



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**GRADOS DE DISCAPACIDAD VOCAL DE LOS DOCENTES DE LA
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA QUE DICTARON CLASES
VIRTUALES EN LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA
EN OCTUBRE Y NOVIEMBRE 2020**

**DEGREES OF VOCAL DISABILITY OF TEACHERS OF THE MEDICAL
TECHNOLOGY SCHOOL WHO TAUGHT VIRTUAL CLASSES AT THE
PERUVIAN UNIVERSITY CAYETANO HEREDIA IN OCTOBER AND
NOVEMBER 2020**

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA DE
AUDICIÓN, VOZ Y LENGUAJE

AUTORES:

Rosalín Maibí Agurto Sifuentes

Meliza Cajachagua Balboa

Grecia Daphne Herrera Castillo

Ana Cristina Malca Malpartida

ASESORA:

Lic. Claudia Juárez Escobar

LIMA – PERÚ

2022

JURADO

Presidente: Lic. Sharon Isabel Toyama Nakamatsu

Vocal: Dr. Jorge Enrique Osada Liy

Secretario: Lic. Jantu Edmunda Campozano Coronel

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 11/02/2022

CALIFICATIVO: Aprobado

ASESORA

Lic. Claudia Juárez Escobar

Departamento Académico de la Escuela de Tecnología Médica

ORCID: 0000-0002-7717-0126

DEDICATORIA

A nuestras familias, quienes nos han brindado su apoyo constante y la motivación para no dejar de perseguir nuestras metas pese a las dificultades.

A nuestros amigos y familiares, que con mucha tristeza hemos tenido que despedir a causa de la pandemia y de otras circunstancias.

Al esfuerzo que nos ha representado alcanzar este paso tan importante para concluir esta etapa e iniciar nuevos retos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos nuestros docentes, quienes contribuyeron en nuestra formación profesional y personal con sus conocimientos y su ejemplo.

A nuestra querida y siempre recordada Lic. Roxana Flores, a quien tuvimos el honor de conocer y con quien tenemos grandes recuerdos.

A todos los docentes que participaron de nuestra investigación por su tiempo y su participación.

A nuestra casa de estudios, de la cual nos sentimos orgullosas de pertenecer y por la cual seguiremos creciendo profesionalmente para enaltecer su nombre siempre.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciamiento

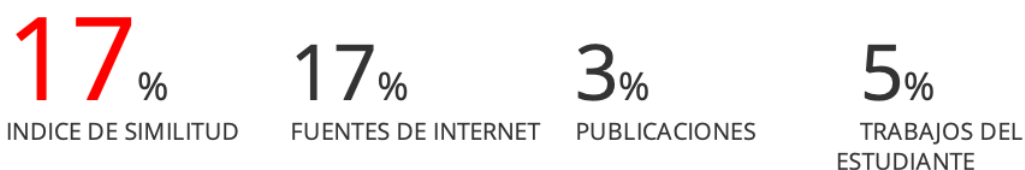
DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener conflictos de interés

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

GRADOS DE DISCAPACIDAD VOCAL DE LOS DOCENTES DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MEDICA QUE DICTARON CLASES VIRTUALES EN LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA EN OCTUBRE Y NOVIEMBRE 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | scielo.isciii.es Fuente de Internet | 2% |
| 2 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante | 1% |
| 3 | renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet | 1% |
| 4 | roderic.uv.es Fuente de Internet | 1% |
| 5 | repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet | 1% |
| 6 | docplayer.es Fuente de Internet | 1% |
| 7 | issuu.com Fuente de Internet | 1% |
| 8 | www.scielo.cl Fuente de Internet | 1% |

TABLA DE CONTENIDOS

| | Pág |
|---------------------------------|------------|
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. OBJETIVOS | 5 |
| III. MATERIAL Y MÉTODOS | 6 |
| IV. RESULTADOS | 8 |
| V. DISCUSIÓN | 10 |
| VI. CONCLUSIÓN | 13 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 14 |
| VIII. TABLAS, GRÁFICOS | 19 |
| IX. ANEXOS | 21 |

