

Afecciones por uso de la voz, en profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca

Affections due to the use of the voice, in teachers of the Educational Unit Ciudad de Cuenca.

Manuel Campoverde-Andrade, Tania Tamayo-Calle

Resumen

El estudio tiene como objetivo identificar los factores que generan afecciones por uso de la voz en profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca y evidenciar el ausentismo laboral mediante su historial clínico. Se aplica un diseño de tipo retrospectivo, transversal, cualitativo, documental, analítico y estadístico, a 60 docentes; mediante las encuestas del Índice de Desventaja Vocal y de la Comisión de Foniatría de la Sociedad Española de Otorrinolaringología, modificada y validada por juicio de expertos. El análisis estadístico se realiza con el software SPSS v.21.0. La información tabulada refleja el tipo de incapacidad vocal; en los grupos etarios se observa mayor alteración en el género femenino, en función de los años de actividad docente el mayor riesgo se evidencia en el rango de 6 a 10 años, los profesores expuestos a cambios de temperatura muestran una tendencia desfavorable, la ingesta de licor y ansiedad son factores de incidencia importante. El ausentismo laboral generado por patologías inherentes al aparato respiratorio y fonatorio en el periodo 2021–2022, es del 46,25%, cifra no tolerable. La presencia de factores protectores es casi nula, reflejando la necesidad de plantear medidas preventivas y correctivas, que controlen estas alteraciones.

Palabras clave: Afecciones; uso de la voz; ausentismo laboral; incapacidad vocal; profesores.

Manuel Campoverde-Andrade 

Universidad Católica de Cuenca – Ecuador. manuel.campoverde.58@est.ucacue.edu.ec

Tania Tamayo-Calle 

Universidad Católica de Cuenca – Ecuador. ttamayo@ucacue.edu.ec

ABSTRACT

The objective of the study is to identify the factors that generate affections due to the use of the voice in teachers of the Ciudad de Cuenca Educational Unit and to demonstrate work absenteeism through their clinical history. A cross-sectional, qualitative, documentary, analytical and statistical retrospective type design is applied to 60 teachers; through surveys of the Vocal Disadvantage Index and the Phoniatics Commission of the Spanish Otorhinolaryngology Society, modified and validated by expert judgment. Statistical analysis is performed with SPSS v.21.0 software. The tabulated information reflects the type of vocal disability; In the age groups, greater alteration is observed in the female gender, depending on the years of teaching activity, the greatest risk is evident in the range of 6 to 10 years, teachers exposed to temperature changes show an unfavorable trend, the intake of liquor and anxiety are important incidence factors. Work absenteeism generated by pathologies inherent to the respiratory and phonatory system in the period 2021–2022, is 46.25%, a figure that is not tolerable. The presence of protective factors is almost null, reflecting the need to propose preventive and corrective measures that control these alterations.

Keywords: Affections; voice use; absenteeism; vocal disability; teachers.

1. Introducción

Los trastornos de la voz y las afecciones de la garganta se producen en trabajadores que utilizan la voz como herramienta de trabajo como es el caso de los profesores, lo que ocasiona ausentismo laboral (Leão et. al., 2014).

Los profesores debido a su actividad laboral y a su carga horaria llevan su voz al límite, lo que origina afecciones a nivel de la garganta como disfonía, nódulos, pólipos, edemas, quistes y diversas laringitis, (Nallamuthu et. al., 2020).

Según la junta de Extremadura. La organización Internacional del Trabajo (OIT), considera al profesorado como la primera categoría profesional bajo riesgo de contraer enfermedades profesionales de la voz, pues el tipo de voz más proclive a dañar los órganos vocales es la “voz proyectada”, es decir, la que se utiliza para ejercer una influencia sobre otras personas, llamándolas, intentando persuadir, tratando de ganar audiencia.

¿Qué es la voz?: Según la National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (2021), el sonido de la voz se produce por la vibración de las cuerdas vocales, que son dos bandas de tejido muscular liso que se encuentran en la laringe, una delante de la otra. La laringe se encuentra entre la base de la lengua y la parte superior de la tráquea, que es el conducto a los pulmones, cuando llega el momento de hablar, las cuerdas vocales se juntan mientras el aire de los pulmones pasa haciéndolas vibrar. Las vibraciones producen ondas sonoras que viajan a través de la garganta, la nariz y la boca. Estas estructuras del cuerpo actúan como cavidades resonantes para modular el sonido. La calidad de su voz (su timbre, volumen y tono) está determinada por el tamaño y la forma de las cuerdas vocales y las cavidades resonantes. Por eso las voces de las personas suenan tan diferentes.

Alteraciones de la voz: Según Casado (2015). Las alteraciones de la voz, o los trastornos de la voz son aquellas patologías que se producen por una alteración de la laringe y sus órganos relacionados, que va desde las fosas nasales hasta el inicio de la tráquea.

Disfonía: Según Gamarra et al. (2019), la disfonía consiste en un trastorno de la voz que afecta directa e indirectamente a la persona que la posee en su vida y sus actividades, tomando en cuenta que la comunicación verbal hablada es el medio por el cual podemos transmitir ideas, emociones y un sin número de actividades comunicativas que se le otorgan. Es una alteración de la voz, como consecuencia de la coordinación inadecuada de los elementos que intervienen en la producción de esta. En el entorno laboral el uso vocal es inevitable mostrándose como una herramienta indispensable para esta área.

Afecciones de la garganta: Según Cleveland (2013) las afecciones de la garganta son los problemas causados por el abuso, mal uso o sobre uso de las cuerdas vocales: Varios de los problemas de la laringe pueden ser causados por forzar las cuerdas vocales o lesionarlas por el exceso de hablar, carraspear, toser, fumar, chillar, cantar, o hablar demasiado alto o bajo. Al final, el abuso o mal uso frecuente de las cuerdas vocales puede causar cambios permanentes en la función vocal y posiblemente la pérdida de la voz, las afecciones más comunes son: Laringitis, Nódulos, Pólipos, Hemorragia, parálisis de cuerdas vocales, Problemas de la voz en profesionales, Disfonía espástica, Papilomatosis laringeal, Enfermedad de reflujo laríngeo faríngeo, Cáncer de laringe, estenosis esofágica y Disfonía.

Profesores: Se reconoce como profesor a un trabajador del conocimiento, que es la materia prima para el trabajo con el otro, el estudiante, que cohesionan el significado de ser profesor y de su trabajo es la investigación, es coherente con las presiones del contexto social, que le exigen el impulso de la investigación como estrategia, a su vez de la modernización y de la regionalización (López, 2014).

