres con el 1,6%.

Tabla 5. Distribución según el sexo y las conductas de abuso y mal uso vocal de los docentes de Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.

		Bebidas Gasificantes		Café		Té		Aliños		Bebidas Calientes		Bebidas Frías	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Mujer	Si	16	26,2	35	57,4	36	59,0	30	49,2	24	39,3	24	39,3
	No	31	50,8	12	19,7	11	18,0	17	27,9	23	37,7	23	37,7
Hombre	Si	3	4,9	0	0,0	1	1,6	13	21,3	1	1,6	4	6,6
	No	11	18,0	14	23,0	13	21,3	1	1,6	13	21,3	10	16,4
Total		61	100	61	100	61	100	61	100	61	100	61	100

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

Autora: Ortiz Zuña Y.

Según la tabla 5, indica que las mujeres corresponden a la población con mayor porcentaje de conductas de abuso vocal, el 59,0% consume té, el 57,4% café y el 39,3% bebidas calientes y frías, mientras que los hombres con mayor porcentaje consumen aliños, con el 21,3%.

Tabla 6. Distribución según el comportamiento vocal de los docentes y el número de alumnos por aula de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.

		Menos de 10 alumnos		Entre 21 a 30 alumnos		Entre 31 a 40 alumnos		Más de 40 alumnos		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Grita	Si	1	1,6	0	0,0	8	13,1	1	1,6	10	16,4
	No	0	0,0	26	42,6	24	39,3	1	1,6	51	83,6
Carraspea	Si	1	1,6	1	1,6	8	13,1	0	0,0	10	16,4
	No	0	0,0	25	41,0	24	39,3	2	3,3	51	83,6
Canta	Si	1	1,6	1	1,6	11	18,0	0	0,0	13	21,3
	No	0	0,0	25	41,0	21	34,4	2	3,3	48	78,7
Imita	Si	1	1,6	0	0,0	8	13,1	0	0,0	9	14,8
	No	0	0,0	26	42,6	24	39,3	2	3,3	52	85,2
Tose	Si	1	1,6	2	3,3	10	16,4	1	1,6	14	23,0
	No	0	0,0	24	39,3	22	36,1	1	1,6	47	77,0
Agudiza	Si	0	0,0	21	34,4	15	24,6	2	3,3	38	62,3
	No	1	1,6	5	8,2	17	27,9	0	0,0	23	37,7
Agrava	Si	1	1,7	1	1,7	23	38,3	1	1,7	26	43,3
	No	0	0,0	25	41,7	8	13,3	1	1,7	34	56,7
Aumenta	Si	0	0,0	26	42,6	27	44,3	1	1,7	54	88,5
	No	1	1,6	0	0,0	5	8,2	1	1,7	7	11,5
Total		8	13,1	208	81,12	255	99,45	16	26,2	61	100

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

Autora: Ortiz Zuña Y.

Análisis:

Según la tabla 6, indica que los docentes aumentan su voz un 44,3% y agudizan un 34,4% cuando tienen entre 31 a 40 alumnos, mientras que, cuando tienen entre 21 a 30 alumnos aumentan su voz un 42,6% y agudizan un 24,6%.

Tabla 7. Infraestructura y Horas de uso ocupacional de la voz de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca 2023-2024.

		Menos de 10 horas		Entre 10 a 20 horas		Entre 21 a 30 horas		Más de 31 horas		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Polvo	Si	8	13,1	5	8,2	4	6,6	2	3,3	19	31,1
	No	6	9,8	3	4,9	19	31,1	14	23,0	42	68,9
Temperatura	Si	1	1,6	3	4,9	17	27,9	13	21,3	34	55,7
	No	13	21,3	5	8,2	6	9,8	3	4,9	27	44,3
Aire acondicionado	Si	2	3,3	3	4,9	0	0,0	1	1,6	6	9,8
	No	12	19,7	5	8,2	23	37,7	15	24,6	55	90,2
Cortinas	Si	13	21,3	6	9,8	14	23,0	3	4,9	36	59,0
	No	1	1,6	2	3,3	9	14,8	13	21,3	25	41,0
Húmedo	Si	2	3,3	3	4,9	0	0,0	0	0,0	5	8,2
	No	12	19,7	5	8,2	23	37,7	16	26,2	56	91,8
Seco	Si	9	14,8	5	8,2	21	34,4	14	23,0	49	80,3
	No	5	8,2	3	4,9	2	3,3	2	3,3	12	19,7
Corriente de aire	Si	10	16,4	7	11,5	8	13,1	3	4,9	28	45,9
	No	4	6,6	1	1,6	15	24,6	13	21,3	33	54,1
Alfombra	Si	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	1	1,6
	No	14	23,0	8	13,1	23	37,7	15	24,6	60	98,4
Reverberantes	Si	1	1,6	2	3,3	6	9,8	0	0,0	9	14,8
	No	13	21,3	6	9,8	17	27,9	16	26,2	52	85,2
Total		126	206,6	72	131,0	207	339,4	174	235,1	61	100

Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

Autora: Ortiz Zuña Y.

Análisis:

Según la tabla 7, indica que los docentes con mayor porcentaje utilizan su voz entre 21 a 30 horas en ambientes secos con un 34,4% y en cambios bruscos de temperatura un 27,9%. En

cuanto al aula, el 21,3% de docentes trabaja en ambientes con cortinas, usando la voz menos de 10 horas, el 8,2% está expuesto a polvo al usar la voz entre 10 a 20 horas y el 1,6% labora en lugares alfombrados cuando usa la voz más de 31 horas.

Capítulo VI

8. Discusión

La voz es considerada una herramienta de trabajo para varios profesionales, entre ellos los docentes quienes utilizan su voz para comunicar y enseñar a grupos de estudiantes, por lo que en ocasiones puede verse afectada por diversos factores de abuso y mal uso vocal, ambientales y físicos. Al ser la voz, una herramienta de trabajo, la mayor parte del tiempo los docentes suelen elevar su intensidad de la voz sobre el ruido ambiente y hablar por largas jornadas laborales, sin un reposo, hidratación y cuidado adecuado.

Debido a que desconocen los cuidados vocales y los factores de riesgo a los que se exponen, por lo que son vulnerables a sufrir alteraciones de la voz en algún momento de su vida y a largo plazo presentan un alto riesgo de contraer patologías vocales, que pueden repercutir de forma negativa en el ámbito social, económico y de salud de los docentes.

La presente investigación tiene como objetivo conocer las conductas de abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de la escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la ciudad de Cuenca periodo 2023-2024 y caracterizar a la población según sexo, edad, horas de trabajo, años que lleva ejerciendo como docente, comportamientos de abuso y mal uso vocal, condiciones de la infraestructura del lugar del trabajo y número de alumnos por clase.

En el presente estudio se encontró ciertas conductas habituales realizadas por los docentes que el 3,3% de docentes fuma y el 96,7% no fuma, el 57,4% consume café y el 42,6% no consume café, el cual se compara con el estudio del artículo Factores de riesgo asociados a la disfonía en docentes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación U.L.E.A.M, donde se entrevistó a 33 docentes, 12 masculinos y 21 femeninos, y se obtuvo que el 18,18% de docentes siempre consumen tabaco, indicando que lo hacen por estrés o costumbre, mientras que el 27,27% nunca consumen tabaco. También podemos observar que hay un comportamiento similar en cuanto al consumo de café, el 57,57% docentes siempre consumen café y el 6,06% nunca consumen café. (2)

En cuanto a las horas semanales de uso ocupacional de la voz, se encontró que el 23,0% usa su voz menos de 10 horas semanales, el 13,1% entre 10 a 20 horas semanales, el 37,7% entre 21 a 30 horas y el 26,2% más de 31 horas semanales, relacionando este estudio con el artículo Contextos Ocupacionales, Abuso y Mal uso Vocal en profesores de la Ciudad de Iquique se encontró que el 82% utiliza su voz más de 31 horas semanales, el 4% menos de 10 horas semanales, el 3% entre 10 a 20 horas semanales y el 11% entre 21 a 30 horas. En

el mismo estudio se observó ciertas conductas vocales de los docentes realizadas durante la jornada laboral, entre ellas aumentar la intensidad (sin gritar) un 72,8 %, gritar un 57,1%, carraspear un 41,1%, cantar un 27,1%, imitar un 27,1%, toser un 27,1%, agudizar el tono de la voz un 24,2% y agravar el tono de voz con un 22,8%, sin embargo, en el presente estudio se obtuvo que el 16,4% grita, el 16,4% carraspea, el 21,3% canta, el 14,8% imita, el 23,0% tose, el 62,3% agudiza el tono de voz, el 43,3% agravar el tono de voz y el 88,5% aumentar la intensidad (sin gritar). (7)

Por todo lo expuesto anteriormente se puede corroborar que los docentes son un grupo vulnerable de sufrir patologías vocales, debido a que están expuestos a factores de riesgo laborales por el uso ocupacional de la voz y por conductas inapropiadas que realizan habitualmente, que pueden aumentar la probabilidad de desarrollar alteraciones vocales.