RESUMEN

Introducción: Los docentes realizan un uso prolongado de su voz a lo largo de todo su desempeño laboral, por ello suelen presentar patologías vocales, las cuales desencadenan algún grado de discapacidad vocal y afecta a uno o más de los dominios que abarca la capacidad vocal, siendo estos el dominio físico, funcional y emocional. **Objetivos:** Determinar el grado de discapacidad vocal que perciben los docentes por haber dictado clases virtuales en el ciclo 2020-II. **Material y métodos:** Fue un estudio de tipo observacional, diseño descriptivo y de corte transversal. El tamaño muestral fue de 79 docentes de la Escuela de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se utilizó una encuesta virtual anónima, la cual contenía los ítems del Voice Handicap Index (VHI-30), por el cual se evaluó los tres dominios de la capacidad vocal. Siguiendo el plan de análisis los datos fueron almacenados y tabulados en hojas de cálculo de Excel, empleando un análisis univariado y bivariado y se expresó la variable principal y las covariables en frecuencias y porcentajes. Asimismo, se empleó tablas para determinar la distribución de la discapacidad vocal percibida por los docentes con respecto al género y edad. **Resultados:** El 63,29% de los docentes percibió un grado de discapacidad vocal leve, asimismo el 22,78% percibió un grado moderado, mientras que el 13,93%, discapacidad severa **Conclusiones:** La mayoría de los docentes que dictaron clases virtuales percibieron la discapacidad vocal en un grado leve.

Palabras claves: Trastornos de la voz, índice de discapacidad vocal, docentes, higiene vocal.

SUMMARY

Introduction: Teachers make prolonged use of their voice throughout their work performance, the reason why they usually present vocal pathologies, which trigger some degree of vocal disability and affect one or more of the domains that consists of physical, functional, and emotional. **Objectives:** To determine the degree of vocal disability perceived by teachers who taught virtual classes in the 2020-II semester. **Material and methods:** This was an observational-descriptive and cross-sectional study. The sample size was 79 teachers from the Universidad Peruana Cayetano Heredia's School of Medical Technology. It was used an anonymous virtual survey, which contained the items of the Voice Handicap Index (VHI-30), by which the three domains of vocal ability were evaluated. Following the analysis plan, the data were stored and tabulated in Excel spreadsheets, using a univariate analysis, the main variable and the covariates were expressed in frequencies and percentages. Furthermore, tables were used to determine the distribution of vocal disability perceived by teachers according to gender and age. **Results:** The 63.29% of teachers perceived a mild vocal disability degree, 22.78% perceived a moderate vocal disability degree and 13.93%, severe disability. **Conclusions:** Most of the teachers who teach virtual classes perceive vocal disability to a mild degree.

Keywords: Voice disorders, vocal handicap index, teachers, vocal hygiene.

INTRODUCCIÓN

El docente universitario además de tener un perfil profesional para cumplir su labor debe hacer uso de distintos elementos para llevarla a cabo de forma eficaz (1). El principal elemento de enseñanza docente es la voz, puesto que su uso es constante durante todo el desempeño profesional. En consecuencia, los docentes forman uno de los principales grupos ocupacionales expuestos a padecer patología vocal (2,3).

Las patologías vocales suponen un grado de discapacidad importante para la mayoría de los docentes tanto en el aspecto físico, como en el funcional y emocional (4). Una de las patologías más comunes que se evidencia en los estudios sobre discapacidad vocal es la disfonía. La prevalencia internacional de patologías vocales en docentes es variable. En Chile, según un estudio realizado en Viña del Mar, se estableció que el 14,1% de docentes fueron diagnosticados con disfonía funcional(5); en Colombia, el 20% de los docentes de la Universidad del Magdalena presentó incapacidad vocal(6); en Ecuador, en el área urbana de Cantón Cuenca, en el Distrito Norte, se halló que los docentes presentaban problemas de voz hablada o ronquera de acuerdo con el nivel de escolaridad al que dictaban siendo el 36% de básica y el 70% de docentes que dictaban en bachillerato (7). Además, las patologías de la voz se presentan con mayor prevalencia en docentes mujeres, esto se debe a la anatomía de su aparato fonador siendo este más pequeño que el de los hombres (8). A su vez, las patologías de voz se presentan en docentes de mayor edad debido a la presbifonía (9).