Desde el nacimiento la voz es el medio que hace posible la comunicación oral, para que esta se produzca intervienen los órganos que conforman un sistema fonatorio, como son el sistema respiratorio, el sistema nervioso, el sistema auditivo y el sistema endocrino (Ruiz, 2022).

La voz se origina cuando el aire que viene de los pulmones llega hasta las cuerdas vocales, generando movimiento y vibración, causando ondas que producen el sonido, el cual viaja por el aparato fonatorio que funciona como caja de resonancia, modulando el sonido, siendo a la vez la responsable de la calidad de la voz (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, 2021).

Se denomina alteraciones de la voz, a los padecimientos que se generan por el cambio en la morfo fisiología de la laringe o de las estructuras anatómicas involucradas en generar el sonido de la voz (Casado, 2015). Mientras que las afecciones de la voz son patologías causadas por el mal uso; uso exagerado de la voz; así como por el abuso del licor y cigarrillo, que genera trastornos a nivel de la laringe, forzando, lesionando y generando cansancio a las cuerdas vocales, ocasionando síntomas como carraspeo y tos, lo que genera pérdida de la voz (Cleveland Clinic, 2020).

Las afecciones de la voz se producen en trabajadores que utilizan la misma como herramienta de trabajo, como es el caso de los profesores; en los cuales se pueden generar ausentismo laboral (Leão et. al., 2015). Los profesores por su trabajo llevan su voz al límite, produciéndose enfermedades como disfonía, nódulos, pólipos, edemas, quistes y laringitis. (Nallamuthu et. al., 2020). Ruiz (2022) indica que entre las profesiones que más utilizan la voz están los profesores, siendo en ellos su voz el principal instrumento de trabajo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) considera que los profesores se encuentran entre los principales grupos de riesgo para contraer enfermedades que afecten a la voz, debido a los malos hábitos y abuso a los que están expuestos, afectando así el desempeño laboral (Delgado, 2021).

Se analizan diversos estudios que muestran los factores que generan consecuencias de la voz en profesores; uno de ellos es el realizado por Macias (2021), quien observa en los profesores el desgaste de la voz, cuyos síntomas son molestias de garganta durante su jornada de trabajo, ocasionando mayor esfuerzo vocal, no observa que la edad y el sexo sean factores determinantes (Macias et. al., 2021). Mientras tanto, Gamarra (2019), muestra que hay una mayor prevalencia en el sexo femenino para desarrollar alteraciones de la voz como disfonía, hecho dado por las condiciones morfo-fisiológicas presentes en este género; también observa que existen otros factores de riesgo como los malos hábitos alimenticios, el hábito de fumar y el sobreesfuerzo vocal, la carga horaria es otro factor determinante que se presenta a mayores horas de trabajo mayor cansancio vocal (Gamarra et al., 2019).

Aranda (2020), en su estudio realizado demuestra que se debe incentivar el consumo de agua, ya que los profesores que consumen menos cantidad de líquidos son propensos a padecer alteraciones de la voz.

Según Yataco (2022), nos indica la existencia de factores que ayudan a mantener el buen estado de la voz; como una adecuada actividad física, misma que ayuda a tonificar y mantener el cuerpo ágil, activo, liberándolo de tensiones, brindando elasticidad, mejorando la fluidez al hablar. Ruiz (2022), evidencia que otro factor agravante es la mala alimentación; los síntomas digestivos afectan de manera directa el proceso vocal; para que exista un adecuado movimiento diafragmático depende directamente del tipo de alimentos que se consume. También Kyriakou (2020), observó que en los planteles que tenían programas de mejora de la “higiene de la voz”, los docentes presentaban menos trastornos de la voz por la eliminación de conductas abusivas; ayudadas por un proceso adecuado de capacitaciones mediante seminarios de educación vocal.

En el Ecuador existen varias referencias legales que protegen al trabajador y obligan al empleador a cuidar la salud de sus colaboradores, como lo indica la Constitución del Ecuador en el Art. 35 menciona que “El trabajo es un derecho y un deber social. Gozará de la protección del Estado, el que asegurará al trabajador el respeto a su dignidad, una existencia decorosa y una remuneración justa que cubra sus necesidades y las de su familia” y se regirá por las siguientes normas fundamentales.

En la misma Constitución (2008) en el Art. 326. Literal 5. Indica que “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” y en el Art. 363 dice que “El Estado será responsable de: 1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario”.

Según el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo (2005), en su Art. 1. Mención que la salud “Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo”.

El mismo instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo menciona sobre las medidas de prevención como “Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores”.

Según la Resolución CD. 513, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se podrá considerar como Enfermedad Ocupacional a las alteraciones de la voz cuando “causen disfonía (o afonía) y disnea” (IESS, 2016). A nivel nacional existen pocos trabajos realizados analizando esta problemática, por lo que vemos la necesidad de realizar un estudio para valorar si las alteraciones de la voz y las afecciones de la garganta afecta a los profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca, y cuáles son las consecuencias encontradas.

Dentro del marco metodológico para respaldar el estudio se han analizado diversos artículos científicos que han demostrado la presencia de alteraciones de la voz y afecciones de la garganta en docentes. En este contexto Macias et al. (2021) menciona sobre la percepción del desgaste de la voz en docentes de educación básica y bachillerato en una institución educativa primaria, realizan un estudio de tipo descriptivo y corte transversal, aplicando el cuestionario de valoración de la discapacidad vocal en su versión final Voice Handicap Index (VHI-30), donde se dan cuenta de que a pesar obtener un valor de 15,67 puntos en el cuestionario HVI-30, situándose en el rango leve, existe un desgaste de la voz percibido por los docentes y destacan la presencia de síntomas de molestias en la garganta durante la jornada laboral, debido al esfuerzo vocal que requiere su labor como educador.

Kyriakou et al. (2020), también estudia los factores de riesgo para trastornos de la voz en maestros de escuelas públicas en Chipre, donde mediante la aplicación de un cuestionario sobre trastornos de la voz y construido en base a la experiencia clínica de los investigadores, estudian los factores de riesgo para trastornos de la voz en los profesores de las escuelas públicas de Chipre, los resultados de la investigación indican que la prevalencia estimada de problemas de voz auto perci-

bidos en los docentes investigados es del 69,9%, (314 de los 449 maestros examinados), recibieron una puntuación de VDI de 8 a 48 que indica una voz que está ligera, moderada o profundamente desordenada, también mostraron que significativamente más individuos habían experimentado “con frecuencia” alergias nasales. También mostro que los maestros que experimentan ruido en su lugar de trabajo generado por diferentes fuentes, como aviones, carreteras, sitios de construcción, niños jugando y el murmullo de los niños en el aula pueden ser más perceptibles a los trastornos de la voz.