Por lo tanto, es importante proveer información a la población docente acerca de hábitos de higiene vocal, que eviten alteraciones vocales a futuro que puedan perjudicar la salud vocal y su desempeño laboral como docentes.

9. Conclusiones

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con una muestra de 61 docentes de educación básica de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca, con el objetivo de determinar las conductas de abuso y mal uso vocal.

Los docentes al utilizar su voz como una herramienta de trabajo, deben tener en cuenta que realizar ciertas conductas pueden ser perjudiciales y provocar alteraciones en las cualidades de la voz, sin embargo, tienen nulo o poco conocimiento de los cuidados necesarios para tener una voz eficaz. De todos los docentes encuestados el mayor número pertenece al sexo mujer.

Las mujeres realizan más conducta de abuso y mal uso vocal que los hombres, lo que constata que no poseen hábitos de una higiene vocal óptima.

Se observa que los años que llevan ejerciendo como docentes es mayor en el sexo hombres con un promedio de 21 a 30 años, mientras que el sexo mujer lleva ejerciendo como docentes entre 11 a 20 años 11 meses. Exceder las horas laborales diaria se considera una conducta nociva para la voz, como resultado de la encuesta aplicada se evidencio que el grupo etario con mayor porcentaje de horas laborales utilizando su voz fueron el grupo etario de 41 a 50 años y de 50 a 60 o más años.

En cuanto al estilo de vida se observó que el mayor porcentaje de participantes no lleva una alimentación saludable, especialmente el sexo mujer. Consumen con frecuencia bebidas gasificantes, café, té, aliños, bebidas calientes y bebidas frías, sin embargo, el consumo de alcohol y cigarrillo lo realizan en igual porcentaje el sexo mujer y el sexo hombre.

El comportamiento abuso y mal uso vocal de los docentes es evidente dentro del aula de clases mientras imparten sus cátedras, se encuentra en estrecha relación con el número de alumnos por aula, se observó que realizan en mayor porcentaje conductas de gritar, carraspear, cantar, imitar, toser, agudizar el tono, agravar el tono y aumentar la intensidad de la voz (sin gritar) cuando tienen entre 31 a 40 alumnos.

Es importante que los docentes adquieran más conocimientos sobre los factores de riesgo que pueden llegar alterar la salud de su voz, ya que al ser su voz la principal herramienta de trabajo, siempre debe tener un buen funcionamiento y proyectabilidad, que les permita una voz eficiente. El estudio nos muestra que los docentes no poseen hábitos de higiene vocal óptimos por lo que es necesario que dentro de las instituciones se de prioridad al cuidado

vocal, dando a conocer a través de talleres o charlas, pautas que les permita preservar las cualidades de su voz y concientizar los efectos negativos que conllevan una alteración vocal.

10. Recomendaciones

- Proporcionar información a través de campañas preventivas, conjuntamente con la carrera de fonoaudiología sobre el cuidado vocal en docentes.
- Concientizar a las docentes la importancia de realizarse exámenes de la voz de manera anual o acudir al especialista si observa que su voz presenta cambios o alteraciones de su intensidad.
- Informar a los docentes acerca de los factores de riesgo que pueden alterar las cualidades de la voz.
- Sugerir a las instituciones educativas no exceder las 8 horas de jornada laboral para cada docente.
- Dar pautas que cuiden la voz de los docentes como hidratarse constantemente durante sus clases, evitar gritar, carraspear, agravar y agudizar el tono de la voz.
- Descansar correctamente, mantener una alimentación saludable y evitar medicamentos sin supervisión médica ya que pueden ser un factor de riesgo para la voz.
- Indicar normas de higiene vocal dentro y fuera de la institución para el cuidado de la voz.
- Destacar la importancia del profesional fonoaudiólogo en la prevención, diagnóstico e intervención en alteraciones vocales.