Desde el año 2019, la pandemia por coronavirus viene causando un gran impacto en la educación ya que obliga a los centros de estudios del mundo a cerrar sus instalaciones, por ello deben adaptarse a la educación a distancia (10). Los entornos virtuales y el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son piezas claves para fortalecer la educación en el contexto actual (11).

A nivel local, de acuerdo con una Resolución Magisterial del Ministerio de Educación (MINEDU), se dispuso que el inicio de la prestación presencial del servicio educativo a nivel nacional en las instituciones educativas públicas y privadas de Educación Básica, se encontraba suspendido durante el estado de emergencia nacional y la emergencia sanitaria(12). Asimismo, mediante la Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU, se recomendó que las universidades y las escuelas de posgrado logren una adecuada continuidad de la provisión del servicio educativo superior universitario. Además de la continuidad de los cursos que pudieran ser dictados en la modalidad no presencial (13). Bajo estas premisas, los docentes que dicten clases en la modalidad remota continúan empleando su voz como elemento principal para desempeñar su labor, en consecuencia, las alteraciones en su voz siguen siendo un problema frecuente (14,2). Por otro lado, los docentes se enfrentan a dificultades graves como la conectividad a la red de internet y la escasa interacción con sus estudiantes (15), a esto se le agrega la preocupación constante de si el estudiante está comprendiendo genuinamente el contenido de la clase generándose un estrés innecesario por lo que el docente debe incrementar el volumen de su voz, cambiar la entonación, repetir su discurso constantemente y desarrollar otras habilidades para intentar garantizar el aprendizaje de los estudiantes (16).

La evaluación de los trastornos de voz incluye pruebas objetivas como hallazgos video estroboscópicos y medida fisiológica de la voz, y pruebas subjetivas como la clasificación de la calidad de voz por juicios perceptivos a medidas objetivas de las características de la voz (17,18). Asimismo, la Sociedad Europea de Laringología (ELS) resalta la importancia de la valoración de los diferentes aspectos relacionados a la voz como al ámbito funcional, físico y emocional siendo estas pruebas de vital importancia en la actualidad (19).

Existen múltiples herramientas que investigan el desempeño de la voz y el impacto de las patologías de la voz en la vida de las personas. Una de las más utilizadas es el Índice de Discapacidad Vocal-30 (VHI-30) (20). Valorando el VHI y los demás instrumentos desarrollados para estudiar la repercusión de la voz en los pacientes con patología vocal, tales como el Voice-Related Quality of Life, el Vocal Performance Questionnaire, el Voice Participation Profile y la Voice Symptom Scale, el cuestionario más versátil y fácil de completar por el paciente y el que contiene la información más relevante acerca de la calidad de vida relacionada con la voz es el VHI-30 que evalúa el dominio funcional, orgánico y emocional de la percepción de la voz de cada individuo (20,21).

Teniendo en cuenta que la voz es la herramienta de trabajo imprescindible en todo docente es fundamental trabajar en la prevención y promoción de la salud vocal y así mejorar la calidad de vida de los docentes que, en ocasiones, hacen esfuerzos para llevar a cabo las actividades asignadas (2,3).

Es necesario conocer el grado de discapacidad vocal que percibieron los docentes que dictaron clases virtuales con la finalidad de incentivar la prevención de la

discapacidad vocal, ya que el mantener una calidad vocal es un factor importante en la salud de toda persona y va a permitir una mejora en la calidad de vida (20).

El estudio tuvo como objetivo determinar el grado de discapacidad vocal percibido por los docentes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia por haber dictado clases virtuales en el ciclo 2020-II con la finalidad de incentivar la prevención de la discapacidad vocal en los docentes.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar el grado de discapacidad vocal que perciben los docentes por haber dictado clases virtuales en el ciclo 2020-II

Objetivos secundarios

Determinar el grado de discapacidad vocal que perciben los docentes en el dominio funcional por haber dictado clases virtuales en el ciclo 2020-II.

Determinar el grado de discapacidad vocal que perciben los docentes en el dominio orgánico por haber dictado clases virtuales en el ciclo 2020-II.

Determinar el grado de discapacidad vocal que perciben los docentes en el dominio emocional por haber dictado clases virtuales en el ciclo 2020-II.