Por su parte Gamarra et al. (2019), en su estudio asociados a la disfonía en docentes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación U.L.E.A.M, realizaron un estudio descriptivo transversal y cualitativo, con el objetivo de determinar los factores de riesgo más frecuentes para desarrollar disfonía en docentes y concientizar de mediante charlas personalizadas la prevención de este trastorno de la voz, concluyeron que existe mayor prevalencia del sexo femenino sobre el sexo masculino para desarrollar disfonía. Los factores de riesgo más comunes en los docentes son los malos hábitos alimenticios como la ingesta de cafeína, y el hábito de fumar tabaco y el sobreesfuerzo vocal, por el exceso de horas diarias.

También, Preciado et al. (2005) en su estudio sobre la frecuencia y factores de riesgo de los trastornos de la voz en el personal docente de La Rioja, con una muestra aleatoria de 931 docentes de La Rioja, observó que la prevalencia de los trastornos de la voz en el personal docente de La Rioja fue de un 57% (20% de lesiones orgánicas, 8% de laringitis crónicas y 29% de lesiones funcionales), concluyeron que el esfuerzo vocal que requiere la labor docente es la principal causa de los trastornos de la voz en los profesionales de la enseñanza y es conveniente realizar un reconocimiento de todos los futuros docentes al comienzo de sus estudios.

Por lo que Alfonso et al. (2010) sostiene que el profesional de la enseñanza tiene que utilizar la voz en aulas con un nivel de ruido ambiental elevado y reverberación excesiva por las malas condiciones acústicas de su diseño. Estas circunstancias obligan a un sobreesfuerzo continuo de su aparato de la fonación que con frecuencia acaba sufriendo daño. Los pocos estudios existentes muestran un porcentaje de prevalencia de alteraciones de la voz de un 17 a un 20%. Este porcentaje, es mayor en la mujer que en los hombres. Según el nivel de enseñanza; alrededor del 36% de las alteraciones de la voz se producen en la educación infantil, 25% en primaria y un 21% aproximadamente en la secundaria. Según este autor, los problemas de la voz aparecen relacionados con: el tamaño de las aulas, alto número de alumnos, jornadas con horarios prolongados y el ruido ambiental elevado.

Muchas personas usan la voz para el trabajo, cantantes, profesores, médicos, abogados, enfermeras, vendedores y conferencistas se encuentran entre los que imponen grandes exigencias en sus voces. Esto los pone en riesgo de desarrollar problemas de la voz. Los expertos calculan que 17.9 millones de adultos en los Estados Unidos tienen problemas con su voz. Algunos de estos trastornos se pueden evitar si cuida su voz (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, 2021).

Con estos antecedentes esta investigación tiene como objetivo general, identificar los factores que generan afecciones por uso de la voz en profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca mediante la aplicación de encuesta para evidenciar el ausentismo laboral mediante su historial clínico; y como objetivos específicos establecer si los factores que generan afecciones por el uso de la voz, causan ausentismo laboral, en los profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca; de igual manera desarrollar medidas de control y prevención, evitando que los elementos que generan afecciones por el uso de la voz, presenten daño en la salud de los profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca.

2. Metodología

En la investigación se emplean los métodos: retrospectivo, transversal, cualitativo, documental, analítico y estadístico; en tanto que, para determinar el ausentismo laboral de los profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca, se realiza a través del análisis de los certificados médicos en el periodo lectivo 2021 – 2022, información que se encuentra en su historial clínico.

Se aplican las encuestas del Índice de desventaja vocal, misma que estima el impacto percibido por la persona (Crespo, 2018). Según López (2019), esta encuesta valora los parámetros emocionales, funcionales y orgánicos; calificando con los siguientes valores: Incapacidad vocal grave, que corresponde a un valor de entre los 91 a 120 puntos, Incapacidad severa entre los 61 a 90 puntos, Incapacidad moderada entre los 31 a 60 puntos y la Incapacidad vocal leve que va de 31 puntos o menos” (López et al., 2019).

Además, se utiliza la encuesta emitida por la Comisión de Foniatría de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL), modificada para el trabajo de investigación, misma que es validada por juicio de expertos, este instrumento trata de encontrar de manera oportuna el impacto de las alteraciones de la voz (Torres, 2021).

Según López (2019), la encuesta valora parámetros subjetivos que influye en el desgaste de la voz, contiene 41 preguntas, se plantean interrogantes relacionadas con la salud en general, uso y abuso de la voz, estilo de vida y medio ambiente, teniendo consideración las secuelas ocupacionales derivados de los trastornos de la voz, aspectos de higiene bucal, y con padecimientos de COVID-19. Su evaluación depende del puntaje encontrado, la cual se describe como: Riesgo Bajo con valor entre 41 a 79, Riesgo Medio con un valor que va de 80 a 110, Riesgo Moderado que se encuentra entre los valores de 111 a 150, Riesgo Alto cuyo valor va de 151 a 175 y Riesgo Extremadamente Alto con una puntuación mayor a 176 (López et al., 2019).

El estudio se realiza a 60 profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca, no existen criterios de exclusión, las encuestas se aplican previa socialización y aceptación de los involucrados a través del correo electrónico institucional. Los datos están organizados en el programa Excel y analizados estadísticamente mediante el software SPSS v.21.0; los resultados obtenidos permitirán valorar los escenarios actuales, desarrollar medidas de control y prevención a los problemas existentes en futuras investigaciones, dejando un punto de partida para los mismos.

3. Resultados

Del universo de los profesores presentado en la tabla 1, se establece una relación directa entre los parámetros edad, género y estado civil; para la edad expresados en años, los grupos mayoritarios son los comprendidos en rangos de 31 a 35 y 51 a 55 y que corresponde el 21,6% cada uno (13), seguido de los rangos expresado en años de 56 a 60 con el 16,6% (10), 36 a 40 que corresponde al 15% (9), de 41 a 45 representa el 11,6% (7), 46 a 50 el 10% (6), y finalmente el grupo etario menor es el comprendido entre los 61 a 65 años que representan el 3,3% (2); para género se observa un mayor porcentaje en sexo femenino 83,3% (50), frente al masculino que representa el 16,7% (10); la categoría estado civil, el mayor porcentaje representa solteros con el 46,5% (28), casados corresponde el 44,8% (27), divorciados el 4,9% (3) y unión libre el 3,3% (2). Un segundo análisis de la misma tabla se realiza para el campo laboral; donde el parámetro tiempo de servicio en años, predomina el rango de 6 a 10, que corresponde el 43,3% (26); 1 a 5 corresponde al 26,6% (16), 11 a 15 corresponde al 16,6% (10), los grupos de 16 a 20 años y 25 a 30 años, cada uno representa el 6,6% (4), se enfatiza que no existen profesores con rango de servicio menor a un año ni mayor a 31 años. En cuanto a las horas de labor por semana, se aprecia que el rango de 26 a 30 equivale al 50% (30) siendo el más alto, seguido por los rangos de 31 a 35, cuyo valor es del 21,6% (13), de 21 a 25 con el 16,6% (10), de 16 a 20 tienen el 8,3% (5) concluyendo el análisis con el grupo de 36 a 40 le corresponde el 3,3% (2).