Referencias

1. Carreño M, Cañarte M, Zambrano. Estudio y prevención de patologías de voz en docentes de una escuela fiscal del Ecuador. [Internet]. Edu.ec. 2019. [citado el 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/download/848/718>
2. Gamarra Zavala T, Santillán Ayala A, Llovet Miniet A. Factores de riesgo asociados a la disfonía en docentes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación U.L.E.A.M. Multimed [Internet]. 2019 [citado el 8 de abril de 2023];23(2):255–65. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000200255
3. Domínguez A, López A, Núñez S, Portela I, Vázquez E. PERTURBACIÓN DE LA VOZ EN DOCENTES [Internet]. 2019. [citado el 8 de abril de 2023]; 93: (9):2-13 Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v93/1135-5727-resp-93-e201908055.pdf>
4. Malebran M, Cantor L, Ferreira L. Panorama de tres países latinoamericanos en problemas de voz relacionados con condiciones de trabajo. CoDAS [Internet]. 2021. [citado el 8 de abril de 2023]; 30(5):1-5 Disponible en: <https://www.scielo.br/j/codas/a/JdzgNLsmyXCY3pmLv3FY3WG/?format=pdf&lang=es>
5. Macias M. Percepción del desgaste de la voz en docentes de educación básica y bachillerato en una institución educativa privada [Internet]. 2021. [citado el 8 de abril de 2023]; 20(1): 130-145. Disponible en: <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n47/2528-7907-rsan-1-47-00126.pdf>
6. Diéguez Corría O, Labrada Estrada L, Rodríguez Aguilar Y. La voz: una herramienta para el profesional de la educación. Dilemas contemp: educ política valores [Internet]. 2021 [citado el 23 de abril de 2023];9(1):4-14. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000700012&script=sci_arttext
7. Mora Pino K, Clavijo Rocha F, Galdames Durán S, Maya Molina C, Soto Galleguillos V. Contexto Ocupacional, Abuso y Mal Uso Vocal en Profesores de la Ciudad de Iquique. Cienc Trab [Internet]. 2018 [citado el 8 de abril de 2023];20(62):116–20. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492018000200116
8. Zúñiga F, Blanco J, Ceballos A, Dávila A. Prevalencia de los trastornos de la voz en los docentes Universidad de la Magdalena, Colombia 2017-2018. [Internet] 2019. [citado el 17 de abril de 2023]; 17(2):1-9. Disponible en:

- <https://www.researchgate.net/publication/340359022> Prevalencia de los trastornos de la voz en los docentes universidad del magdalena Colombia 2017-2018
9. Porcaro C, Howery S, Suhandron A, Gollery T. Impact of vocal hygiene training on teachers' willingness to change vocal behaviors. J Voice [Internet]. 2021; [citado el 17 de abril de 2023]; 35(3): 499-499. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199719304278>
 10. Rincón M. Influencia de los factores intrínsecos en la producción de la voz de docentes de educación básica primaria. Rev CEFAC [Internet]. 2014 [citado el 10 de abril de 2023];16(5):1589–605. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/LNmCttmPxsdL4YtPwHVDSRh/abstract/?lang=es#:~:text=se%20observ%C3%B3%20que%20el%20factor,solos%20no%20causan%20des%20ordenes%20vocales>.
 11. Castro J. Disfonía ocupacional en docentes. Revisión de la literatura. Acta otorrinolaringol cir cabeza cuello [Internet]. 2018 [citado el 10 de abril de 2023];46(1):62–70. Disponible en: <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl/article/view/89>
 12. Gavica W, Miño G, Escobar K, Arias C. Percepción de la perturbación de la voz en Docentes de cinco Instituciones Educativas de un Distrito de la ciudad de Guayaquil. [Internet] 2020. [citado el 8 de abril de 2023]; 30(1):826-836. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/342902559> Percepcion de la perturbacion de la voz en Docentes de cinco Instituciones Educativas de un Distrito de la ciudad de Guayaquil
 13. González A, Chuquiguanga J. Prevalencia de Disfonías y su Etiología en los pacientes del Área # 3 de Rehabilitación de adultos del Hospital José Carrasco Arteaga, en el periodo 2017-2018 [Internet]. Edu.ec. 2019 [cited 2023 Apr 24]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/33621/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
 14. Farias P. Vista de Diagnóstico de la Función Vocal en Voz Ocupacional: La Disfonía del Docente Calificada Según la CIF [Internet] 2018. Edu.co. [citado el 17 de abril de 2023]; 18 (2), 33-54. Disponible en: <https://arete.iberu.edu.co/article/view/art.18204/pdf>
 15. Rodríguez Prieto M, Díaz Gómez O, Rodríguez Prieto Y, Oquendo Álvarez J. El aparato fonoarticulador: importancia en la comunicación hablada de profesionales de la educación. Edumecentro [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr 24];13(1):295–301. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100295

16. Torres B. Vocalidades: La voz humana desde la interdisciplina [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 24]. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/287771497.pdf>
17. Cobeta I. Núñez F. Fernández S. Patología de la voz [Internet]. Seorl.net. 2013. [citado el 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://seorl.net/PDF/ponencias%20oficiales/2013%20Patolog%C3%ADa%20de%20la%20voz.pdf>
18. Rincón Cediél M, Neira Castiblanco Y, Díaz Rincón M. Conocimiento de los factores de riesgo vocal y presencia de síntomas vocales en profesores universitarios. Rev Investig Innov Cienc Salud [Internet]. 2021 [citado el 17 de abril de 2023];3(1):22-30. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-20562021000100022
19. Fajardo Rodas. Peligros ocupacionales que Aportan a la Presencia de Síntomas de Disfonía en Docentes. [Internet]. 2019 [citado el 17 de abril de 2023]; 18(6): 12-25. Disponible en: <https://arete.iberu.edu.co/article/view/art19203/1484>
20. Palma María, Palma Mario. Percepción del desgaste de la voz en docentes de educación básica y bachillerato en una institución educativa privada. Revista San Gregorio [Internet]. 2021 [citado el 17 de mayo de 2023];1(47):21-34. Disponible en: <https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/1721/9-CELINDA>
21. Malebrán M, Contreras I. Características de profesores que consultan por queja vocal en IST Viña del Mar entre los años 2012 y 2017. Rev RIICS [Internet]. 2020 [citado el 17 de mayo de 2023]; 2(2): 31–43. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/riics/v2n2/2665-2056-riics-2-02-31.pdf>
22. Vera García V, Merino Gálvez E, Prieto Merino D, Carazo Díaz C. Cambios en los parámetros vocales de los docentes durante el curso escolar. Rev Investig Logop [Internet]. 2022;12(2):77-294. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RLOG/article/download/77294/4564456561116>
23. Rojas Barbosa D, Palacios Córdoba S, Piraján Cediél M, Acosta Quevedo J. Factores de riesgo asociados a la Disfonía Funcional en docentes activos del Colegio Luis López de Mesa de Bahía Solano. Rev *Agustiniana* (Chocó) [Internet]. 2020; [citado el 17 de mayo de 2023]. 14(3): 65-72. Disponible en: <https://revistas.uniagustiniana.edu.co/index.php/agustiniana/article/view/103/104>
24. Álvarez M, Perna O y Feria J. Parámetros acústicos e índice de perturbación integrado de los docentes de la Universidad de Sucre, Colombia. Revista Espacios [Internet]. 2019; 40(17):24-32. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n17/a19v40n17p24.pdf>

25. Romero L, Carvajal M, Cáceres T, Jarad J, 'et al. La voz como herramienta profesional: técnica y autocuidado vocal para el desempeño docente. Rev REXE [Internet]. 2023 [citado el 17 de mayo de 2023];22(48): 30-47. Disponible en: <https://revistas.ucsc.cl/index.php/rexe/article/download/2012/1404/4866>
26. Camargo C, Caballero H, Pinto A. La Pedagogía Del Grito. Causas y consecuencias de la Disfonía Ocupacional Docente [Internet]. Primera. Colombia: Universidad de La Guajira; 2020; [citado el 17 de mayo de 2023]. Disponible en:<https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/424/42.%20La%20pedagog%c3%ada%20del%20grito%20-web-.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Martínez M. Orientación educativa y prevención de disfonías funcionales en las educadoras de círculos infantiles. Rev Espíritu Emprendedor TES [Internet]. 2023; [citado el 17 de mayo de 2023]. 7(1): 1-19. Disponible en: <https://www.espirituempredortes.com/index.php/revista/article/view/333/405>
28. Lince Acosta N, Peña Rodríguez A. Uso, conservación y valor profesional de la voz. Rev Caribeña de Ciencias Sociales [Internet]. 2020 [citado el 17 de mayo de 2023];15(23): 56-64. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2020/10/conservacion-voz.html>
29. Galvão Castro T, Queiroz Monteiro V, Amadeus Martins H, Laranjeira Coutinho W. Síntomas vocales y otras quejas asociadas con el trabajo de profesores de escuelas públicas.Rev.Port. Saúde e Sociedade [Internet]. 2020. [citado el 17 de mayo de 2023]; 5(1): 1340-1350 Disponible en: <https://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/10033/7489>
30. Nawka T, Obrębowski A, Pruszewicz A. Prevention of Voice Disorders. Springer, Berlin, Heidelberg [Internet]. 2020; [citado el 17 de mayo de 2023]; 23(9):24-30 Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-46780-0_7
31. Muñoz Hernández M, Vargas García M, Caballero Ospino Y, Vidal Jiménez W. Prevención de Alteraciones Vocales con Ejercicios de Tubos de Resonancia en un Grupo de Docentes. Rev Areté [Internet]. 2020; [citado el 17 de mayo de 2023];20(2):35–41. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7857738>
32. Moreno Chaparro J, Franco Ibarra L, Rojas B, Guzmán Suárez O, Suárez Vega H, Díaz Ruíz J. Enfermedades de origen laboral en docentes escolares: una revisión sistemática. Rev médicas UIS [Internet]. 2023. [citado el 17 de mayo de 2023]; 36(1):35-51. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/download/14307/12942/98006>

33. Fernández G, Ortiz I, Mujica L. Factores predisponentes de la disfonía por hiperfunción laríngea en pacientes adultos. BMP. [Internet]. 2019 [citado el 17 de mayo de 2023]. 36(2): 48-52. Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/bmp/article/view/2773/1738>
34. Echeverría Castro J. Factores que inciden en el rendimiento vocal durante el ejercicio docente, SENNOVA. [Internet]. 2021; [citado el 17 de mayo de 2023]; 12:(29) 15-26. Disponible en: <https://revistas.sena.edu.co/index.php/CITEISA/article/view/5614/5674>
35. Coll, Mora, Cobeta, Capitulo 119. Fundamentos de la rehabilitación Foniátrica, España; 2015.
36. García I. Canto y Ciencia: Aspectos Científicos de la Voz Cantada. [Internet]. 2020; [citado el 5 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://erevistas.publicaciones.uah.es/ojs/index.php/quodlibet/article/view/716/363https://erevistas.publicaciones.uah.es/ojs/index.php/quodlibet/article/view/716/363>
37. Farias P. Ejercicios que restauran la función vocal. 1st ed. Buenos Aires-Argentina: librería Akadia editorial;2010.
38. Herrera J. Castro J. Disfonía ocupacional en docentes. Revisión de la literatura. [Internet]. 2018; [citado el 5 de diciembre de 2023]; 46:(1) 62-70. Disponible en: <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl/article/view/89/70>
39. Jara G. Figueroa C. Medina D. Cerda F. Repercusiones vocales tras el uso ocupacional de la voz y estrés en profesoras de primaria bajo la modalidad de teletrabajo en la comuna de Temuco. Un estudio piloto. [Internet]. 2023; [citado el 5 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8963065>
40. Farias P. Diagnóstico de la función vocal en disfonía del docente. [Internet]. 2018; [citado el 5 de diciembre de 2023]; 18:(2) 33-54. Disponible en: <https://arete.ibero.edu.co/article/view/art.18204/pdf>

Anexos

Anexo A

Operacionalización de las variables

FACTORES PERSONALES				
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo de vida de una persona desde que nace.	Edad	Cuestionario de recolección de datos de abuso y mal uso vocal.	20-30 años 31- 40 años 41-50 años 51-60 o más años
SEXO	Condición biológica en hombre y mujeres que los diferencia por sus características físicas y genéticas.	Fenotipo	Cuestionario de recolección de datos de abuso y mal uso vocal.	Hombre Mujer
AÑOS QUE LLEVA EJERCIENDO COMO DOCENTE	Tiempo que lleva laborando desde que inició su	Tiempo transcurrido	Cuestionario de recolección de datos de abuso y mal uso vocal.	1–10 años meses de trabajo 11-20 años 11 meses de trabajo

	ejercicio profesional.			21-30 años de trabajo 31-40 o más años de trabajo
FACTORES OCUPACIONALES				
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
CONDUCTAS DE ABUSO Y MAL USO VOCAL.	Son mecanismos vocales asociados a conductas no fonatorias, causadas por una inapropiada higiene vocal y por un inadecuado uso del tono e intensidad de la voz.	Gritar, carraspear, Cantar, imitar voces, toser, agudizar el tono de la voz, agravar el tono de la voz, aumentar la intensidad de la voz, fumar, ingerir bebidas alcohólicas, ingerir bebidas gasificantes, consumo de café, té, ají, aliños, bebidas muy caliente o frías.	Cuestionario de recolección de datos de abuso y mal uso vocal.	Si No

		Cantidad de ingesta de agua.	Menos de un vaso 1-2 vasos 3-5 vasos 6-8 vasos Más de 8 vasos
		Horas de sueño.	5 horas o menos 6-8 horas 8-10 horas
		Horas de uso de la voz.	Menos de 10 horas Entre 10 a 20 horas. Entre 21 a 30 horas. Más de 31 de horas.
		Cantidad de alumnos por clase	Menos de 10 alumnos. Entre 10 a 20 alumnos. Entre 21 a 30 alumnos. Entre 31 a 40 alumnos. Más de 40 alumnos

<p>CONDICIONES FÍSICAS DEL LUGAR DE TRABAJO</p>	<p>Infraestructura del lugar de trabajo.</p>	<p>Exceso de polvo. Cambios bruscos de temperatura. Uso de aire acondicionado y cortinas. Ambiente húmedo o seco. Corrientes de aire. Alfombras. Materiales reverberantes.</p>	<p>Cuestionario de recolección de datos de abuso y mal uso vocal.</p>	<p>Si No</p>
---	--	--	---	------------------

Anexo B

Formulario de Consentimiento Informado

Título de la investigación:

Abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de las Escuela de la Ciudad de Cuenca 2023-2024

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de la escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la ciudad de Cuenca 2023-2024.

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	Yessenia Andrea Ortiz Zuña	0105503460	Universidad de Cuenca
Establecimiento	Escuela Fiscal Básica Panamá		
Establecimiento	Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo		

¿De qué se trata este documento?

Usted está cordialmente invitado (a) a participar en el estudio “Abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de las Escuela de la Ciudad de Cuenca 2023-2024”. En este consentimiento informado, se le indicarán las razones por las que se lleva a cabo el estudio y en qué consistirá su participación. De igual manera se explica los riesgos posibles, beneficios y sus derechos en caso de que acepte participar. Al terminar de revisar este consentimiento, podrá decidir sobre participar o no en este estudio.

Introducción

La voz es el principal medio de comunicación de los docentes en el aula de clases durante jornadas laborales extensas que pueden perjudicar la salud vocal, originando alteraciones. Por tal motivo es importante que eviten hábitos de abuso y mal uso vocal que lleguen a perjudicar la salud de su voz, y se recomienda que concienticen que las alteraciones que causan estos hábitos en la voz no solo afectarán su comunicación, si no su bienestar físico, sus relaciones sociales, personales, familiares, emocionales y laborales.

Objetivo del estudio

Determinar el Abuso y mal uso vocal en los docentes de educación básica de la Escuela Fiscal Básica Panamá y la Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo de la Ciudad de Cuenca en el periodo 2023-2024
Descripción de los procedimientos
En primer lugar, se convocará a una reunión aprobada por el rector en el auditorio de la institución con los docentes en la que tendrán una duración de 1 hora aproximadamente para socializar y decidir si acceder o no al consentimiento informado. Este documento será firmado manualmente por los docentes una vez socializado con cada uno de ellos, en donde cada consentimiento será archivado en una carpeta diferente al de las encuestas. Seguido de eso se presentará el cuestionario a los docentes que vayan a participar sobre la percepción que tienen de su voz y la escala para evaluar de manera subjetiva
Riesgos y beneficios
En caso de que exista el riesgo de infiltración de información será mínimo ya que se cambiarán las claves de acceso a la información de la investigación de manera periódica. Además, el beneficio que obtendrán los participantes será el conocimiento sobre su estado vocal y sobre las pautas que necesitan para cuidar su instrumento de trabajo, es decir, su voz.
Otras opciones si no participa en el estudio
Al aceptar participar en el estudio, usted confirma que leyó y que desea voluntariamente participar en este estudio. Recuerde que la decisión de participar en el estudio depende de usted. Nosotras como autoras de esta investigación agradecemos mucho su participación llenando el cuestionario pues de este modo podemos concluir con nuestro trabajo de fin de grado.

Derechos de los participantes
Usted tiene derecho a:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir la información del estudio de forma clara; 2. Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas; 3. Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio; 4. Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted; 5. El respeto de su anonimato (confidencialidad); 6. Que se respete su intimidad (privacidad); 7. Tener libertad para no responder preguntas que le molesten; 8. Usted no tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.
Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0988768117 que pertenece a Yessenia Ortiz también pueden enviar un correo electrónico a yessenia.ortiz@ucuenca.edu.ec.

Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del/a testigo (si aplica)

Firma del/a testigo

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a investigador/a

Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho Malla, presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico:
ismael.morocho@ucuenca.edu.ec

Cuestionario de Factores Ocupacionales y Personales que afectan al Sistema Fonatorio

Fecha de aplicación:.....

Formulario: N.-----

1. DATOS PERSONALES

a. Edad:

20-30 años ()

31- 40 años ()

41-50 años ()

51-60 o más años ()

b. Sexo:

M() H()

c. Años que lleva ejerciendo como profesor:

1 – 10 años 11 meses de trabajo ()

11-20 años 11 meses de trabajo ()

21-30 años de trabajo ()

31-40 o más años de trabajo ()

d. Lugar de trabajo:

Escuela Fiscal Básica Panamá ()

Unidad Educativa Leoncio Cordero Jaramillo ()

2. CONDUCTAS MAL USO VOCAL

a. ¿Posee algún tipo de entrenamiento vocal anterior a impartir las clases?

Si ()

No ()

b. Señale con una X las conductas vocales realizadas durante la jornada laboral

CONDUCTAS	Si	No
¿Usted grita cuando está impartiendo sus clases?		

¿Usted carraspea (tosor repetida y levemente con el fin de aclarar la voz) continuamente durante el día?		
¿Usted canta períodos largos de tiempo durante el transcurso del día?		
¿Usted imita voces continuamente?		
¿Usted tose (sin estar resfriado) continuamente durante el día?		
¿Usted agudiza el tono de su voz cuando está impartiendo sus clases?		
¿Usted agrava el tono de su voz cuando está impartiendo sus clases?		
¿Usted aumenta la intensidad de su voz (sin gritar) cuando está impartiendo sus clases?		

3. CONDUCTAS DE MAL USO VOCAL:

a. Señale con una X de las siguientes opciones ¿Qué conductas realiza de forma habitual?

Conductas	Si	No
¿Usted fuma?		
¿Usted ingiere bebidas alcohólicas?		
¿Usted ingiere bebidas gasificantes?		
¿Usted consume café?		
¿Usted consume té?		
¿Usted consume ají?		
¿Usted consume aliños?		
¿Usted ingiere bebidas muy calientes?		
¿Usted ingiere bebidas muy frías?		

a. Señale con una X cuánta agua consume a diario:

Menos de un vaso ()

1-2 vasos ()

3-5 vasos ()

6-8 vasos ()

Más de 8 vasos ()

b. Señale con una X las horas diarias de sueño:

5 horas o menos ()

6-8 horas ()

8-10 horas ()

c. Señale con una X las horas semanales de uso ocupacional de la voz:

Menos de 10 horas ()

Entre 10 a 20 horas ()

Entre 21 a 30 horas ()

Más de 31 de horas ()

b. Señale con una X la cantidad de alumnos que tiene por clase:

Menos de 10 alumnos ()

Entre 10 a 20 alumnos ()

Entre 21 a 30 alumnos ()

Entre 31 a 40 alumnos ()

Más de 40 alumnos ()

4. FACTORES AMBIENTALES

Condiciones del lugar	Si	No
¿Su lugar de trabajo se encuentra con un exceso de polvo?		
¿En su lugar de trabajo existen cambios bruscos de temperatura?		
¿En su lugar de trabajo se utiliza el aire acondicionado?		
¿En su lugar de trabajo se utilizan cortinas?		
¿Su lugar de trabajo se encuentra con un ambiente húmedo?		
¿Su lugar de trabajo se encuentra con un ambiente seco?		
¿En su lugar de trabajo existen corrientes de aire?		
¿En su lugar de trabajo se utilizan alfombras?		
¿Su lugar de trabajo se encuentra lleno de materiales reverberantes?		