Determinar el grado de discapacidad vocal que perciben los docentes según género y edad por haber dictado clases virtuales en el ciclo 2020-II.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la presente investigación se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo transversal, en la población docente de la Escuela de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el periodo académico 2020-II.

Los criterios de inclusión fueron docentes que hayan dictado clases virtuales en el segundo semestre académico del año 2020, quienes hayan brindado su consentimiento para la participación en el estudio; se excluyeron a los docentes que fueron intervenidos quirúrgicamente y/o se les haya realizado procedimientos médicos que alteraron las estructuras de su aparato fonador.

Las variables que se consideraron para este estudio fueron: edad, género y grados de discapacidad vocal.

La presente investigación fue aprobada por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Para la ejecución del estudio se solicitó la autorización del Dr. Jesús Tamariz Ortiz, director de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, quien además proporcionó la lista de los correos institucionales de los docentes que laboraron en el periodo académico 2020-II. La encuesta fue elaborada en un formulario de Google y fue enviada por correo electrónico a los 99 docentes; la muestra estuvo conformada por 79 docentes y el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. En la encuesta se recolectó datos como la edad y el género y se incluyó el instrumento de evaluación, el *Voice Handicap Index* (Ver Anexo 1).

El VHI-30 consta de 3 subescalas que evalúan los 3 dominios de la discapacidad vocal. Cada subescala tiene 10 ítems los cuales están medidos en la escala de Likert

siendo 0 igual a Nunca, 1 igual a Casi nunca, 2 igual a A veces, 3 igual a Casi siempre y 4 igual a Siempre. De acuerdo con lo reportado por el docente, se suma el puntaje obtenido en cada subescala y se obtiene el grado de discapacidad vocal en base al puntaje: Discapacidad vocal leve menos de 30 puntos, discapacidad vocal moderada de 31 a 60 puntos, discapacidad vocal severa de 61 a 90 puntos y discapacidad vocal grave de 91 a 120 puntos.

Se creó una base de datos en las hojas de cálculo de Excel, se exportó los datos recolectados, se procedió con el análisis univariado y a la interpretación de los resultados considerando los puntajes obtenidos del VHI-30 y obteniendo el grado de discapacidad vocal por cada dominio.

RESULTADOS

Se invitó a participar a 99 docentes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, de los cuales se obtuvo una muestra de 79 docentes que brindaron su consentimiento y que cumplían los criterios de inclusión.

Las características de la población de estudio se describen de la siguiente manera, siendo que el 54,43% fueron de género femenino y el 45,57% fueron de género masculino, observándose un porcentaje mayor de docentes de género femenino. Asimismo, el 2,54% tenían menos de 30 años, el 26,58% tenían entre 30 y 40 años, el 39,24% tenían entre 40 y 50 años y el 31,64% tenían más de 50 años (Ver tabla 1).

En lo concerniente a la discapacidad vocal, el 63,29% de los docentes percibió un grado de discapacidad vocal leve, asimismo el 22,78% percibió un grado moderado, mientras que el 13,93%, discapacidad severa (Ver tabla 2).

En cuanto a la discapacidad vocal en el dominio funcional se obtuvo que el 56,96% de los docentes participantes percibió un grado leve de discapacidad vocal, el 32,91% percibió un grado moderado, mientras que el 10,13%, un grado severo (Ver tabla 3).

Por otro lado, sobre el dominio orgánico se encontró que el 56,96% de los docentes percibió un grado leve de discapacidad vocal, el 25,32%, un grado moderado, mientras que el 11,39% percibió un grado severo y el 6,33%, un grado grave (Ver tabla 3). Acerca del dominio emocional se determinó que el 73,42% percibió un

grado leve de discapacidad vocal, el 21,52%, un grado moderado, mientras que el 5,06% percibió un grado severo (Ver tabla 3).

Con relación al género se obtuvo que, de los 43 participantes femeninos, el 65,11% percibió discapacidad vocal leve, el 18,62%, discapacidad moderada, y el 16,27% percibió un grado de discapacidad severa. Por otro lado, de los 36 participantes de género masculino, 61,12% percibió discapacidad vocal leve, el 27,77% percibió un grado moderado de discapacidad vocal, mientras que el 11,11%, un grado severo (Ver tabla 4).