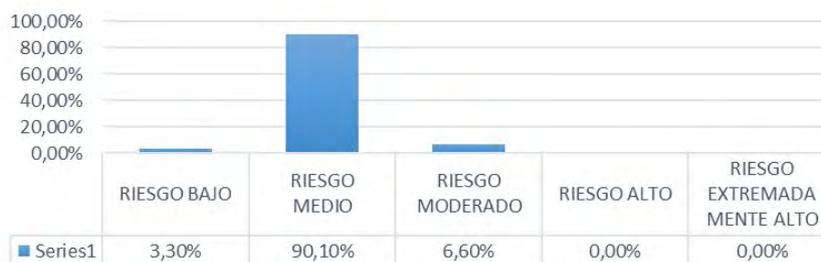
Tabla 1. Resultados obtenidos de Rango Etario e Indicador Laboral

Edad	Género %		Estado Civil %			
	Femenino	Masculino	Soltero	Casado	Unión Libre	Divorciado
31 a 35 21,6%	21,6%	0,0%	13,3%	8,3%	0,0%	0,0%
36 a 40 15,0%	11,6%	3,3%	5,0%	8,3%	0,0%	1,6%
41 a 45 11,6%	6,6%	5,0%	0,0%	8,3%	3,3%	0,0%
46 a 50 10,0%	10,0%	0,0%	6,6%	3,3%	0,0%	0,0%
51 a 55 21,6%	16,6%	5,0%	15,0%	6,6%	0,0%	0,0%
56 a 60 16,6%	13,3%	3,3%	3,3%	10,0%	0,0%	3,3%
61 a 65 3,3%	3,3%	0,0%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Tiempo de servicio laboral			Horas Laborales/semana			
Rangos	%		Rangos	%		
1 a 5 años	26,6%		16 a 20 horas	8,3%		
6 a 10 años	43,3%		21 a 25 horas	16,6%		
11 a 15 años	16,6%		26 a 30 horas	50,0%		
16 a 20 años	6,6%		31 a 35 horas	21,6%		
21 a 25 años	0,0%		36 a 40 horas	3,3%		
25 a 30 años	6,6%					

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la encuesta de la Comisión de Foniatría de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL), que se observa en figura 1, los profesores presentan riesgo bajo en un 3,3% (2); riesgo moderado el 6,6% (4); riesgo medio el 90,1% (54) siendo este el valor mayoritario, sin embargo, este riesgo no compromete la salud de los docentes.

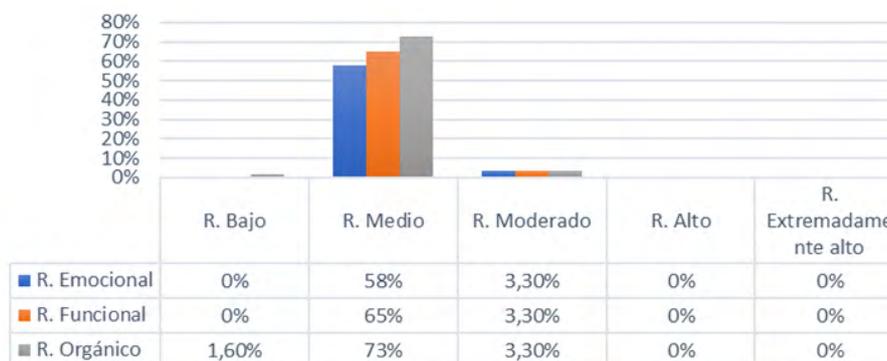
Figura 1: Distribución de riesgo



Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis por el *Índice de Desventaja Vocal*; su distribución se encuentra conformada por los factores de riesgo Emocional con un porcentaje del 65% (39). Funcional le corresponde el 72% (43). Orgánico representa el 82% (50). Los valores expuestos en la figura 2, muestra que el riesgo bajo y orgánico se presentan en el 1,6% (1). El riesgo medio es el más común junto al riesgo emocional con 58% (35), riesgo funcional con 65% (39) y riesgo orgánico con 73% (44), mientras que el riesgo moderado está presente con riesgo emocional, funcional y orgánico cada uno con el 3,3% (2) docentes respectivamente, no existe presencia de riesgo alto, ni extremadamente alto.

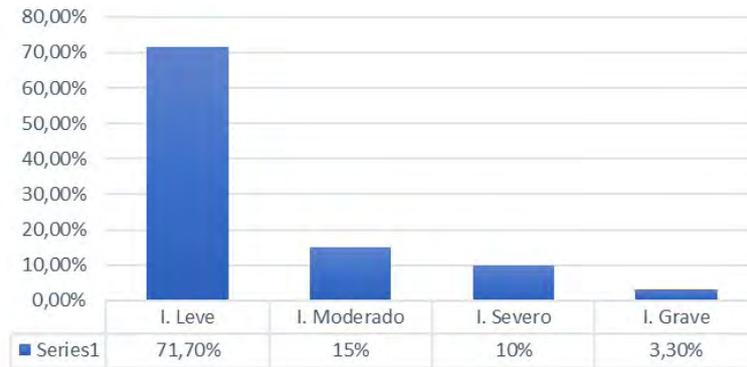
Figura 2: Distribución según factores de riesgo por desventaja vocal



Fuente: Elaboración propia

Se utiliza la encuesta de Riesgo de Índice de Desventaja Vocal, reflejada en figura 3, donde se observa que el 71,70% (43) presenta riesgo leve de desventaja vocal. Evidenciándose que la mayoría de docentes no detecta su voz como alterada, sin embargo, un 28,30% (17) de los profesores que corresponde a la sumatoria de los índices moderado, severo y grave, manifiesta algún síntoma de anormalidad en su voz.

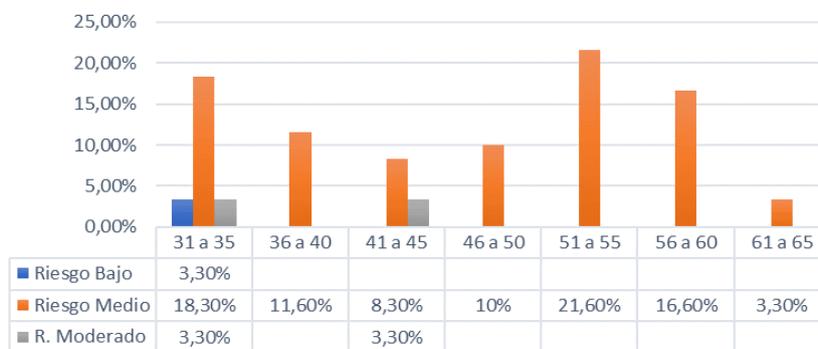
Figura 3: Distribución según el índice de desventaja vocal



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al nivel de *Riesgo para Afecciones de la Voz según la edad*, indicada en figura 4, se observa que el riesgo medio prevalece y se encuentra presente en todos los rangos de la distribución: 51 a 55 años le corresponde al 21,6% (13); 31 a 35 años se encuentra en 18,3% (11); 36 a 40 años corresponde al 11,6% (7) entre los valores mayores. Adicional se evidencia en los rangos de 31 a 35 y de 41 a 45 años un riesgo moderado con 3,3% (2) cada uno. De igual manera, en el rango de 31 a 35 años se muestra un riesgo bajo con el 3,3% (2).

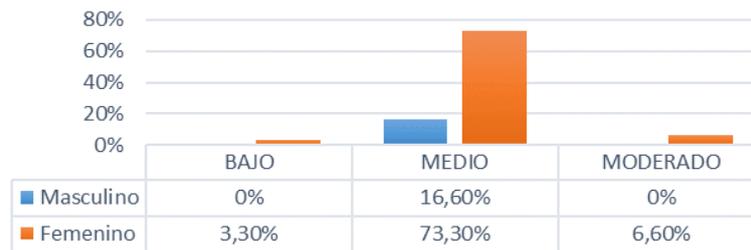
Figura 4: Riesgo para afección de la voz según la edad



Fuente: Elaboración propia

El estudio presenta también una información valiosa obtenida del análisis de las diferentes distribuciones de los riesgos; mismas que se indican en las figuras siguientes sustento fundamental de la investigación. En cuanto al género presentado en figura 5, Distribución del Riesgo de Trastornos de la Voz según el género, se observa, que el sexo femenino es el más afectado, se presenta en los tres niveles de Riesgo Bajo, Medio y Alto con sus valores 3,3% (2), 73,3% (44) y 6,6% (4) respectivamente; frente al sexo masculino presente en el nivel de Riesgo Medio afectando al 16,6% (10).

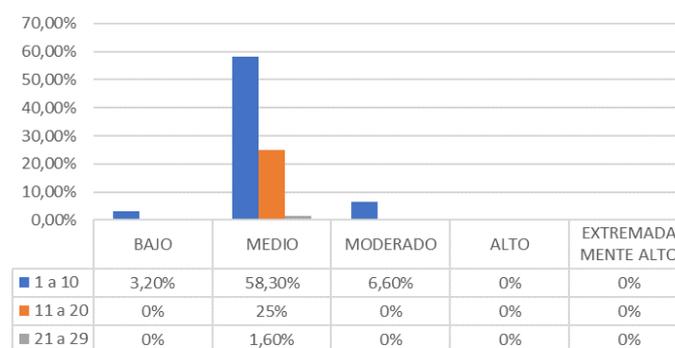
Figura 5: Distribución de los riesgos de trastornos de la voz según género



Fuente: Elaboración propia

La figura 6, *Distribución del riesgo de trastornos de la voz según los años de servicio de docencia*; presenta los riesgos de trastorno de la voz según los años de servicio de docencia; se muestra Riesgo Bajo presente únicamente en el intervalo de 1 a 10 años con el 3,3% (2); en tanto que en Riesgo Medio se encuentra presente en todos los intervalos siendo el de mayor afectación el rango de 1 a 10 años 58,3% (35), seguido por 11 a 20 años 25% (15) y el rango menos afectado 21 a 30 años a 1,6% (1). De igual manera, se evidencia en Riesgo Moderado intervalo de 1 a 10 años de servicio el 6,6% (4); la información sugiere que no existe relación entre los años de servicio docente con un incremento en el riesgo.

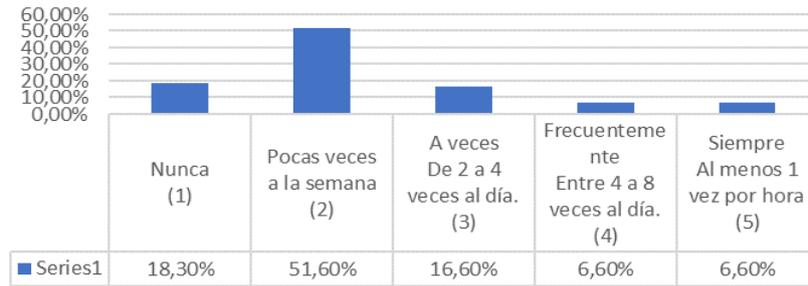
Figura 6: Distribución de los riesgos de trastornos de la voz según los años de servicio



Fuente: Elaboración propia

Cuando se analiza la *Distribución de los riesgos de trastornos de la voz según el factor de riesgo "tos"*; no se evidencia que influya sobre las alteraciones de la misma, como se observa en figura 7, en el rango pocas veces a la semana el 51,6% (31) el de mayor incidencia; seguido del rango nunca representa el 18,3% (11), en tanto que para el rango a veces de 2 a 4 veces al día el 16,6% (10), en los rangos que corresponden a frecuentemente entre 4 a 8 veces al día y siempre al menos 1 vez por hora corresponde al 6,6% que representa (4) por rango; se demuestra que la tos no es un riesgo frecuente.

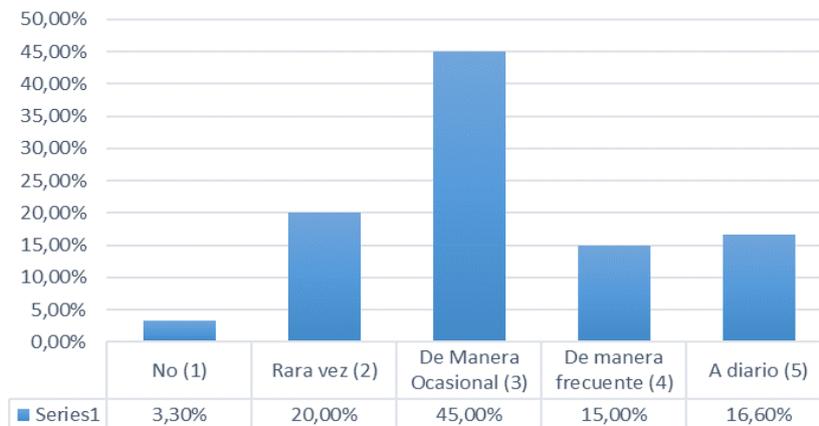
Figura 7. Distribución según presencia de voz



Fuente: Elaboración propia

Los resultados del estudio *Distribución según el peligro del “consumo de cigarrillo”*, muestra que el hábito de fumar no genera alteraciones en la voz, pero se encuentra presente dentro de los hábitos de los docentes, como lo indica figura 8; se debe poner atención a los rangos fuma de manera frecuente 15% (9) y 16,6% (10) fuma a diario.

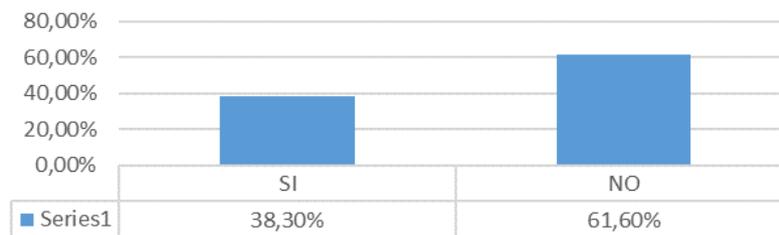
Figura 8. Distribución según consumo de cigarrillo



Fuente: Elaboración propia

La *Distribución según el peligro “consumo de licor”* presentada en figura 9, evidencia que está ausente en el 61,6% (37) de los profesores, pero se encuentra presente en el 38,3% (23) de los docentes, causando alteraciones de la voz, por lo que se considera un factor influyente.

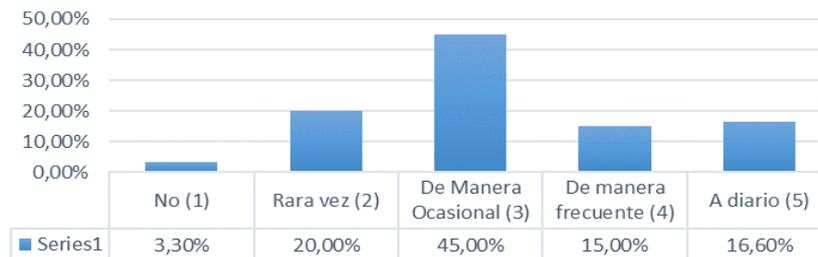
Figura 9. Según consumo de licor



Fuente: Elaboración propia

Los resultados que se presentan en figura 10, *Distribución por exposición a “cambios bruscos de temperatura”*; se considera relevante la información, ya que los cambios bruscos de temperatura influyen de manera directa sobre la presencia de alteraciones en la voz, donde los rangos: diaria el 16,6% (10), frecuente al 15% (9), ocasional al 45% (27), rara vez al 20% (12) y nunca al 3,3% (2). Se debe trabajar en alternativas de solución para disminuir los efectos negativos de las condiciones ambientales ocasionados por los cambios bruscos de temperatura.

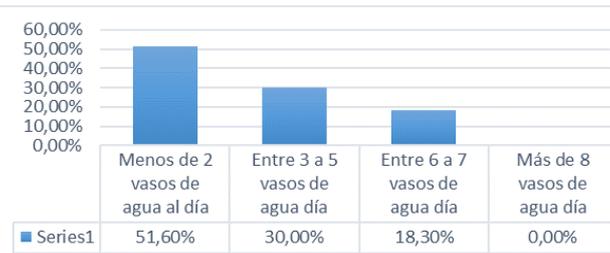
Figura 10: Distribución según factores de riesgo por cambios de temperatura



Fuente: Elaboración propia

Otro factor importante analizado en la investigación *Distribución según la “hidratación de los docentes”* que se presenta en figura 11; donde los resultados encontrados indican que los docentes no tienen el hábito de hidratación mediante ingesta de agua en cantidades adecuadas, se observa que el 51,60% (31) ingieren menos de 2 vasos de agua al día, 30% (18) toma entre 3 a 5 vasos al día, el 18,3% (11) consumen entre 6 a 7 vasos de agua día y ninguno toma más de 8 vasos de agua al día valor recomendable para mantener una buena hidratación y evitar resequead de las cuerdas vocales lo que genera cansancio de las mismas.

Figura 11. Distribución según factores de riesgo, hidratación de docentes



Fuente: Elaboración propia

Se observa en figura 12, *distribución según el factor de riesgo psicosocial, presencia de ansiedad relacionado con la voz*; la presencia de ansiedad como factor condicionante para desarrollar alteraciones de la voz, valores que se encuentra a diario en el 10% (6), una vez por semana en el 26,6% (16), una vez al mes en el 31% (19), de entre una a seis veces al año en el 18% (11), los docentes identificados en estos rangos, deben ser derivados a profesionales en el área de psicología para tratamiento.

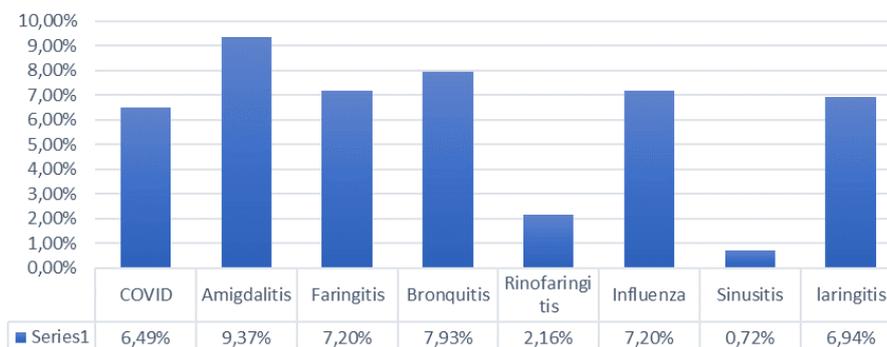
Figura 12: Distribución según factores de riesgo, presencia de ansiedad



Fuente: Elaboración propia

De igual manera, el ausentismo laboral por patologías respiratorias, presentada en figura 13, evidencia las principales patologías de vías respiratorias que generaron ausentismo laboral en el personal docente de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca durante el periodo lectivo 2021 – 2022: Amigdalitis (9,37%), Bronquitis (7,93%), Influenza y faringitis representaron el (7,20%), las laringitis representaron el 6,94%, mientras que el COVID-19 con el 6,49%, y en bajo porcentaje sinusitis con el 0,72%. Ante la presencia de síntomas respiratorios o fonatorios, los docentes deben ser valorados de forma inmediata por un médico especialista, concientizando a los docentes a iniciar y cumplir el tratamiento, evitando la automedicación.

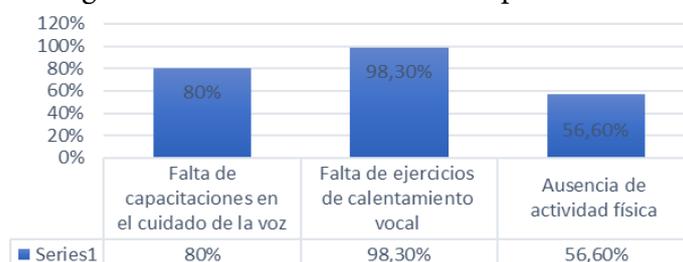
Figura 13. Ausentismo laboral por patologías



Fuente: Elaboración propia

Los aspectos que se analiza en este acápite *Factores de Protección* y presentados en figura 14; demuestra en un elevado porcentaje la falta de ejercicios de calentamiento vocal en los docentes de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca, que corresponde a 56,60%, de igual manera la falta de capacitación en el cuidado de la voz con un 80%; finalmente la ausencia de actividad física con un 56.60% cifras significativas a ser analizadas para establecer acciones correctivas adecuadas.

Figura 14. Ausencia de factores de protección



Fuente: Elaboración propia

4. Discusión

Las afecciones de la voz y los factores que la causa; ha permitido que se realicen estudios por la importancia que genera dentro de la población del profesorado en todos los niveles; frecuentemente, se hace presente entre de los docentes, problemas de salud relacionados con la voz y las cuerdas vocales a nivel individual y estructurados en un porcentaje significativo, mismo que están vinculados con factores como edad, género, hábitos vocales, esfuerzos poco eficaces para ser escuchados; en el primer caso y para el segundo condiciones no adecuadas de las aulas con elementos nocivos como humedad, temperatura, ventilación, polvo, número de alumnos por clase, horario de clases, estrés por citar los más relevantes; donde las patologías presentes en el profesorado en relación con dichas afectaciones se vinculan, impidiendo identificar con claridad las condiciones que realmente afectan la voz y desencadenan desórdenes vocales en este grupo importante de trabajadores.

En la investigación, la encuesta de la Comisión de Foniatría de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL), muestra en los rangos observados, no comprometen la salud de los profesores, no existe la presencia de riesgos altos, ni extremadamente alto. De igual forma, en la encuesta del Índice de Desventaja Vocal, nos indica que la mayoría de docentes no detecta su voz como alterada, sin embargo, un considerable grupo manifiesta algún síntoma de anormalidad en su voz, se aprecia que existen riesgos emocional, funcional y orgánico, afectando a un grupo considerable de educadores, hecho concordante a lo expuesto por Macias P. et. al. (2021), se recomienda detectar de manera temprana y tratado por médicos especialistas.

El componente edad se asocia muchas de las veces como uno de los factores que generan modificaciones en el funcionamiento orgánico de los seres humanos, especialmente la voz; que se encuentra sujeta a los cambios ocasionados por las hormonas durante el desarrollo de la persona; donde conforme avanza en edad la voz toma diferentes características propias de la niñez, pubertad y madurez; esto se debe que a medida que avanza el tiempo los pliegues vocales perdiendo elasticidad y fibras de colágeno; especialmente en la mujer lo que origina el opacamiento de la voz que conlleva a bajar su tono; lo que no ocurre generalmente en el hombre tendiendo a conservar su voz; en el estudio realizado se encuentra que la edad no tiene relación con los riesgos ni afección en los docentes de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca.

En lo referente al género, los resultados del estudio muestran que el sexo femenino es el más afectado, análogo a lo indicado por Gamarra et. al. (2019), debiendo considerarse, por tanto, como grupo vulnerable por sus condiciones fisiológicas a ser propensas a padecer afecciones de la voz.

La investigación muestra no existir relación entre los años de servicio docente y un incremento en el riesgo en afección de la voz. De igual manera, se considera importante tener en consideración el elemento tos en los docentes analizados en la investigación; no se evidencia como factor influyente, contrario a lo expresado por Cleveland Clinic (2020), sin embargo, se sugiere analizar clínicamente con profesionales de la rama.

El hábito de fumar presente entre el grupo de docentes de estudio no genera consecuencias en la voz, opuesto a lo indicado por Gamarra (2019); pero si registra en un grupo de profesores alteraciones a nivel vocal.

Encontramos que la hidratación es un factor relevante en la generación de problemas vocales, igual a lo expuesto por Aranda (2020), para evitar resequedad de las cuerdas vocales que genera cansancio de las mismas, se recomienda para mantener una buena hidratación de al menos ocho vasos de agua al día. Complementario con este factor se conoce que la ingesta de alcohol produce deshidratación, sustancia que altera la claridad y calidad de nuestra voz; de acuerdo con ello, la investigación presenta resultados que se cataloga como factor influyente, debiéndose trabajar para combatirlo, mediante la implementación del Programa de prevención de alcohol, tabaco y otras drogas dentro de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca, para concientizar sobre el efecto negativo del consumo de esta sustancia.

Los cambios bruscos de temperatura influyen de manera directa sobre la presencia de alteraciones en la voz, se debe disminuir los efectos negativos de las condiciones ambientales, mediante el uso de métodos barrera como bufandas y ropa adecuada para aislar el frío.

Otros estudios realizados muestran que la ansiedad es un factor que afecta a las cuerdas vocales, favoreciendo a la afonía y los trastornos de la voz. Concomitante, la ansiedad contribuye al desarrollo de afecciones de la voz, razón por la cual se estima que los docentes identificados con este parámetro deben ser derivados a profesionales en el área de psicología para su tratamiento.

El ausentismo laboral total generado por enfermedades del aparato respiratorio y fonatorio, en el período de estudio, se presenta como muy alto; factor importante a ser analizado, se sugiere para apalejar esta realidad que los docentes que presenten síntomas orofaríngeos, deben ser valorados de manera temprana por un médico, concluir el tratamiento asignado y abstenerse de efectuar tratamientos empíricos.

En la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca, se evidencia que no se ejecutan actividades de prevención, se propone frente a esta realidad implementar capacitaciones que fomenten el cuidado de la voz, ejecutar rutinas de actividad física y efectuar ejercicios de calentamiento vocal entre los profesores.

5. Conclusión

La voz es una herramienta de trabajo que emplean los profesores; y como tal debe ser cuidada. El estudio demuestra que el riesgo medio es el más frecuente entre los docentes, sin embargo, la mayoría no detecta alteraciones en su voz; pero presentan molestias, ya sea de tipo emocional, funcional u orgánica.

Por otra parte, tanto la edad como los años de servicio, no influyen en las afecciones de la voz en los docentes de la investigación, Además, el sexo femenino es más propenso a presentar alteraciones de su voz.

La implementación del programa de prevención integral de uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas, estipulada en nuestra legislación, es necesario para eliminar el consumo de cigarrillo y licor dentro de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca.

La ansiedad como riesgo crítico puede ser controlada mediante la ejecución del programa de prevención de riesgo psicosocial.

Los cambios de temperatura pueden ser controlados, aplicando métodos barrera, haciendo uso de bufandas y ropa apropiada para el frío.

Incentivar un adecuado proceso de hidratación mediante la ingesta de agua en los docentes durante su jornada laboral.

Finalmente, se debe implementar en los profesores de la Unidad Educativa entrenamientos para el cuidado de la voz, iniciar ejercicios de calentamiento vocal; rutinas de actividad física, lo que permitirá controlar el ausentismo laboral por enfermedades relacionadas al aparato respiratorio y fonatorio.

Referencias

- Andina, C. (2005). Reglamento al Instrumento Andino. *IESS*. <https://acortar.link/fo0ATn>
- Aranda, S. (2020). *Características vocales, percepción vocal y hábitos de cuidado de la voz de los profesores del nivel primario de una institución educativa pública de la provincia de Huaraz, 2020*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/22865>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República Del Ecuador.
- Calera, A., Esteve, L., Roel, J., & Uberti, V. (2010). *La Salud en el sector Docente*. Bomarzo.
- Casado, J. (2015, julio 09). Todo sobre las alteraciones de voz. *Top Doctors España*. <https://acortar.link/xfEo4a>
- Cerna, J. (2021). *Eficacia de los ejercicios de tracto vocal semi ocluido en estudiantes de canto popular de cuatro academias de música*. [Tesis maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/21035>
- Cleveland, C. (2023). Laringología. *Cleveland Clinic*. <https://www.clevelandclinic.org/health/shic/html/s14520.asp>
- Crespo, N., Figueroa, F., Chacón, K., López, L., & Gonzalez, S. (2017). Métodos de evaluación en la voz en docentes una revisión sistemática. *Revista Signos Fónicos*, 3(1), 62-81.
- Delgado, J. (2021). *Patología vocal en educadores de desarrollo integral infantil*. [Tesis maestría, Universidad San Gregorio]. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2059>
- Disorders, N. I. (2021). *Cuidando su voz*. Instituto Nacional de la Sordera y Otros Trastornos de la Comunicación. <https://acortar.link/nQQsyb>
- Junta de Extremadura. (2020). Problemas de la voz en docentes. *Servicios de salud y riesgos laborales de Centros Educativos*. https://www.educarex.es/pub/cont/com/0055/documentos/10_Información/06_Desempeño_docente/Problemas_de_la_voz.pdf
- Gamarra Zavala, Tyrone Augusto, Santillán Ayala, Airton Yosuet, & Llovet Miniet, Ana Maris. (2019). Factores de riesgo asociados a la disfonía en docentes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación U.L.E.A.M. *Multimed*, 23(2), 255-265.
- Heraud, F., & Valeria, U. (2019). *Características vocales y de percepción vocal en docentes del nivel inicial y primaria de dos instituciones educativas privadas de los distritos de Miraflores y Santiago de Surco*. [Tesis Mastría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15437>
- Kyriakou, K., Theodorou, E., Petinou, K., & Phinikettos, I. (2020). Risk factors for voice disorders in public school teachers in Cyprus. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 61(2), E221–E240. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.2.1403>

- Leão, S. H., Oates, J. M., Purdy, S. C., Scott, D., & Morton, R. P. (2015). Voice Problems in New Zealand Teachers: A National Survey. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 29(5), 645.e1–645.e13. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.11.004>
- López, L., Crespo, N., Rangel, H., Mogollón, M., & Mantilla, C. (2019). *Grado de severidad de disfonía a través del análisis acústico vocal en docentes de dos instituciones de la estrategia de atención a la primera infancia*. [Tesis licenciatura, Universidad de Pamplona]. <http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/5004>
- López, M. (2014). Significado profesor universitario, trabajo académico y condiciones institucionales. Representaciones sociales y relaciones. *Revista Científica*, 124(18), 139-151. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/5592/7129>
- Macías, M., & Macías, M. (2021). Percepción del desgaste de la voz en docentes de educación básica y bachillerato en una institución educativa privada. *San Gregorio*, 1(47), 129-145.
- Moncayo, V., & Valle, J. (2019). *Efecto de un programa de higiene de la voz en docentes de tres colegios de Quito entre junio y julio 2019*. [Tesis licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16855>
- Moreno, R., Neme, D., & Flores, A. (2014). Evaluación del grado de disfonía pre y posquirúrgica mediante el índice de incapacidad vocal en pacientes adultos con lesiones benignas de aringe. *Anales de Otorrinolaringología Mexicana*, 59(3), 151-15.
- Nallamuthu, A., Boominathan, P., Arunachalam, R., & Mariswamy, P. (2023). Outcomes of Vocal Hygiene Program in Facilitating Vocal Health in Female School Teachers With Voice Problems. *Journal of voice*, 37(2), 295-312. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0892199721000187>
- Navarrete, C. (2021). *Caracterización de los factores individuales y laborales que están relacionados con la alteración de la voz ocupacional, en los docentes de un centro educativo de la ciudad de Medellín, en el año 2020*. [Tesis maestría, Universidad de Antioquía]. <https://hdl.handle.net/10495/19111>
- Núñez, F., Corte, P., Señaris, B., Llorente, J., Górriz, C., & Suarez, C. (2007). Adaptación y validación del índice de incapacidad vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 218(413), 386-392.
- Pérez, M. (2022). La cultura física terapéutica y su influencia para el tratamiento de la voz en los docentes. *Arrancada*, 22(41), 58-73. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/437/317>
- Preciado, J., Pérez, C., Calzada, M., & 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 vídeolaringoestroscoopia. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 56(4), 161-170.
- Rebollo, F., Hernández, J., Salazar, A., & Dávila, A. (2020). Prevalencia de los trastornos de la voz en los docentes de la Universidad del Magdalena, Colombia, 2017-2018. *Duazary*, 17(2), 1-9. <https://doi.org/10.21676/2389783X.3235>
- Ruíz, M. (2020). *Diseño del discurso en línea: "Uso adecuado de la voz en la labor educativa"*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Quilmes]. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3618>

- Torres, H., Acosta, A., & Hernández, E. (2021). *Diseño del Programa de Vigilancia Epidemiológico de Manejo y Conservación de la Voz en el Colegio Santa Inés de Entreríos – Antioquia*. [Tesis licenciatura, Universidad ECCI]. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/918>
- Yataco, G. (2022). *La técnica vocal y la práctica docente en los profesores de una institución educativa del distrito de Pachacámac-2021*. [Tesis licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77994>