En lo concerniente a la edad se evidenció que el 100% de los participantes menores de 30 años percibió discapacidad vocal leve, en el caso de los docentes de 30 a 40 años, el 57,14% percibió discapacidad leve, el 23,81%, discapacidad moderada mientras que el 19,04% percibió discapacidad vocal severa. Los docentes con edades de 40 a 50 años percibieron principalmente discapacidad leve (58,06%), seguidamente de discapacidad moderada (29,03%), el 12,91% percibió discapacidad vocal severa mientras que ninguno percibió discapacidad vocal grave. En el caso de los docentes mayores de 50 años se evidenció que el 72% percibió discapacidad vocal leve, el 16% percibió discapacidad vocal moderada mientras que el 12%, discapacidad vocal severa (Ver tabla 4).

DISCUSIÓN

El estudio de los desórdenes de la voz es de gran relevancia por sus importantes implicaciones fisiológicas y psicosociales. En ese sentido, no es suficiente una evaluación de síntomas que perturben la voz; sino es necesario evaluar los signos que aquejan a la persona desde su propia perspectiva. En ese sentido, la Sociedad Europea de Laringología (ELS) resalta la importancia de la valoración de los diferentes aspectos relacionados a la voz como al ámbito funcional, físico y emocional. En una investigación, Revollo-Zúñiga et. al (2020) sostiene que la condición de ser docentes significa un factor de riesgo para padecer trastornos de la voz, lo cual coincide con lo expuesto por Fajardo Rodas (2019) quien considera que los trastornos vocales en los docentes tienen una relación directa con su labor profesional.

La prevalencia de desórdenes de la voz es mayor en el género femenino según Castillo et al (2018), quien obtuvo que el 81,3% de docentes que presentaron disfonías eran mujeres mientras que el 18,7% eran hombres. En la misma línea, Herrera et. al (2018) concluye que hay una mayor prevalencia de docentes femeninas que presentan desórdenes vocales ya que existen factores anatómicos que favorecen al desarrollo de los desórdenes de la voz. Estos resultados difieren de los hallados en esta investigación ya que en la distribución de los docentes por género no se observó mayor diferencia. Sin embargo, un mayor número del género femenino percibió discapacidad severa.

Por otro lado, en la literatura con respecto a la voz se explica que los cambios dependen de la intervención de varios sistemas como el neurológico, hormonal,

respiratorio, muscular, óseo, auditivo y psicológico. Los cambios de la voz del adulto mayor son causados por las modificaciones musculares, esqueléticas y de cartílagos en la laringe lo que conlleva a un cierre glótico incompleto. En esa línea, Castillo et al (2018) sostiene que “en la medida que aparece disfonía y ésta aumenta en grado de severidad, el promedio de edad también es mayor tanto en hombres como en mujeres”. Asimismo, Lyberg-Ahlander V.(2019) concluyó que los desórdenes de la voz son más comunes en mayores de 65 años cuando realizó una encuesta de salud pública en 114 538 adultos mayores de 18 años en el condado de Estocolmo en Suecia. En este estudio más de la mitad de los encuestados estuvo conformada por docentes menores de 50 años, una población relativamente joven, por lo que la percepción de discapacidad vocal en su mayoría se reportó como leve.

La aplicación del VHI-30 permitió identificar el predominio de la discapacidad vocal leve en el 63,29% de los docentes participantes de este estudio, lo cual discrepa del estudio de Domínguez-Alonso et. al (2019) en el que predominó el grado moderado de discapacidad vocal, este contraste puede explicarse por las características sociodemográficas de la muestra, pues en este estudio se incluyeron docentes de todos los niveles de enseñanza, identificando que aquellos docentes que imparte docencia en educación infantil, supera las 21 horas semanales o más de cuatro horas diarias de docencia directa con el alumnado, presenta continuas variaciones en su voz y atiende con un alto nivel de ruido.

De los resultados obtenidos en esta investigación se evidencia que en el dominio orgánico el 6.33% de los docentes percibe como grave su discapacidad vocal y que el ítem determinante fue: mi voz suena distinto a lo largo del día, lo cual coincide con el estudio de Elhendi et al (2012) donde se halló que la subescala más afectada fue la orgánica. Estos resultados podrían explicarse porque los docentes realizan jornadas laborales prolongadas lo que impacta directamente en la anatomía del aparato vocal.

Finalmente, entre las principales limitaciones del estudio están que los resultados no pueden extrapolarse debido a que la investigación abordó a un grupo específico de docentes. Por otro lado, este estudio es de tipo descriptivo de corte transversal, por lo que se evaluó la percepción de discapacidad vocal reportada por los docentes en un único momento y no se consideraron factores causales que puedan producir los diferentes grados de discapacidad vocal como se ejecuta en estudios analíticos por lo que se sugiere realizar estudios de muestras mayores y de corte longitudinal. Aun cuando, el Voice Handicap Index 30 es uno de los instrumentos más utilizados porque es una herramienta amigable para la persona evaluada por su fácil comprensión y determina los grados de percepción de discapacidad vocal con alta confiabilidad; sin embargo, no considera ausencia de la percepción de discapacidad vocal por lo que sugerimos se debe realizar un ajuste en su valoración.

CONCLUSIÓN

A partir de los resultados de esta investigación, se concluye que el dominio de la discapacidad vocal más afectado fue el orgánico y ello se relaciona con el mal uso de la voz. Consideramos que dentro de cada institución educativa se debe incluir un programa de capacitación sobre el buen uso vocal y que de esta manera se asegure la principal herramienta del docente: su propia voz.

La percepción de la discapacidad vocal es un eje importante en el diagnóstico de los trastornos de la voz. Una identificación temprana de estos desórdenes se traducirá en menos riesgos laborales de la actividad docente; por lo que se recomienda realizar pruebas de descarte de patología vocal en los docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez, P., Marco, M., & Belda, A. La voz como instrumento clave en la competencia comunicativa del docente universitario. 2019; Publicaciones, 49(1), 93–111.
2. Roy N, Merrill RM, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors, and occupational impact. *Laryngoscope*. noviembre de 2005;115(11):1988-95.
3. Ratajczak J, Rapiejko P, Jurkiewicz D. Influence executed of occupation on self-evaluation disorders of voice. *Otolaryngol Pol*. 2007;61(5):857-63.
4. Elhendi W, Caravaca A, Santos S. Medición de la discapacidad vocal en los pacientes con disfonías funcionales. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*. 2012; 72: 145-50.
5. Bezerra de Mello M., M. C., & Contreras Zamora, I. Characteristics of teachers who consult for vocal complaint at IST Viña del Mar between 2012 and 2017. *Revista De Investigación E Innovación En Ciencias De La Salud*. 2020; 2(2),31–43. <https://doi.org/10.46634/riics.37>
6. Escalona E. Alteraciones de la voz y condiciones de trabajo en maestros de enseñanza Primaria. Aragua. Venezuela. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2006.

7. Lemos S, Rumel D. Ocorrência de disfonia em professores de escolas públicas da rede municipal de ensino de Criciúma-SC. São Paulo. Revista Brasileira de Saúde ocupacional. 2005;30(112):7-13.
8. Preciado J, Pérez C, Calzada M, Preciado P. Incidencia y prevalencia de los trastornos de la voz en el personal docente de La Rioja. Act Otorrinolaringol Esp. 2005;56:202-10.
9. United Nations, “Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond”, Agosto 2020, Disponible en <https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-education-during-covid-19-and-beyond>
10. Torres CET, Rodríguez JC. Los entornos de aprendizaje inmersivo y la enseñanza a ciber-generaciones. Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 2019;45(1):71.
11. La Resolución Magisterial 184-292 del Ministerio de Educación, de julio del 2020.
12. La Resolución Viceministerial 085-2020 del Ministerio de Educación de abril del 2020.
13. Carvalho A, Guia M, De Luccia G. Percepção e hábitos de professores do Ensino Superior da própria voz. UNIVAG Centro Universitario. TCC Fonoaudiologia. 2017.

14. Roy N, Merrill RM, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors, and occupational impact. *The Laryngoscope*. 2005;115(11):1988-95.
15. Serey JP, Araya VO. Instruments used in the evaluation of teachers' voice: literature review. *Revista CEFAC*. octubre de 2013;15(5):1357-63.
16. Niebudek-Bogusz E, Woznicka E, Zamyslowska-Szmytke E, Sliwinska-Kowalska M. Correlation between acoustic parameters and Voice Handicap Index in dysphonic teachers. *Folia Phoniatr Logop*. 2010;62(1-2):55-60.
17. Román J, Elias L, Bentorino E, Wilder F. Relación entre VHI (Voice Handicap Index) y valoración objetiva de la perturbación vocal. *Rev. Faso*. 2019;26(1): 24-30.
18. Trinite B. The Investigation Of Voice Handicap Index In Teachers With And Without Self-Rated Voice Disorders. *Proceed of the Internet Scient Conf [Internet]*. 2020 [citado 04 Sep 2020]; (III): 169-178. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/325368835_THE_INVESTIGATION_OF_VOICE_HANDICAP_INDEX_IN_TEACHERS_WITH_AND_WITHOUT_SELF-RATED_VOICE_DISORDERS
19. Nuñez F, Corte P, Señaris B, Llorente J, Gorriz C, Suarez C. Adaptación y validación del índice de incapacidad vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2007;58(9):386-392.
20. Fernández S, Marqués M, Vázquez F, Gimeno C. Discapacidad vocal; *Rev Med Univ Navarra*. 2006; 50(3):73-80.

21. Senaris B, Nuñez F, Corte P, Suárez C. Factors predicting voice handicap Index. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2006; 57(2): 101-108.
22. Seifpanahi S, Jalaie S, Nikoo MR, Sobhani-Rad D. Translated Versions of Voice Handicap Index (VHI)-30 across Languages: A Systematic Review. *Iran J Public Health.* 2015 Apr;44(4):458-69.
23. Castillo A, Casanova C, Valenzuela D, Castañón S. Prevalencia de disfonía en profesores de colegios de la comuna de Santiago y factores de riesgo asociado. *Ciencia & Trabajo.* 2015; 52.
24. Van Houtte E, Claeys S, Wuyts F, Van Lierde K. The impact of Voice Disorders among Teachers: Vocal Complains, Treatment-seeking Behavior, Knowledge of Vocal Care, and Voice-related Absenteeism. *Journal of Voice.* 2010; 25:570-575. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.voice.2010.04.008>.
25. Lyberg-Ahlander V. Prevalence of Voice Disorders in the General Population, Base don the Stockholm Public Health Cohort. *Journal of Voice.* 2019; 33: 900-905. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.voice.2018.07.007>.
26. Villon I. Percepción de la discapacidad vocal de los pacientes con disfonía funcional del programa de terapia de lenguaje en el hospital Guillermo Almenara. 2019; Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4141>
27. Revollo-Zúñiga F, Hernández-Blanco J, Salazar-Ceballos A, Davila-Cueto A. Prevalencia de los trastornos de la voz en los docentes universidad del magdalena, Colombia 2017-2018. *Duazary.* El 1 de abril de 2020;17(2):1-9.

28. Herrera Ariza JLA, Castro-Rojas JA. Disfonía ocupacional en docentes. Revisión de la literatura. Acta de otorrinolaringología & cirugía de cabeza y cuello. El 14 de agosto de 2018;46(1):62–70.

29. Domínguez-Alonso J, López-Castedo A, Núñez-Lois S, Portela-Pino I, Vázquez-Varela E, Domínguez-Alonso J, et al. Perturbación de la voz en docentes. Revista Española de Salud Pública. 2019 [citado el 27 de enero de 2022];93. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272019000100050&lng=es&nrm=iso&tlng=es

TABLAS

Tabla 1: Características sociodemográficas

| CARACTERÍSTICA | | n | % |
|-----------------------|------------------|----------|----------|
| GÉNERO | Femenino | 43 | 54,43 |
| | Masculino | 36 | 45,57 |
| EDAD | menos de 30 años | 2 | 2,54 |
| | 30 a 40 años | 21 | 26,58 |
| | 40 a 50 años | 31 | 39,24 |
| | más de 50 años | 25 | 31,64 |

n: Frecuencia absoluta

?: Frecuencia relativa

Tabla 2: Grados de discapacidad vocal percibida por los docentes

| Grado de discapacidad vocal | n | % |
|------------------------------------|----------|----------|
| Leve | 50 | 63,29 |
| Moderado | 18 | 22,78 |
| Severo | 11 | 13,93 |
| Grave | 0 | 0 |

n: Frecuencia absoluta

?: Frecuencia relativa

Tabla 3: Grados de discapacidad vocal percibida según dominios.

| | Leve | | Moderado | | Severo | | Grave | |
|-------------------|------|-------|----------|-------|--------|-------|-------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Dominio Funcional | 45 | 56.96 | 26 | 32.91 | 8 | 10.13 | 0 | 0 |
| Dominio Orgánico | 45 | 56.96 | 20 | 25.32 | 9 | 11.39 | 5 | 6.33 |
| Dominio Emocional | 58 | 73.42 | 17 | 21.52 | 4 | 5.06 | 0 | 0 |

n: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

Tabla 4: Grados de discapacidad vocal percibida según género y edad.

| | | Leve | | Moderado | | Severo | | Grave | |
|------|------------------|------|-------|----------|-------|--------|-------|-------|---|
| | | n | % | n | % | n | % | n | % |
| SEXO | Femenino | 28 | 65.11 | 8 | 18.62 | 7 | 16.27 | 0 | 0 |
| | Masculino | 22 | 61.12 | 10 | 27.77 | 4 | 11.11 | 0 | 0 |
| EDAD | menos de 30 años | 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | de 30 a 40 años | 12 | 57.14 | 5 | 23.81 | 4 | 19.04 | 0 | 0 |
| | de 40 a 50 años | 18 | 58.06 | 9 | 29.03 | 4 | 12.91 | 0 | 0 |
| | más de 50 años | 18 | 72 | 4 | 16 | 3 | 12 | 0 | 0 |

n: Frecuencia absoluta

%: Frecuencia relativa

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de los datos

Género: Masculino () Femenino ()

Edad: menos de 30 años () 30 a 40 años () 40 a 50 años () 50 años a más ()

| Parte I-F (funcional) | | NUNCA | CASI NUNCA | A VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE |
|--------------------------------|---|-------|------------|---------|--------------|---------|
| F1. | La gente me oye con dificultad debido a mi voz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F2. | La gente no me entiende en sitios ruidosos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F3. | Mi familia no me oye si la llamo desde el otro lado de la casa | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F4. | Uso el teléfono menos de lo que desearía | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F5. | Tiendo a evitar las tertulias debido a mi voz (conversación en grupo) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F6. | Hablo menos con mis amigos, vecinos y familiares | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F7. | La gente me pide que repita lo que les digo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F8. | Mis problemas con la voz alteran mi vida personal y social | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F9. | Me siento desplazado de las conversaciones por mi voz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| F10. | Mi problema con la voz afecta al rendimiento laboral | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Parte II-P (física) | | | | | | |
| P1. | Noto perder aire cuando hablo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P2. | Mi voz suena distinta a lo largo del día | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P3. | La gente me pregunta: ¿qué te pasa con la voz? | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P4. | Mi voz suena quebrada y seca | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P5. | Siento que necesito tensar la garganta para producir la voz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P6. | La calidad de mi voz es impredecible | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P7. | Trato de cambiar mi voz para que suene diferente | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P8. | Me esfuerzo mucho para hablar | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P9. | Mi voz empeora por la tarde | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P10. | Mi voz se altera en mitad de una frase | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Parte III-E (emocional) | | | | | | |
| E1. | Estoy tenso en las conversaciones por mi voz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E2. | La gente parece irritada por mi voz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E3. | Creo que la gente no comprende mi problema con la voz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E4. | Mi voz me molesta | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E5. | Progreso menos debido a mi voz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E6. | Mi voz me hace sentir cierta minusvalía (malestar) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E7. | Me siento contrariado cuando me piden que repita lo dicho | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E8. | Me siento avergonzado cuando me piden que repita lo dicho | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E9. | Mi voz me hace sentir incompetente | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| E10. | Estoy avergonzado de mi problema con la voz | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |