

# PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

## Escuela de Posgrado



Características vocales en docentes de educación inicial de  
seis colegios privados del distrito de la Molina

Tesis para obtener el grado académico de Magíster en Fonoaudiología  
con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez que presenta:

***Mayumi Jennifer Albornoz Zambrano***

***Jenny Rosaleen Hurtado Gonzales***

Asesoras:

***Mg. Mónica Patricia Paredes García***

***Dra. Esperanza Bernaola Coria***

Lima, 2021



CARACTERÍSTICAS VOCALES EN DOCENTES DE EDUCACIÓN  
INICIAL DE SEIS COLEGIOS PRIVADOS DEL DISTRITO DE LA  
MOLINA

## **RESUMEN**

El objetivo principal de la investigación fue describir las características vocales de docentes de educación inicial de seis colegios privados del distrito de La Molina. La población estuvo conformada por 60 docentes de educación inicial de seis colegios privados, cuyas edades fluctúan entre las edades de 26 a 52 años de edad del sexo femenino. El estudio fue de tipo descriptivo simple y se usaron dos instrumentos de evaluación: el cuestionario de Condiciones de Producción Vocal para Docentes y el Índice de Desventaja Vocal (IDV) de la Dra., Mara Behlau (2009). Los resultados fueron analizados utilizando el programa SPSS Statistics 25. Así mismo, se pudo concluir que 14 % de la población presentó problemas vocales de tipo funcional, el 7% presentó un pitch agudo o grave y un 10% presentó un loudness reducido o aumentado.

Palabras claves: voz, cuidados, cualidades, producción, calidad de la voz, disfonías y esfuerzo vocal.

## **ABSTRACT**

The main objective of the research is to describe the vocal characteristics of initial education teachers of 6 private schools in the district of La Molina. The population was made up of 60 initial education teachers from six private schools, whose ages fluctuate between the ages of 26 to 52 years of age of the female sex. The study was of a simple descriptive type and two evaluation instruments were used: the Vocal Production Conditions for Teachers questionnaire and the Vocal Disadvantage Index (IDV) of Dr. Mara Behlau (2009). The results were analyzed using the SPSS Statistics 25 program. Likewise, it was concluded that 14% of the population presents functional vocal problems, 7% presented a high or low pitch and 10% presented a reduced or increased loudness.

Keywords: voice, care, qualities, production, voice quality, dysphonia and vocal effort.

DEDICATORIA:

*A mis padres Ana Zambrano Guzmán y Walter Albornoz Aguilar, por el apoyo incondicional durante el tiempo de estudio. También la dedico a todos quienes ayudaron y contribuyeron directa e indirectamente a que se concrete esta investigación.*

*Mayumi Albornoz Zambrano*

## DEDICATORIA

*A mis padres, Paulino y Rosa que, con su ejemplo, inculcaron en mí valores que hoy rigen mi vida; y que, a pesar de los momentos desfavorables que la vida nos presente, sigamos adelante sin mirar atrás.*

*A mis seis amados y queridos hermanos, a los que siempre puedo acudir en cualquier momento.*

*A mi esposo Francisco que, a pesar de no estar físicamente presente, está presente en mi mente y mi corazón; y que con su partida me enseñó a ser fuerte y ver la vida de manera diferente, a valorar las cosas aparentemente pequeñas y disfrutarlas, Del mismo modo a las instituciones educativas y sus maestras por permitirnos materializar esta investigación.*

*Jenny Hurtado Gonzales*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, queremos reconocer y agradecer a Dios por ayudarnos y concedernos salud en estos dos años de estudio de la carrera profesional y en todo lo que ha significado el proceso de investigación.

Un especial reconocimiento y agradecimiento a nuestras asesoras Mónica Paredes García y Esperanza Bernaola Coria por acompañarnos, apoyarnos y dedicar tiempo para el desarrollo y culminación de la investigación.

También hacemos un especial agradecimiento a todas las personas de las instituciones educativas que facilitaron este estudio.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
CARÁTULA	i
TÍTULO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
LISTAS DE CUADROS O TABLAS	xii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.1.1. Formulación del problema	2
1.2. Formulación de Objetivos	3
1.2.1. Objetivo general	3
1.2.2. Objetivos específicos	3
1.3. Importancia y justificación del estudio	4
1.4. Limitaciones de la investigación	4



## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes del estudio	6
2.1.1. Antecedentes nacionales	6
2.1.2. Antecedentes internacionales	11
2.2. Bases teóricas	16
2.2.1. Anatomía y fisiología de la voz	16
2.2.1.1. Aparato fonador	17
2.2.1.2. Dinámica respiratoria	20
2.2.2. La voz	20
2.2.2.1. La voz normal	23
2.2.2.2. La voz alterada	23
2.2.2.3. Aspectos de la voz	24
2.2.3. Clasificación de tipos de voz	26
2.2.4. Alteraciones de la voz	31
2.2.4.1. Disfonías funcionales	31
2.2.4.2. Disfonía orgánica funcionales	32
2.2.5. Cuidados de la voz	32

2.2.5.1. Higiene vocal	33
2.2.5.2. Hábitos de la vida diaria y su relación con la voz	35
2.2.5.3. Recomendaciones y/o sugerencias	38
2.3. Definición de términos básicos	39
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b>	
3.1. Tipo y diseño de investigación	42
3.1.1. Tipo de investigación	42
3.1.2. Diseño de investigación	43
3.2. Población y muestra	43
3.3. Operacionalización de variables	45
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.5. Procedimiento	49
3.6. Procesamiento y análisis de datos	50
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	
4.1. Presentación de resultados	51
4.2. Discusión de resultados	71
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	

5.1. Conclusiones	75
5.2. Recomendaciones	76
REFERENCIAS	77
ANEXOS	84



## LISTA DE CUADROS O TABLAS

Tabla 1	Distribución de la muestra de estudio	45
Tabla 2	Operacionalización de las variables	45
Tabla 3	Distribución de la muestra de estudioAños de experiencia laboral	52
Tabla 4	Edad de profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	53
Tabla 5	Número de horas al día que hablan los maestros	54
Tabla 6	Años de experiencia laboral	55
Tabla 7	Carga lectiva por horas	56
Tabla 8	Incidencia de problemas de voz	57
Tabla 9	Incidencia de problemas de voz	58
Tabla 10	Estado de salud de profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	59
Tabla 11	Hábitos nocivos de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	60
Tabla 12	Hábitos de hidratación de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	61
Tabla 13	Horas de descanso durante la noche de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	62
Tabla 14	Tipos de voz de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	63
Tabla 15	Tipo de alteración de la voz de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	64
Tabla 16	Índice de coaptación glótica	65
Tabla 17	Pitch de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	66
Tabla 18	Loudness de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	67

Tabla 19	Resonancia de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	68
Tabla 20	Tipo de respiración de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	69
Tabla 21	Modo de respiración de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	70
Tabla 22	Velocidad del habla de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina	71



## INTRODUCCIÓN

La voz es un componente importante en la comunicación humana, ya que es parte de la identidad de cada persona, y es por medio de esta que comunicamos ideas, pensamientos, emociones, así como nuestros más profundos sentimientos.

En la actualidad, los avances tecnológicos nos permiten recurrir a diferentes formas de comunicación; sin embargo, la voz seguirá siendo la forma más habitual y clara para la comunicación entre dos personas. Es así que, en el ámbito educativo laboral, la voz es la principal herramienta de trabajo para el maestro. Dentro de este grupo se encuentran los docentes de nivel inicial quienes utilizan su voz tanto dentro como fuera de las aulas y la emplean durante el día en diferentes situaciones.

Sabemos que el docente usa como herramienta principal su voz. Asimismo, se ha observado que algunos docentes presentan alteraciones y cambios en su voz causados por un mal uso de esta o por desconocimiento de los cuidados que deben tener. Por ello, se han reportado casos de docentes que al finalizar su jornada diaria presentan malestar, cansancio, entre otros síntomas.

Roy, Angelillo y otros (2011) muestran que los docentes presentan mayor riesgo de adquirir patología vocal que cualquier otro individuo, pues la naturaleza de la labor docente los obliga a utilizar la voz por largos períodos de tiempo; y se han comparado estos resultados con investigaciones de la Organización Internacional del Trabajo

(OIT), quienes también mencionan que el docente ocupa el primer lugar en presentar riesgo y/o problemas de voz. (2011:411).

Por esta razón creemos que el trabajo de los docentes de educación del nivel inicial merece nuestra atención, la cual se presta en identificar las características vocales de los docentes y así como también detectar problemas en la voz de estos profesionales.

Por lo tanto, se contempla como objetivo primordial el conocimiento de las características vocales en docentes de educación inicial de colegios particulares del distrito de La Molina. El trabajo de investigación se encuentra estructurado en cinco capítulos:

En el primer capítulo se presenta el problema de investigación: el planteamiento del problema, la formulación del objetivo general y los objetivos específicos, así como la importancia y las limitaciones de la investigación.

En el segundo capítulo, denominado marco teórico conceptual, se encuentran los siguientes puntos: el antecedente de estudio, las bases teóricas y la definición de términos básicos.

En el tercer capítulo se presenta la metodología, en el que se encuentra de forma detallada, el tipo y diseño de investigación, la población, la muestra, definición

y operacionalización de variables e instrumentos de recolección de datos.

Seguidamente, en el cuarto capítulo, se hallan los resultados.

Para finalizar, en el quinto capítulo se encuentran las conclusiones y las recomendaciones.







## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### 1.1. Planteamiento del problema

Los docentes son reconocidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como la primera categoría laboral en riesgo de padecer problemas de voz ya que son denominados como profesionales de la voz; por lo tanto, el mal uso de esta repercute en su desarrollo profesional y en su actividad diaria, reduciendo de esta manera su calidad de vida.

Le Huche & Allali describen la voz como un instrumento de expresión y comunicación para expresar sentimientos, pensamientos y conocimientos que se adquieren durante la vida. Sin embargo, son muy pocos los docentes que cuidan

su voz debido a que gran parte de ellos desconoce los cuidados necesarios para mantener una voz saludable (1993:22). Dicho desconocimiento causa malestar y cambios en la voz. Busto menciona que, en las investigaciones realizadas en las últimas décadas sobre la voz del docente, se encontró al sexo femenino con mayor incidencia en comparación con los hombres (2009:162).

Por ello, diversos autores han realizado diferentes estudios sobre la voz en docentes. Algunos se han orientado en la búsqueda de la existencia de relación entre la calidad vocal e índice de desventaja vocal (Angulo y Mezones; 2010:12) y conocer la percepción vocal y sus características Gomez y Shikiya (2017) y Widman (2018). Otros, a realizar programas para el cuidado de la voz. Estos trabajos se han ejecutado con docentes de educación inicial cuya edad oscila entre los 20 a 50 años.

Por esta razón, deseamos investigar las características vocales en docentes de educación inicial que laboran en el distrito de La Molina, cuya carga horaria es de 8 horas al día durante 5 días a la semana dictando clases

#### 1.1.1. Formulación del problema

Formulación del problema general.

¿Cuáles son las características vocales en docentes de educación inicial de seis colegios particulares del distrito de La Molina?

Formulación de los problemas específicos:

¿Cuál es el pitch, loudness y resonancia de la voz utilizada en las docentes de educación inicial de seis colegios privados del distrito de La Molina?

¿Cuál es el estado de salud en las docentes de educación inicial de seis colegios privados del distrito de La Molina?

¿Cuál son los hábitos de hidratación en las docentes de educación inicial de seis colegios privados del distrito de La Molina?

## 1.2. Formulación de Objetivos

### 1.2.1. Objetivo general

Identificar las características vocales en las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina.

### 1.2.2. Objetivos específicos

O1: Identificar el pitch de la voz utilizada por las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina.

O2: Registrar el loudness de la voz utilizada por las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina.

O3: Identificar la resonancia utilizada por las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina.

O4: Registrar el estado de salud de las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina.

O5: Identificar hábitos de hidratación de las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina

### 1.3. Importancia y justificación del estudio

La presente investigación nos permitirá obtener conocimientos acerca de las características vocales de los docentes de educación inicial; así mismo, reconocer la condición física y funcional de la voz. Del mismo modo, también se podrán conocer el tipo de resonancia, la articulación de los sonidos del habla, el tipo y modo respiratorio.

Los resultados del estudio podrán ser útiles en diferentes instituciones educativas quienes podrán desarrollar programas de prevención e intervención para atender las necesidades de los docentes que presenten dificultades con su voz.

### 1.4. Limitaciones de la investigación.

Durante la realización del presente trabajo se encontraron las siguientes limitaciones:

- La muestra se limitó solo a docentes de educación inicial del distrito de la Molina.

- En el proceso de selección de los colegios fueron pocos los que accedieron a participar en la investigación,
- En el proceso de aplicación de los instrumentos de presentaron dificultades para aplicar la prueba por falta de tiempo por parte de las maestras.
- El ambiente proporcionado por la institución no permitía evaluar la voz de las maestras de forma clara, debido a que se filtraban ruidos externos.





## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

#### 2.1. Antecedentes del estudio

En el presente capítulo se exponen trabajos de investigación, nacionales e internacionales, los cuales están relacionadas con la voz del docente.

##### 2.1.1. Antecedentes nacionales

Gómez y Shikiya, realizaron una tesis para optar el grado de magíster en fonoaudiología de la Pontificia Universidad Católica del Perú (Lima), la cual lleva de nombre “Análisis perceptivo auditivo de la voz en profesores de una institución educativa del distrito de La Molina” (2017). Es una investigación de tipo descriptiva que tiene como objetivo general identificar si existe relación entre la calidad de voz y el índice de desventaja vocal percibida por los docentes de un colegio privado de La Molina. Los instrumentos que utilizaron fueron dos: el GRABS de Hirano (1981) que

permite realizar el análisis perceptivo auditivo del habla y la voz; y el test Índice de Desventaja Vocal (IDV) de la Dra. Mara Behlau (2009). La población está conformada por 35 profesores de Educación Básica Regular de los tres niveles. El rango de edad de los participantes fue entre los 27 y 57 años. El registro fue realizado en la I.E.P. Santa Felicia de la Molina en donde se aplicaron las pruebas en dos sesiones. Los resultados muestran que los profesores no identifican los problemas de voz: en el 57% de los casos estudiados no coinciden la evaluación de percepción auditiva realizada por el especialista en voz con los ítems relacionados en el IDV descrita por los profesores. El 83% de los maestros no presentó esfuerzo vocal. El 17% presentó esfuerzo vocal leve a moderado e incoordinación neumofonoarticulatoria. El 17% presentan disfonías de las cuales cuatro con disfonía leve, uno con disfonía moderada y uno con disfonía severa. El 17% presenta resonancia laringofaríngea, respiración alta o clavicular; y, con respecto al *loudness*, 4 aumentado y 2 disminuido. Los hallazgos de las características vocales más frecuentes fueron *pitch* medio, *loudness* equilibrado, resonancia oral y respiración costo-diafragmáticas.

Rodríguez y Rodríguez (2010) realizaron una tesis para optar el grado de magíster en fonoaudiología en la Pontificia Universidad Católica del Perú (Lima) titulada “Programa de capacitación vocal para mejorar el conocimiento de las condiciones de producción vocal en profesores de una institución educativa particular”, la cual es una investigación de tipo experimental que tiene como objetivo

general comparar el nivel del conocimiento de las condiciones de producción vocal en los profesores de una I.E., antes y después de la aplicación del programa de capacitación vocal.

La investigación concluyó que existe una diferencia estadísticamente significativa en el nivel del conocimiento de las condiciones de producción vocal en los profesores de una institución educativa antes y después de aplicar el Programa de Capacitación Vocal.

El instrumento que se utilizó fue el Cuestionario sobre el Nivel de Conocimiento de las Condiciones Vocales (2009:49). La población está conformada por 23 profesores de la institución educativa Divina Misericordia. La investigación se realizó en 10 sesiones teórico - prácticas. Los resultados que se registraron dieron a conocer que existe una diferencia estadísticamente significativa en el nivel del conocimiento de las condiciones de producción vocal en profesores de una I.E. antes y después de aplicar el Programa de Capacitación Vocal. El programa de capacitación tuvo un 95% de eficacia, por lo tanto, se considera válido

El programa de capacitación tuvo un 95% de eficacia, por lo tanto, se considera válido el Programa de Capacitación Vocal. 58 3. De acuerdo al porcentaje de confiabilidad, se considera que el nivel de conocimiento de las condiciones de producción vocal en los profesores de una institución educativa es vulnerable frente al Programa de Capacitación vocal.



Bojórquez y Rodríguez realizaron una tesis para optar el título de segunda especialidad en Audición, Lenguaje y Aprendizaje de la Facultad de Educación del Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje (Lima) titulada “Alteraciones vocales en los profesores del CEENE Fernando Wiese Eslava y del Colegio Antares” (2003). La investigación, en la cual se empleó el método descriptivo simple, tuvo como propósito evaluar la frecuencia de los profesores. Para ello, se empleó un cuestionario de seis preguntas cerradas que brindaron información sobre su edad, años de servicio, horas de clases semanales, síntomas y causas de alteraciones vocales; y las grabaciones de sus voces, que fueron evaluadas realizando un análisis perceptivo-auditivo a través de la escala GRBAS que permitieron clasificarlas según los grados de ronquera, tensión, voz soplada, nasalidad y astenia.

Se encontraron alteraciones vocales en los profesores de ambos colegios con un 80 % en el Colegio Wiese y un 53 % en el Colegio Antares, las cuales no comprometen la inteligibilidad del contenido hablado dado que el índice de disfonía en ambos colegios fue menor o igual a siete. No se encontró concordancia entre las alteraciones vocales manifestadas por los profesores en los cuestionarios en ambos colegios y los resultados que arrojó la evaluación perceptiva auditiva de sus voces.

El estudio permitió comprobar que existen alteraciones vocales significativas en los profesores de los Colegio Fernando Wiese Eslava y Antares. – Los profesores de los Colegio Fernando Wiese Eslava y Antares presentan alteraciones vocales en un 80% y 53% respectivamente.

En cuanto a las características de una voz disfónica, se puede determinar la existencia de ronquera, voz soplada, tensión y nasalidad en grados discretos y moderados en ambos colegios y, de grado severo en Antares. Por el contrario, no se encuentra ningún caso de astenia.

Al determinar el índice de disfonía de los profesores evaluados, se encuentra sólo un caso (7%) en cada colegio con un índice mayor a 7, es decir con una voz no aceptable socialmente. 65 – El rango de edad más frecuente de los profesores del Colegio Fernando Wiese Eslava es de 30 a 49 años (33%) y, el de los profesores del Colegio Antares es de 30 a 39 años (66%). – Los profesores del Colegio Fernando Wiese Eslava, tienen de 11 a 20 años de servicio (40%); mientras que los profesores del Colegio Antares tienen de 6 a 10 años (46%). – En cuanto a las horas de clase, los profesores de ambos colegios trabajan más de 20 horas semanales, siendo esto un 86% del total. – No hay concordancia entre las alteraciones vocales que manifiestan los profesores de los colegios Fernando Wiese Eslava (67%) y Antares (87%); con los resultados de las alteraciones vocales que arrojan la evaluación perceptiva-auditiva de la voz, que en el colegio Fernando Wiese Eslava son de 80% y en el colegio Antares de 53%.

Widmann elaboró una tesis para optar el grado de magíster en fonoaudiología con mención en motricidad orofacial, voz y tartamudez, de la Pontificia Universidad Católica del Perú. (Lima) titulada “Características y percepción vocal de los profesores de II ciclo de educación primaria de un colegio privado de San Isidro”. Es una investigación de tipo descriptivo correlacional que tiene como objetivo

determinar las características y percepción vocal en los docentes de primaria de un centro particular de San Isidro (2018).

Los instrumentos que se utilizaron fueron el Cuestionario de Percepción de la Voz de Picolotto (2003) y el Protocolo de Evaluación Perceptivo-Auditivo de María Inés Rehder (2007). La población está conformada por 21 docentes de 1ero y 2do grado de educación primaria de un colegio privado de San Isidro. Los hallazgos evidencian que el 10 % de los docentes que equivalen a dos sujetos evaluados presentan un índice de desventaja vocal de leve a moderado. El 19%, que corresponde a cuatro sujetos, presenta un índice de desventaja vocal leve. Casi un tercio de la población desconoce hábitos vocales que favorecen la proyección de su voz. El 86% de los sujetos de la muestra cree conocer cómo cuidar su voz, mientras que el otro 24 % conoce cómo cuidar su voz.

#### 2.1.2. Antecedentes internacionales

Rivas, Bastanzuri y Olivera publicaron un artículo en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología (La Habana) titulada “El cuidado de la voz en la actividad docente” (2013). El objetivo principal fue reflexionar sobre la importancia del cuidado de la voz en la actividad docente y hacer algunas sugerencias de cómo cuidarla y emplearla de la mejor forma. Los investigadores realizaron una revisión bibliográfica y documental de textos relacionados con el tema, lo que permitió obtener e integrar la información. Los autores llegaron a la conclusión de que el cuidado de la voz es muy importante durante

el proceso docente-educativo. Se sugiere una serie de medidas para cuidarla tales como tomar agua constantemente, evitar hablar por encima del ruido ambiental, no comenzar la clase hasta que los estudiantes estén en silencio, entre otras.

García, Herrera, y Aldana en el artículo “Reconocimiento de características vocales enfocado a la identificación de hablantes” exponen un estudio cuyo objetivo fue describir el desarrollo de un *software* de análisis de parámetros acústicos de la voz (APAVOIX), que puede ser utilizado con énfasis en acústica forense, basado en el reconocimiento e identificación de hablantes (2014). El método que utilizaron los autores fue cualitativo ya que les permitía darle mayor valor a la grabación de la voz. Las conclusiones que llegaron usando el *software* APAVOIX, diseñado y tratado a lo largo de este proyecto, son un buen comienzo para comprender el procesamiento digital de las señales de voz. Como se planteó en el inicio del desarrollo del proyecto, el *software* es capaz de mostrar las características suficientes y necesarias a la hora de trabajar en cotejos de voz. El *software* permite observar también la cantidad de energía por frecuencia a través de la transformada rápida de Fourier (FFT) y el cepstrum de la señal que permite identificar la frecuencia fundamental en términos de “quefrecia”. Además, el *software* cuenta con diferentes características que pueden ser modificables de acuerdo al parámetro de análisis, para obtener los resultados más precisos y más fáciles de visualizar para las personas que realizan los cotejos de voz. El *software* está diseñado para trabajar únicamente con una frecuencia de muestreo de 11025 Hz, lo que quiere decir que no es posible

comparar el desempeño del *software* a otras frecuencias de muestreo. Además de esto, el programa únicamente trabaja con audios en formato WAV, por lo que no puede compararse el funcionamiento con otros formatos. Esto no quiere decir que el *software* no pueda modificarse para hacerlo apto para otras frecuencias de muestreo o algunos otros formatos. La configuración se realizó de esta manera, debido a que las exigencias mínimas para utilizar los audios para cotejo de voz son audios de buena calidad, en formato WAV. PCM a una frecuencia de muestreo de 11025 Hz y 16 bits monocal.

Barreto, Cháux, Estrada, Sánchez, Moreno & Camargo de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá) publicaron un artículo de investigación sobre los “Factores ambientales y hábitos vocales en docentes y funcionarios de preescolar con alteraciones de voz” cuyo objetivo fue determinar la relación existente entre los hábitos vocales y condiciones ambientales/ocupacionales, con la presencia de alteraciones vocales (disfonía) en docentes y funcionarios de centros sociales de educación inicial (2011). El método estudio es del tipo descriptivo transversal en una población de 198 sujetos, que se llevó a cabo en tres fases:

- Fase 1: Identificación de los sujetos con mayor riesgo de presentar una alteración vocal.
- Fase 2: Observación-análisis del uso de la voz y los hábitos vocales de los sujetos identificados en la fase 1.

- Fase 3: Evaluación perceptual y computarizada de la voz, a través del Perfil Vocal de Wilson y el Multidimensional Voice Program, respectivamente.

Los resultados que encontraron muestran que sujetos con quiebres tonales, carraspera, intensidad de la voz aumentada y reflujo gastroesofágico presentaron una frecuencia fundamental (Fo) por debajo de la norma. Aquellos con respiración alterada e intensidad de la voz aumentada mostraron tener los valores acústicos de Shimmer y Jitter por encima de la norma. Concluyeron que existe un alto índice de incapacidad laboral a causa de alteraciones vocales. Se sugiere relación entre los hábitos laborales a los que están expuestas las educadoras iniciales y la existencia de alteraciones vocales.

Amorim, Cruz, Palucci, Naufel, Conceição publicaron un artículo sobre “Alteraciones de la salud y de la voz del profesor, un asunto de salud del trabajador” de la escuela de enfermería de la Universidad de São Paulo (2009). El objetivo del estudio fue, analizar las publicaciones de las alteraciones vocales provenientes del trabajo a través de una revisión de la literatura sobre el tema propuesto en un período de once años.

En cuanto a la metodología, se realizó un levantamiento bibliográfico de publicaciones indexadas o catalogadas en la biblioteca electrónica SciELO, que

permite el acceso a diversos artículos científicos de texto completo en diversos países, particularmente aquellos de América Latina.

En lo que se refiere al tipo de estudio realizado, la mayoría fue observacional transversal (50%), seguida de cuantitativo comparativo (10%), epidemiológico transversal (10%), revisión bibliográfica sistemática (5%), epidemiológico (5%), observacional retrospectivo (5%), transversal retrospectivo (5%), cualitativo con grupo focal (5%) y análisis retrospectivo de las fichas (5%). De los 20 artículos investigados, nueve (45%) estudiaron profesores de enseñanza fundamental, tres (15%) profesores de educación infantil, tres (15%) de enseñanza media, tres (15%) de universidad y dos (10%) no especificaron los profesores estudiados. De las 20 publicaciones presentadas el (25%) de los sujetos investigados presentaban nódulos o pólipos en los dobladuras vocales, en otras cinco (25%) estaban con disfonías, en más cinco (33,33%) con cansancio/fatiga vocal, en cuatro (20%) presentaban voz ronca, entre otras alteraciones. De los sujetos investigados en el estudio realizado en Porto (Portugal) con profesoras del primer ciclo de enseñanza básica, hubo prevalencia de disfonía (10,6%) que crecía, significativamente, con la edad ( $p=0,004$ ) y con el número de años de profesión ( $p=0,002$ ). Las quejas vocales más percibidas fueron alteraciones de la sensibilidad laríngea (dolor laríngea - 62,8%, sequedad - 61,9%) y voz ronca (64,3%). Todas, excepto el dolor y el ardor, se asocian significativamente a la prevalencia de disfonía ( $p<0,001$ ). En otra investigación, las alteraciones encontradas fueron voz ronca (54,1%), cansancio vocal

(51,4%), variación grave/agudo (25,7%) y/o pérdida de voz (18,9%). Los principales síntomas sensoriales negativos fueron sequedad en la garganta (58,1%), secreción (48,6%), dolor al hablar (29,7%) y/o ardor (25,7%), en una población de 93 educadoras concluyendo que, de los artículos investigados, se observó que las señales y síntomas que se interpretan con mayor facilidad en su probable relación con problemas de salud vocal, son aquellas que provocan sensaciones físicas de incomodidad como el ardor, la tos y las infecciones de laringe, además de voz ronca. Así, los profesores se muestran poco sensibles para interpretar los indicativos de característica perceptiva auditiva de la voz en el trabajo, lo que es perjudicial para la prevención de alteraciones vocales futuras.

## 2.2. Bases teóricas

En este acápite nos enfocaremos en describir la anatomía y la fisiología de la voz, tipos de voz, alteraciones de la voz y cuidados de la voz.

### 2.2.1. Anatomía y fisiología de la voz

Para Behlau y Pontes, la voz es producida por estructuras que comprometen el tracto vocal desde la laringe hasta la cavidad oral partiendo de la cavidad nasofaríngea (2001:1).



#### 2.1.1.1. Aparato fonador

- Laringe

De acuerdo a Le Huche y Alalia, la laringe es un órgano detectable bajo la piel en la cara anterior del cuello a nivel de la nuez, componen este órgano numerosos elementos anatómicos, cuya función es bloquear las vías aéreas inferiores en actos como deglutir, defecar o realizar un esfuerzo desacostumbrado y producir sonidos por acción de la corriente de aire espiradora y la tercera función que es la fonación, engastada en las dos primeras, que son la respiración y la de deglución. Once músculos intrínsecos Lo irrigan tres arterias con sus correspondientes venas y lo inervan dos nervios; además dieciséis músculos extrínsecos y tres ligamentos lo relacionan con los órganos continuos. (1993:63)

Este órgano está compuesto por cinco cartílagos principales:

Tres impares y medios:

- a. Cartílago tiroides.
- b. Cartílago cricoides.
- c. Cartílago epiglótico.

Dos pares y laterales:

- a. Los cartílagos aritenoides.
- b. También algunos cartílagos accesorios y poco importantes, como son los cartílagos corniculados (de Santorini) y cuneiforme (de Morgagni) y los sesamoideos.

○ Cartílagos Impares

- a) Cartílago tiroides: constituye la defensa de la laringe. Está formado por dos láminas cuadrangulares que convergen por delante y por abajo. En el varón se unen en ángulo agudo, cuyo punto más elevado constituyendo la prominencia laríngea o "bocado de Adán".
- b) Cartílago cricoides: está situado por debajo del cartílago tiroides, con el que se articula, presenta la forma de un anillo con arco anterior y sello posterior. Sobre el arco se articulan los cuernos inferiores del cartílago tiroides.
- c) Cartílago epiglótico: cartílago impar, delgado y flexible situado por delante de la laringe sobre el cual desciende cuando la laringe en el acto de la deglución se aplica contra la base de la lengua. Está unida al borde posterior del hueso hioides por una delgada membrana, la membrana hioido-epiglótica.

○ Cartílagos Pares:

- a) Cartílagos aritenoides: situados sobre la parte ancha del cricoides a ambos lados de la línea media. Tienen forma de pirámide triangular. En la base presenta dos apófisis: una anterior que da inserción a la cuerda vocal, y otra externa, en ella se insertan los músculos motores del cartílago.
- b) Cartílagos carunculados: son dos pequeños núcleos situados en el ápice de cada aritenoides. Su forma es la de un pequeño cuerno o cono cuya

base descansa sobre el vértice del cartílago de las aritenoides y su vértice encorvados hacia delante y atrás.

- c) Cartílagos cuneiformes: son inconstantes y sin función conocida, situados en los repliegues aritenoepiglóticos. (Leyva, s/f :103)

- o Músculos:

Existen en la laringe dos clases de músculos según sus funciones. Una se inserta en el hueso hioides, los cuales no influye en las funciones principales de la laringe. La otra está constituida por los músculos intrínsecos de la misma, que son los encargados de cerrar la laringe y evitar el paso de los líquidos, alimentos y cuerpos extraños a las vías respiratorias, así como abrir la laringe para permitir la función respiratoria y los músculos aductores son los encargados de cerrar la laringe, es así que estos músculos se agrupan según sus funciones:

Los músculos encargados de cerrar la laringe: son los llamados aductores

- o Cricoaritenideo laterales: su acción consiste en tirar hacia delante los pliegues vocales poniéndolas paralelas.
- o Interaritenideo: músculo impar que tiende a unir los cartílagos aritenoides.
- o Aritenoides: está inervado por el nervio laríngeo inferior cuyas fibras cruzan la línea media; ello significa que no puede haber parálisis unilateral completa de la laringe.
- o Tiroaritenoides internos: cuyas fibras forman los pliegues vocales. La contracción de los mismos hace que se cierre la glotis.
- o Cricotireoideos: ponen en tensión las cuerdas vocales y ayudan a la fonación.

Los Músculos encargados de abrir la laringe:

- Cricoaritenoideo posterior: el más potente de los cinco músculos laríngeos intrínsecos, su acción consiste en deslizar hacia fuera los cartílagos aritenoides e inclinar las apófisis vocales de los mismos hacia atrás abriendo de ese modo la laringe. (Leyva,2000:104)

#### 2.2.1.2. Dinámica respiratoria

El aparato respiratorio tiene como función primaria efectuar el intercambio gaseoso entre el medio ambiente y el organismo; es decir, abastece de oxígeno al organismo y elimina el dióxido de carbono. Así mismo, el sistema respiratorio administra el flujo y presión de aire necesario para la producción de la voz en el habla. También habla sobre los tipos de respiración: clavicular, torácica y costo diafragmático (Behlau 2005: 358).

#### 2.2.2. La voz

La voz es muy importante a lo largo de la vida, puesto que es una característica elemental del desarrollo, maduración y personalidad. Es algo que identifica a una persona de las otras y con la cual se puede saber afectos y emociones que se desea expresar en un momento determinado. Pero entonces ¿qué es la voz? Algunos autores de acuerdo a su perspectiva y rama han tratado de darle una definición. Así tenemos a Fiuza, Bustos, Behlau, Morrison, García-Tapia y Cobeta quienes definen la voz de la siguiente manera:

“La voz es un instrumento que es usado y manejado por el profesional en el desarrollo de sus actividades durante varias horas al día, de tal manera que ha de responder de modo satisfactorio a las necesidades que presenta el auditorio en sus diferentes modalidades.” (Fiuza, 2003:161).

“La voz es una simbiosis con el cuerpo y el medio que nos rodea, produciéndose así un feedback de comunicación y emoción único que en el ser humano alcanza las cotas más altas.” (Busto, 2002:83; citado por Serra y otros, 2016).

“La voz es el sonido del aire sonorizado, producido por la vibración de los pliegues vocales al ingresar en contacto entre sí, logrando así que se pueda amplificar y articular el tracto vocal.” Behlau (2005:65-67).

Bustos (1995:25) la voz es una manifestación expresiva de la persona es su totalidad, ya que por medio de ella el ser humano logra expresarse y comunicarse con sus semejante.

García-Tapia y Cobeta plantean que la voz es la producción de energía acústica, a partir del aire obtenido del sistema respiratorio, es la utilización inteligente de los mecanismos de protección de la vía respiratoria que caracterizan a la laringe. No obstante, el sonido producido por las cuerdas vocales no es el definitivo, y la onda sonora resultante debe recorrer otras estructuras pertenecientes a otros sistemas como el neuromuscular o el respiratorio (1996:10).

- La voz del docente

Generalmente cuando las personas hablan de profesionales de la voz, la mayoría tiene en mente a los cantantes, pero no es correcto determinar como profesional de la voz a un solo grupo de personas ya que existe un colectivo muy amplio de personas que usan su voz como un medio de trabajo y de forma profesional en este caso se hablará sobre los docentes; a quienes deben de reconocerse como profesionales de la voz.

Gassull menciona que la voz se convierte en una herramienta de trabajo que muchas veces no solo se usa por largas horas al día, sino que también hay evidencia de abuso vocal. Es por eso que los maestros deben tener en cuenta que cuando se dirigen a impartir una clase deberían usar una voz proyectada para conseguir que el mensaje brindado pueda llegar a todos los receptores (2012:3)

Según Álvarez los docentes deben tener en cuenta varios aspectos para dar un buen uso a su voz durante las horas de clases. Él menciona como ejemplo la velocidad y el ritmo, los cuales se deberían producir más lento que lo que se usa en una conversación habitual para que así los estudiantes logren entender desde la primera hasta la última palabra. Así también, las pausas son muy importantes y lo que se recomienda es que entre 5 y 9 palabras exista una pausa, por otro lado, el tono de la voz ocupa también un espacio especial en la enseñanza, ya que el docente le debe dar más giros melódicos a su voz pues los cambios entre los agudos y graves ayudarán a acentuar los conceptos más importantes y los alumnos estarán atentos a toda la explicación. Lo mencionado

anteriormente, y sin dejar de lado las expresiones de rostro y del cuerpo, hará que finalmente el docente pueda comunicarse e impartir conocimiento a sus alumnos de la forma más idónea (2016:183).

#### 2.2.2.2. La voz normal

De acuerdo con Behlau no existe un concepto exacto que pueda definir lo que es una voz normal o adecuada, ya que hay una diversidad de aspectos sociales, raciales, culturales que pueden influir en la voz de las personas. Sin embargo, menciona que, si se diera un concepto de lo que es la voz, sería definida como una voz confortable para el que emite la voz y agradable para el que la escucha (2001:64).

#### 2.2.2.3. La voz alterada

Behlau, Azevedo y Pontes la describen también como disfonía. La voz alterada es aquella voz que presenta diferentes disturbios a la hora de la comunicación oral, por lo que no permite que el mensaje que se desea emitir sea comprendido con claridad. También mencionan que es una alteración en la emisión y producción natural de la voz que hace que exista fatiga, pérdida de potencial y variaciones desmedidas (2001:65).

Así mismo, los pliegues vocales son afectados en su constitución bioquímica y en otros procesos como la menopausia, el periodo premenstrual y la senectud.

#### 2.2.2.4. Aspectos de la voz

- Intensidad o loudness

El loudness o intensidad afecta a la inteligibilidad del habla, constituida por la presión de aire subglótico que pasa por la glotis, y las cavidades de resonancia la aumentan. Una voz llegará más lejos por ser más intensa, es por ello que se clasifica en intensidad aumentada y reducida. Al hablar en voz alta, respiramos con mayor frecuencia, mientras que cuando hablamos en voz baja la intensidad es débil (Fiuza, 2017:62).

- Frecuencia o Pitch

La frecuencia de la voz puede ser aguda, grave y media. La frecuencia varía en cada individuo y esto depende de la anatomía de la laringe, edad y el sexo. La frecuencia del niño y la mujer son más agudas, mientras que la del hombre es más grave ((Behlau, Suzigan, Nagano, 2004:31).

- Resonancia

La resonancia amplificada por la laringe es responsable de tornar la voz de cada individuo en una voz agradable o desagradable. La resonancia es responsable de las características estéticas, proyectándola en un entorno más o menos adecuado (Behlau, Suzigan, Nagano, 2004:31).



- Ritmo y Velocidad

Está relacionada con la coordinación entre el control de la corriente de aire y la articulación de los sonidos. Cada persona tiene una agilidad para realizar los movimientos del habla. El ritmo y la velocidad de habla reflejan cómo ella traduce sus pensamientos en palabras y también el ritmo de su vida (Behlau, 2004:32).

- Entonación

La entonación está relacionada a la musicalidad de nuestra comunicación. Ella complementa el significado, porque da énfasis al contenido de lo que se habla (Behlau, Suzigan, Nagano, 2004:32)

- Articulación

De acuerdo con Behlau, Suzigan, Nagano (2004:32), la articulación es la producción de los sonidos del habla. De acuerdo con el movimiento de la lengua, labios y mandíbula, puede ser clasificada en:

- Precisa: con movimientos adecuados a los diferentes sonidos, proporcionando buena inteligibilidad del habla.
- Trabada: es como si la persona que hablase con la boca prácticamente cerrada. Es decir, con poco movimiento articulatorio. En este caso, es difícil para un oyente comprender lo que se habla.

- Imprecisa: los movimientos no son perfectamente producidos, y el habla surge sin definición precisa de los sonidos. Tenemos un habla embolada. Cualquier situación anormal de los órganos fonoarticulatorio.

### 2.2.3. Clasificación de tipos de voz

Behlau (2005:93-95) clasifica la voz en 22 tipos los cuales serán descritos a continuación:

#### a. Voz ronca

Es una de las voces alteradas más frecuentes y también la más común en los resfríos. Este tipo de voz se relaciona con la suavidad y la sensación de armonía de voz normal. La altura y la intensidad están casi siempre disminuidas con ruidos independientes de los movimientos ondulatorios molares de los pliegues vocales debido a la inflamación y enrojecimiento de la laringe.

#### b. Voz áspera

Este es un tipo de voz muy irritable y desagradable puesto que no hay presencia de armonía. Los sujetos que presentan este tipo de voz tienden a esforzarse mucho al hablar ya que tienen dos focos de resonancia (laringofaríngea y nasal) y una rigidez en la mucosa.

c. Voz soprosa

Hay presencia de flujo de aire a través de la glotis. Cuanto más grande sea la hendidura, la voz se evidenciará más soplada. Se puede notar en los sujetos que tienen este tipo de voz una intensidad baja, una altura grave y una coaptación deficiente de los pliegues vocales.

d. Voz susurrada

La existencia de este tipo de voz se manifiesta en los sujetos que han sufrido parálisis bilateral total, ya que los pliegues vocales están separados de la línea media.

e. Voz fluida

Este tipo de voz la podemos escuchar en los sujetos que se dedican a la locución comercial. La voz fluida es un estado de contracción glótica intermedia entre la voz neutral y la voz soplada. Se puede percibir como una emisión agradable, suelta y relajada; pero con tendencia a una frecuencia grave. En el caso de la laringe, esta se encuentra baja y el movimiento de vibración de la mucosa es amplio.

f. Voz gutural

Es un tipo de voz conocida por su origen socioemocional y por su técnica de uso inadecuada. En este la emisión de la voz se da de forma tensa con resonancia laringofaríngea y una proyección limitada con cierre de vestíbulo laríngeo

g. Voz alta comprimida

Se percibe como una voz tensa y desagradable, en la cual se puede observar anatómicamente contracción vestíbulo laríngeo, presión subglótica alta y ataques bruscos.

h. Voz tensa estrangulada

Los sujetos que tienen este tipo de voz presentan un habla entrecortada, sonido comprimido y quiebre o fluctuación en su calidad vocal; así también, hay evidencia de ruidos laríngeos, rupturas de frecuencias y sonoridad. Se evidencia hipertensión en el tracto vocal. De acuerdo con la autora, este tipo de voz es más común en sujetos con problemas neurológicos y cuadros típicos de disfonía espasmódica neurológica y psicogénica.

i. Voz bitonal

Se perciben dos tipos en relación con la frecuencia, intensidad y calidad vocal, como si se tratara de dos voces distintas. Este tipo de voz se presenta porque hay un desnivel de los pliegues vocales, alteración en el surco vocal y una relación con la voz áspera.

j. Voz diplofonía

A la presencia audible se evidencia una similitud con la voz bitonal puesto que hay un desnivel de pliegues vocales y una fonación ariepiglótica.

k. Voz polifónica

Se evidencia una irregularidad en la calidad vocal, caracterizada por ronquidos, soprosidad, asperezas, diplofonía, cantidad de ruido y la escasa armonía. Normalmente se puede encontrar este tipo de voz en sujetos con laringotomías parciales.

l. Voz monótona

Normalmente asociada a la hipernasalidad. Se presenta una articulación imprecisa y tanto la frecuencia como la altura son repetitivas, relacionándose así a sujetos con problemas de depresión o con problemas neurológicos.

m. Voz trémula

Según los estudios este tipo de voz es hereditario. Se va a dar la presencia de variaciones en la acentuación y en la frecuencia, generalmente cíclicas entre 4 a 8 Hz.

n. Voz pastosa

Este tipo de voz se presenta en pacientes con cuadros neurológicos, sujetos que ingieren frecuentemente alcohol. La voz se percibe con imprecisiones articulatorias y con reducción en el uso de la resonancia orofaríngea.

o. Voz branca o destimbrada

Tipo de voz poco acentuada sin armonía y con escasas características melódicas, presencia de una frecuencia grave en una gama tonal restringida.

p. Voz crepitante

Se percibe un tono grave e intensidad disminuida.

q. Voz infantilizada

Presencia de una voz con frecuencia aguda, no correspondiente a la edad del sujeto, y está relacionada con la maduración psicoemocional. Este tipo de voz se manifiesta tanto en mujeres como en varones por causa de una muda vocal incompleta.

r. Voz virilizada

Se da la presencia de la frecuencia grave, normalmente se presenta en mujeres que están en la menopausia o con edema de Reinke.

s. Voz presbifónica

Se presenta tanto en mujeres como en varones. Se percibe un deterioro en la voz y alteraciones en la frecuencia.

t. Voz hipernasal:

Sujetos que presentan este tipo de voz tienden al uso excesivo de la cavidad nasal y a la contaminación de sonidos orales.

u. Voz hiponasal

Presencia de reducción nasal como componente y usualmente esperado en el habla.

v. Voz con nasalidad mixta:

Se evidencia en sujetos fisurados e insuficiencia velar, así también en sujetos con frecuentes resfriados.

#### 2.2.4. Alteraciones de la voz

La voz es una facultad de todos los individuos, los cuales la obtienen de forma natural. En principio no es importante saber técnicas en el uso de la voz en conversaciones diarias con los otros; pero los profesionales de la voz, quienes tienen como herramienta primordial su voz, deberían saber con detalle cómo cuidarla y darle una higiene adecuada. Sin embargo, esto no ocurre con frecuencia y es así que muchas veces aparecen los problemas que en principio son simples malestares hasta que evolucionan en dificultades más complicadas de tratar, viéndose, así como una patología. A continuación, se mencionan algunas patologías con presencia frecuente. (Behlau, 2004: 7.)

##### 2.2.4.1. Disfonías funcionales

Se le llaman disfonías funcionales a aquellas alteraciones de uno o varios parámetros acústicos de la voz, ya sea (intensidad o frecuencia) como consecuencia de la mala utilización de los mecanismos de la función vocal como respiración, resonancia, articulación, vibración de los pliegues vocales entre otros; y que pueden presentar una morfología que parece normal de la laringe. Esto quiere decir que, en

este tipo de disfonías, la laringe funciona mal; pero su estructura está normal o no afectada (Behlau, 2005:70).

Estas disfonías pueden aparecer de forma discreta para ser cada vez más frecuentes hasta hacerse permanentes. Aunque en ocasiones pueden presentarse de forma aguda o precedida de un episodio de laringitis viral aguda. Es por eso que es importante realizar exámenes con el otorrinolaringólogo, ya que en el examen físico estructural se observan los pliegues vocales, la laringe y demás órganos relacionados, aparentemente normales (Behlau, 2005:66).

#### 2.2.4.2. Disfonías orgánicas funcionales

Se produce por la presencia de nódulos vocales, quistes, pólipos vocales, edema de Reinke y granuloma de contacto (Behlau, 2005:70).

#### 2.2.5. Cuidado de la voz

La comunicación con los estudiantes en el aula y fuera de ella mediante la voz es nuestro principal instrumento de trabajo. "Somos en la medida que nos comunicamos" (Rivas, Bastanzuri y Olivera, 2013:79). A continuación, se exponen algunas sugerencias para cuidar la voz durante la actividad docente:

- Llevar agua al aula, beber a menudo y tragar lentamente.
- Evitar hablar por encima del ruido del ambiente, los que son provocados por los sonidos de los carros, la música, entre otros.



- Hablar siempre de frente al estudiante al que se dirige.
- Reducir el ruido de fondo en el entorno de la clase.
- Esperar que los estudiantes estén en silencio para comenzar la clase.
- Utilizar un micrófono para hablar en público.
- Controlar el estrés emocional que pueda afectar la voz.
- Evitar apretar los dientes durante la fonación.
- Respirar adecuadamente cuando hable.
- Mantener posturas adecuadas.
- Utilizar el tono óptimo: ni muy agudo ni muy grave.
- En las clases, cuando esté hablando, hacer pausas frecuentes en los límites naturales de la frase.
- Borrar la pizarra de manera vertical, es decir, de arriba hacia abajo.
- Alejarse del polvo de la tiza cuando borre la pizarra. (2013:79).

#### 2.2.5.1. Higiene vocal

Behlau, Suzigan y Nagano (2017:41) definen la higiene vocal como la expresión más adecuada para proteger la voz. El frecuente mal uso de la voz durante un tiempo prolongado, produce daños vocales, los cuales pueden ser a veces irreversibles.

Aquí abordaremos algunas estrategias que están relacionadas a factores de ambiente, de salud, de vida diaria, o a simples actitudes de nuestro día a día que

interfieren en nuestra voz propuesta por los autores antes mencionados (Behlau, Suzigan y Nagano, 2017: 23):

- Ambientes húmedos, poco ventilado, con polvo e inadecuada temperatura afectan en gran medida la salud.
- El tamaño del aula, mobiliario y el escritorio del docente debe permitir la circulación de los estudiantes con el fin de aprovechar la acústica del aula que permita la propagación de la voz.
- Los ruidos externos del patio y los internos como los ventiladores deben minimizarse; de tal modo que no interfieran con el volumen adecuado de la voz.
- Mantener siempre los estantes y aulas limpias para que no se prolongue el polvo por largo tiempo, procurando lavarse las narinas ante una carga de polvo.
- La falta de agua deshidrata los pliegues vocales
- Los usos de productos químicos para la limpieza de las aulas irritan el tracto respiratorio, interfiriendo la claridad vocal.
- Los ambientes con aire acondicionado retiran la humedad de los ambientes reseca las mucosas. Para compensar la pérdida de humedad se puede colocar un pedazo de papel húmedo para respirar, evitando así la sequedad del tracto respiratorio.

#### 2.2.5.2. Hábitos de vida diaria y su relación con la voz

Los hábitos en nuestra vida diaria tienen mucha relación con la salud. Estos pueden modificarse para contribuir con la salud vocal. Behlau, Suzigan y Nagano (2004:44) nos presentan algunos de ellos:

- Ejercicios físicos constantes

Los ejercicios regulares maximizan la capacidad pulmonar y favorecen la relajación de los músculos del cuerpo, entre los que se incluyen aquellos destinados al habla.

- Cigarro

La nicotina interfiere también en la voz. El humo que aspiramos pasa directamente por los pliegues vocales, donde parte de la nicotina se deposita. Con el tiempo, surgen lesiones malignas o de una forma menos grave, lesiones benignas, como edemas o leucoplasias. Por causa del cigarro, la voz generalmente se hace más gruesa con dificultades de proyección, provocando cansancio, limitación de la respiración y poca coordinación.

- Bebidas alcohólicas

Estas son muy nocivas para el organismo y particularmente irritan las mucosas del aparato fonador (tracto vocal).

- Alimentación

Una alimentación adecuada favorece el funcionamiento del organismo y, especialmente, del aparato fonador. Se debe evitar comer alimentos de difícil digestión, comer muy tarde de noche y dormir enseguida, pues debemos recordar que la distancia entre el tracto digestivo y la laringe es solamente 20 cm, y el ácido del estómago puede alcanzar los aparatos vocales.

La manzana es una fruta especial que mantiene el tracto vocal limpio y el proceso de su masticación es relajante para la musculatura implicada.

- Hidratación

Ingerir agua es saludable, es un componente vital para todas las funciones de nuestro cuerpo, inclusive para la producción vocal. Es ideal beber 2 litros de agua por día, o sea, 8 a 10 vasos de agua. También es sabido que la necesidad de líquido es un aspecto que varía mucho de acuerdo a cada individuo, particularmente para la salud de la voz. Behlau, Pontes y Moreti (2017:39).

Para el profesor se aconseja tener siempre a la mano, durante el periodo de trabajo, una botella de agua en temperatura ambiente y procurar beber pequeños sorbos durante el día. Behlau, Suzigan y Nagano (2004:46)

- Pastillas

Las medicinas pueden generar algunas sensaciones que son signos de alteración vocal. Por eso es recomendable usar pastillas solo si son recetadas por un médico y no automedicarse (Behlau, Suzigan y Nagano (2004:46).

- Cambios de temperatura

Behlau, Pontes y Moreti (2017:47) indican que los climas húmedos y secos favorecen inflamaciones que impiden la producción vocal. El clima más indicado para una buena producción vocal es el frío y seco, así mismo, los climas excesivamente secos pueden provocar irritación de la laringe.

Las corrientes de frío pueden ocasionar un choque térmico y ser peligrosas para la salud, así como los cambios de calor a frío en exceso pueden causar discomfort corporal y vocal.

- Postura corporal

Behlau, Suzigan y Nagano mencionan que hay algunas posturas inadecuadas que pueden estar cargadas de movimientos de tensión y desequilibrio postural. En el caso del profesor, se sugiere atención especial a la altura de la cadera en relación de la mesa. Al pararse, debe distribuir el peso del cuerpo; y, en el momento de borrar la pizarra, debe mantenerse el cuello en equilibrio sin tumbar la cabeza a los lados (200:47).

- Descanso vocal

El descanso vocal entre horas de clases debe tornarse como un hábito para aliviar la tensión, ya que es necesario para aminorar el esfuerzo vocal (Behlau, Suzigan y Nagano, 2004:47).

- Vestuario

Vestirse con ropa cómoda que permita el desplazamiento por el aula y evitar ropa ajustada en la cintura que impida la respiración. El uso de prendas de fibras natural permitirá la transpiración. En cuanto a los calzados estos deben ser cómodos, de taco bajo o medio que permita una buena postura y permita un adecuado equilibrio corporal (Behlau, Suzigan y Nagano, 2004:48).

### 2.2.5.3 Recomendaciones y/o sugerencias

La Revista Habanera de Ciencias Médicas ha publicado sugerencias que ayudan a mantener una voz clara, agradable, melodiosa, que le permitirán no solo una comunicación efectiva; sino también, una apropiada higiene vocal (2013:80).

- Evitar carraspear y toser con frecuencia.
- Mantener un estilo de vida y un ambiente saludables.
- Ser sensible a los primeros síntomas de fatiga vocal como el dolor de garganta, sequedad, carraspera, ronquera, ardor, entre otros.
- Si fuma, dejar de hacerlo o tratar de no hacerlo.

- Si ingiere bebidas alcohólicas, hacerlo solo en días festivos y con moderación.
- Tener una dieta balanceada.
- Dormir unas 8 horas diarias.
- Hacer reposo de voz, después de haber hablado de manera prolongada.
- Evitar hablar mientras haga un esfuerzo físico significativo.
- Aprender a respirar.
- Evitar gritar habitualmente.

### 2.3. Definición de términos básicos

- Aparato fonador

De acuerdo con Fiuza (2013:16), es el conjunto de órganos con una actividad independiente propia que han sido adaptados por el hombre para la producción de sonidos.

- Pliegues vocales

Son como dos labios horizontales situados en el extremo superior de la tráquea y que protruyen (se desplazan hacia delante sobresaliendo de sus límites normales de forma natural) en la parte inferior de la laringe, un ala derecha y otra a la izquierda (Fiuza, 2013:16).

- Resonadores

Cavidades que atraviesan el sonido producido en la laringe antes de salir al exterior por el orificio bucal (Fiuza, 2013:17).

- Frecuencia de la voz

Es la altura o elevación de la voz que resulta del número de veces en que vibran los pliegues vocales. De tal manera que cuantas más vibraciones se produzcan (es decir, mayor frecuencia) más aguda será la voz resultante. Y, por el contrario, cuantas menos vibraciones (menor frecuencia), más grave será la voz emitida. El tracto vocal tendrá variadas formas o configuraciones que actuarán como diferentes filtros acústicos para el sonido producido en la laringe (Fiuza, 2013: 17).

- Fonación

Emisión de la voz o de la palabra. Concretamente es el proceso de articulación del sonido sobre el aire expirado de los pulmones.

- Problemas de voz

Es aquella voz que alcanza a ser oída, manteniéndose con dificultad durante el transcurso del día, adecuándose a las demandas laborales y desempeñando sus actividades diarias con una voz plena (Behlau, 2004:6).



- Fatiga vocal

Es una queja común que puede conducir a daños vocales. Incluye ronquera, cansancio vocal, dolores musculares y notas perdidas (Behlau, 2004: 8).





## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### 3.1. Enfoque, tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de la investigación

De acuerdo Hernández (2014:4), el enfoque de la investigación usado en el estudio es cuantitativo.

Es una investigación básica porque busca nuevos conocimientos y campos de investigación, no tiene objetivos prácticos y específicos. Mantiene como propósito recoger información de la realidad para enriquecer.

El conocimiento científico, orientando al descubrimiento de principios y leyes.

Es descriptiva porque su objetivo lleva a indagar y presentar la situación del estado un momento actual de un fenómeno. Puede manejar las hipótesis implícitamente

### 3.1.2. Diseño de investigación

El diseño desarrollado es el descriptivo simple por ser la forma más elemental que puede recurrir un investigador. En este diseño el investigador busca y recoge información contemporánea con respecto a una situación previa determinada, no presentándose la administración o control de un tratamiento.

El diseño de la investigación descriptiva simple puede ser diagramado de la siguiente forma (Sánchez y Reyes, 2009:117):

M \_\_\_\_\_ O

Donde:

M: presenta una muestra con quien vamos a realizar el estudio.

O: presenta la información relevante o de interés que nos proporciona la situación actual.

### 3.2. Población y muestra

Los docentes que fueron parte de nuestra muestra provienen del distrito de La Molina. Son profesionales que se dedican a la enseñanza del nivel de inicial, y trabajan con su voz por 8 horas diarias, 5 días a la semana. Teniendo, en efecto, algunas docentes clases particulares en sus domicilios y que continúan usando su voz para impartir conocimientos. En este contexto, son personas que si no tienen un adecuado cuidado y uso de su voz están propensas a padecer de algún problema, pudiendo este agravarse y volverse una patología, perjudicando su labor como educadoras.

La población total consta de 60 docentes que laboran en el distrito de La Molina. La muestra se obtuvo bajo un criterio probabilístico de tipo intencional, teniendo en cuenta algunos criterios de inclusión y exclusión:

a. Criterios de Inclusión

- Docentes mujeres de educación inicial de colegios particulares.
- Docentes mujeres de educación inicial de 26 a 52 años que usan su voz para enseñar durante 8 horas continuas.
- Docentes mujeres de educación inicial del distrito de La Molina.

b. Criterios de Exclusión

- Docentes presentan problemas de voz por más de dos meses.
- Docentes que presentan problemas respiratorios.
- Docentes mayores de 53 años.
- Docentes que continúen dictando clases después de laborar en su centro educativo.

Tabla 1

*Distribución de la muestra según edad y colegios*

Institución Educativa	Rango de edades						Total
	26 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 45	46 a 50	51 a más	N°
I.E. 1	1	3	1	1	0	0	6
I.E. 2	8	4	3	2	0	0	17
I.E. 3	4	3	3	0	0	0	10
I.E. 4	8	1	2	0	0	1	12
I.E. 5	2	2	1	1	2	1	9
I.E. 6	1	1	0	1	2	1	6
N°	24	14	10	5	4	3	60

### 3.3. Operacionalización de variables

Tabla 2

*Operacionalización de las variables*

Variables	Dimensiones	Ítems	Indicación
Índice de desventaja vocal	Dominio Emocional	E:7,9,15,23,24,25,27,28,29,30	respuesta que indica que usted comparte la misma experiencia.
	Dominio Funcional	F:3,5,6,8,11,12,16,19,21,22	
	Dominio Orgánico	O:4,10,13,14,17,18, 20,26	
Condiciones en las que se desenvuelve la voz	I. Situación Laboral	1 al 4	Marcar si o no de acuerdo al caso
	II. Aspecto de la Voz	5 al 7	
	III. Aspectos Generales de Salud	8 al 13	
	IV. Hábitos	14 al 18	

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1. Técnicas

Se usó una técnica directa y dos técnicas indirectas para realizar la recolección de datos y obtener los resultados.

- a. La observación: esta técnica es directa y puede ser natural, sistemática y de laboratorio. En el caso de la investigación realizada se ejecutó una observación sistemática. (Sánchez. y Reyes, 2017: 164)
- b. El cuestionario: técnica directa que está estructurada en forma de preguntas relacionadas al objetivo de la investigación, la cual ayudó a la recolección de información sobre la condición de voz de los docentes (Sánchez y Reyes, 2017: 164)
- c. La escala: técnica directa que se usa para medir opiniones, actitudes. Esto nos ayudó a identificar cuál es el índice de desventaja vocal de las docentes evaluadas (Sánchez y Reyes, 2017: 165).

#### 3.4.2. Instrumentos

##### **Instrumento 1:** La voz del profesor

##### a. Ficha técnica

Autores: Picolotto, Pimentel, Díaz y Simoes

Año: 2007

Traducido y Adaptado: especialistas de CPAL – C. Ching. R. Cavero

Dirigido: Docentes de educación inicial

Tipo de aplicación: individual

b. Descripción

La prueba está dividida en cinco partes las cuales brindarán información relevante del docente.

El primer apartado trata sobre la situación laboral en el momento en que se aplicó el instrumento.

El segundo apartado se refiere al aspecto en el cual se encuentra la voz del docente.

El tercer apartado se trata de las condiciones generales de la salud del docente.

El cuarto apartado trata de los hábitos que el docente ha desarrollado.

c. Validez y confiabilidad

El protocolo demostró su validez y confiabilidad en diversos estudios nacionales e internacionales. Así tenemos los estudios de Quiñonez, Cavero y Ching (2009) y Piccolotto, Pimentel Diaz y Simoes (2007)

**Instrumento 2: Índice de Desventaja Vocal IDV**

a. Ficha técnica

Autor: Jacobson & Col, Jhonson, Griwalsky, Silbergleit, Benninger & Newman

Año: 1997

Traducido y adaptado: Mara Belhau

Procedencia: Maestría de Fonoaudiología de la PUCP Dirigido: docentes de educación básica regular

Tipo de aplicación: Individual

#### b. Descripción

El instrumento consta de 30 preguntas y está conformado por tres dominios: 11 referentes al dominio funcional (preguntas 1,3,5,6,8,12,16,19,21,22), 9 orgánico (preguntas 2, 4, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 26) y 10 emocional (preguntas 7, 9, 15, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30). Cada pregunta tiene 5 opciones: nunca (0), casi nunca (1), a veces (2), casi siempre (3), siempre (4). Las respuestas que brinde el docente tendrán que ser sobre cómo ha percibido su voz en las dos últimas semanas. El cálculo del score es realizado con la sumatoria simple de todas las preguntas. El score general varía de 0 a 120 puntos y de cada dominio de 0 a 40 puntos. Cuanto mayor es el puntaje, mayor es la desventaja vocal percibida por el profesor.

#### d. Validez y confiabilidad

El protocolo de Índice de Desventaja Vocal (IDV). Se utilizó la versión brasilera validada por Belhau & Col (2009) de *voice handicap index-VHI*, propuesto por Jacobson & Col (1997). Es un instrumento de autoevaluación utilizado internacionalmente con versiones validadas en varios idiomas, adecuado para cuantificar la percepción del individuo o del sujeto con relación a su alteración vocal, lo



que posibilita adicionar parámetros subjetivos a la evaluación de los disturbios de la voz.

### 3.5. Procedimiento

Para el desarrollo del estudio se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se conversó con los directores de las seis instituciones educativas para plantearles la investigación y solicitar permiso para la participación de sus maestras del nivel inicial en la investigación.
- Se entregó una carta de presentación emitida por la dirección de la maestría a todos los directores de las instituciones.
- Se planificó con los directores de las fechas de evaluación y entrega de resultados a las maestras del nivel inicial.
- Se entregó una carta de consentimiento informado a cada profesora para ser firmada, asegurando la confidencialidad.
- Se entregó el cuestionario de la voz del profesor y el cuestionario de IDV para ser llenado por las participantes, esta evaluación se llevó a cabo de forma grupal y su duración fue de media hora aproximadamente.
- Se filmó individualmente a cada profesora por 10 minutos, en un ambiente dispuesto por el colegio.
- Los videos fueron evaluados, procesados y tabulados obtenidos los datos necesarios para la investigación.
- los resultados estadísticos se procesaron de forma cuantitativa mediante el programa de SPSS, versión 24.

### 3.6. Procesamiento y análisis de datos

En la presente investigación se utilizó la estadística descriptiva simple, en lo que respecta a la estadística descriptiva se utiliza estadísticos como: Frecuencia y porcentaje.





## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### 4.1. Presentación de resultados

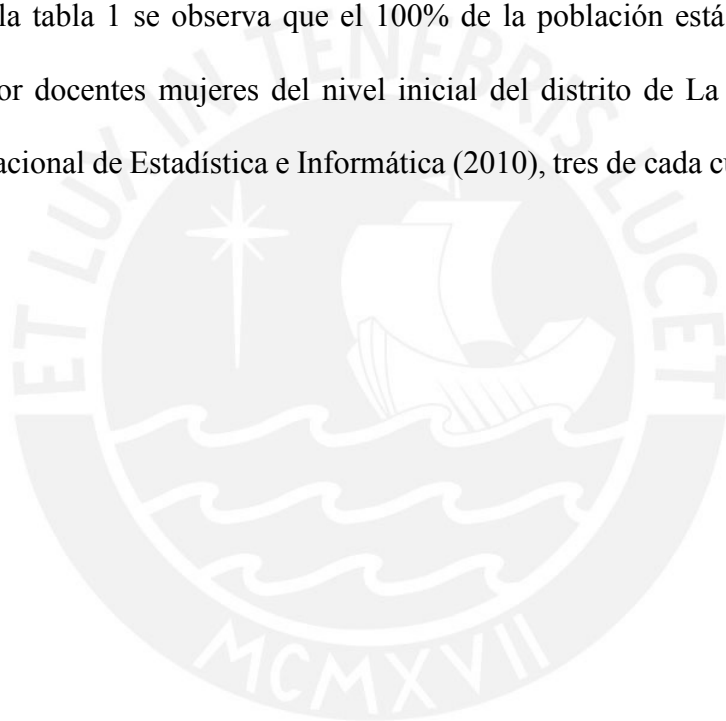
Los resultados del presente trabajo de investigación son presentados en las siguientes tablas descriptivas, que analizan las características vocales de las profesoras del nivel inicial de seis colegios privados del distrito de La Molina.

**Tabla 3**

*Distribución de la muestra de estudio*

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Femenino</b>	60	100 %
<b>Masculino</b>	0	0 %
	60	100 %

En la tabla 1 se observa que el 100% de la población está constituida en su totalidad por docentes mujeres del nivel inicial del distrito de La Molina. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010), tres de cada cuatro docentes son mujeres.



**Tabla 4**

*Edad de profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>26 a 30</b>	24	40 %
<b>31 a 35</b>	14	23 %
<b>36 a 40</b>	10	17 %
<b>41 a 45</b>	5	8 %
<b>46 a 50</b>	4	7 %
<b>51 a más</b>	3	5 %
	60	100 %

En la presente tabla podemos observar que el rango etario mayoritario corresponde al grupo de maestras entre 26 a 30 años (40%) y de 31 a 35 años (23%), seguido por el grupo entre 36 a 40 años que corresponde al 17%. Mostrando así que más de la mitad de las maestras han egresado de la carrera de educación hace poco tiempo.

**Tabla 5**

*Número de horas al día que hablan los maestros*

<b>Horas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1 a 5</b>	4	7 %
<b>6 a 10</b>	43	71 %
<b>11 a 15</b>	13	22 %
	60	100 %

En la tabla 3 podemos observar el número de horas al día que hablan los maestros durante la jornada laboral, donde se puede apreciar que la mayoría de las profesoras (71%) habla entre 6 a 10 horas, mientras que solo un 7% habla entre 1 a 5 horas.

Este gráfico nos permite afirmar que 13 maestras o el 22% de las profesoras hablan entre 11 a 15 horas, y que estarían más expuestas a sufrir de algún problema de voz.

**Tabla 6***Años de experiencia laboral*

<b>Años</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1 a 5</b>	24	40 %
<b>6 a 10</b>	28	47 %
<b>11 a 15</b>	8	13 %
	60	100 %

En la tabla 4 podemos observar el tiempo de servicio de las maestras, percibiéndose que el grupo mayoritario de la muestra de docentes (47%) oscila entre 6 a 10 años de experiencia, seguido de aquellos que tienen entre 1 a 5 años (40%) y un grupo mínimo de docentes (13%) oscilan entre 11 a 15 años de experiencia. Se puede sugerir a las docentes que tienen mayor tiempo de experiencia, que participen en programas preventivos del cuidado de la voz.

**Tabla 7**

*Carga lectiva por horas*

<b>Horas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>10 a 20</b>	11	18 %
<b>20 a 30</b>	35	58 %
<b>30 a 40</b>	10	17 %
<b>40 a más</b>	4	7 %
	60	100 %

La tabla 5 muestra la carga en horas lectivas asumidas por las docentes, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes (58%) tienen una carga lectiva entre 20 y 30 horas semanales. Seguido del grupo de 10 a 20 horas semanales con un 18% y un grupo minoritario de 7% que corresponde a las maestras que trabajan de 40 a más horas semanales. Este resultado nos indica que es una población en riesgo, al dictar clases sin técnicas adecuadas para esa tarea. Es decir, requieren cuidar su voz para no desarrollar disfonías funcionales propias de los profesionales de la voz.



**Tabla 8***Incidencia de problemas de voz*

	<b>Si tiene problemas de voz</b>	<b>No tiene problemas de voz</b>
<b>Si realizó tratamiento</b>	3 %	0 %
<b>No realizó tratamiento</b>	24 %	73 %

La tabla 6 muestra la incidencia de problemas de voz y si recibieron tratamiento. Se observa que el 27% señaló haber tenido dificultades con su voz, solo un 3% recibió tratamientos y el 24% no lo recibió. Mientras que el grupo que corresponde al 73% de la muestra señaló no haber tenido dificultades con su voz.

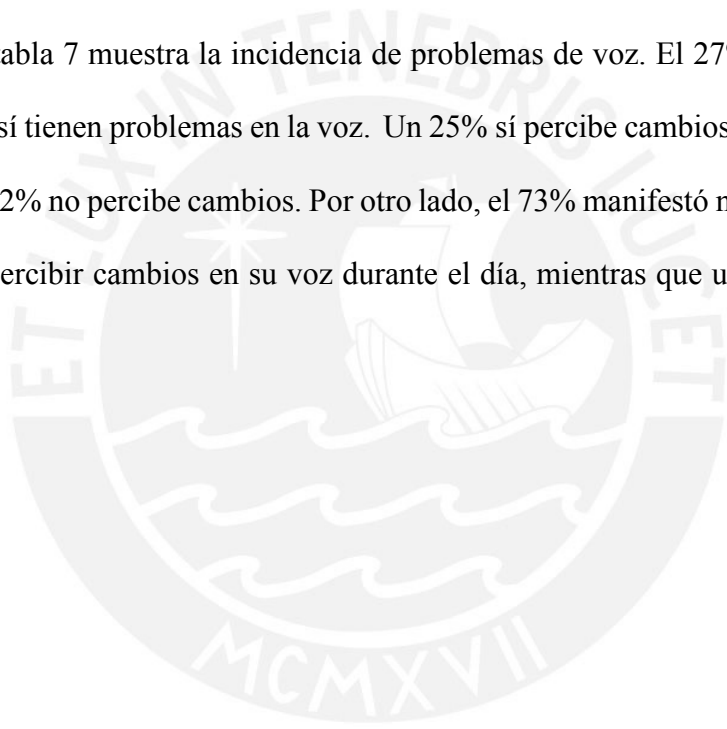
Estos resultados nos indican que los problemas vocales no son abordados en su inicio, sino que los maestros solicitan ayuda únicamente cuando las disfonías les impiden continuar con su labor docente.

**Tabla 9**

*Incidencia de problemas de voz*

	<b>Si tiene problemas de voz</b>	<b>No tiene problemas de voz</b>
<b>Si Percepción de cambios</b>	25 %	11 %
<b>No Percepción de cambios</b>	2 %	62 %

La tabla 7 muestra la incidencia de problemas de voz. El 27% de las docentes señaló que sí tienen problemas en la voz. Un 25% sí percibe cambios de su voz durante el día, y un 2% no percibe cambios. Por otro lado, el 73% manifestó no tener problemas de voz ni percibir cambios en su voz durante el día, mientras que un 11% sí percibió cambios.



**Tabla 10**

*Estado de salud de profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Problemas de salud</b>	<b>Buena Salud</b>	<b>Mala Salud</b>
<b>Problemas digestivos</b>	47%	53%
<b>Problemas hormonales</b>	90%	10 %
<b>Problemas de columna</b>	72%	28%
<b>Problemas respiratorios</b>	75%	25%

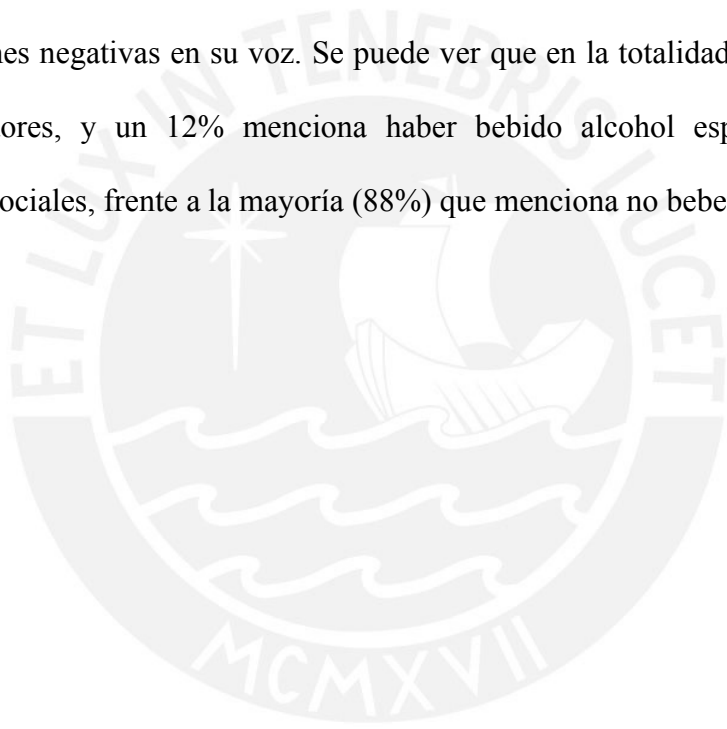
La tabla 8 se muestra el estado de salud general de las profesoras de educación inicial, donde se puede observar que la mayoría de las docentes son saludables; sin embargo, se muestra que el 53% de docentes refiere haber presentado problemas digestivos en algún momento. Este hallazgo nos permite sugerir que sean controladas ya que los problemas gástricos (reflujo gastroesofágico, infección estomacal, entre otros) puede ser un disparador de los problemas vocales.

**Tabla 11**

*Hábitos nocivos de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Hábitos</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Fumar</b>	0 %	100 %
<b>Beber</b>	12 %	88 %

En la tabla 9 se muestran los hábitos de las profesoras, que pudieran tener repercusiones negativas en su voz. Se puede ver que en la totalidad de la muestra no hay fumadores, y un 12% menciona haber bebido alcohol esporádicamente en reuniones sociales, frente a la mayoría (88%) que menciona no beber alcohol.



**Tabla 12**

*Hábitos de hidratación de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Vasos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1 a 5</b>	33	55%
<b>6 a 10</b>	18	30%
<b>11 a 15</b>	9	15 %
	60	100 %

La tabla 10 revela los hábitos de hidratación, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes (55 %) ingiere de 1 a 5 vasos, seguido de un tercio (30%) que ingiere de 6 a 10 vasos, y solo poco más de una décima parte (15%) ingiere de 11 a 15 vasos.

Estos resultados revelan que el grupo mayoritario toma menos de 4 vasos de agua diariamente, y los diversos estudios muestran que la poca hidratación es uno de los causantes de mayor desgaste vocal. De acuerdo a Behlau, el agua es el componente vital para mantener los pliegues vocales hidratados, sobre todo cuando se habla en periodos largos como es el caso de los docentes.

**Tabla 13**

*Horas de descanso durante la noche de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Horas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1 a 5</b>	19	32 %
<b>6 a 10</b>	35	58 %
<b>11 a más</b>	6	10%
	60	100 %

La tabla 11 se observan las horas de descanso durante la noche, donde se muestra que el grupo más significativo de docentes que corresponde al 58% descansa de 6 a 10 horas, seguido de un 32% que descansa de 1 a 5 horas y un grupo menor correspondiente al 10 % que descansa más 11 horas. Behlau recalca la importancia del descanso nocturno, ya que es una necesidad que permite mantener la voz saludable.

**Tabla 14**

*Tipos de voz de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Tipos de voz</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Adecuada</b>	52	86 %
<b>Ronca</b>	6	10 %
<b>Áspera</b>	1	2 %
<b>Soplada</b>	1	2 %
	60	100 %

La tabla 12 muestra los tipos de voz de las profesoras, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes correspondiente al 86 % tiene una voz normal o adecuada, seguido de un 10% que presentan un tipo de voz ronca y un grupo menor correspondiente al 4% que presentan un tipo de voz áspera y soplada. Quiere decir que, de las 60 maestras, 8 de ellas presenta alteraciones en su voz, que pudiera estar relacionada con la amplitud articulatoria, poca proyección vocal, velocidad del habla aumentada y resonancia laringofaríngeo.

**Tabla 15**

*Tipo de alteración de la voz de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Alteración de voz</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ninguna</b>	52	87 %
<b>Funcional</b>	8	13 %
<b>Orgánica</b>	0	0 %
	60	100 %

La tabla 13 muestra el tipo de alteración de voz de las profesoras, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes que corresponde al 87% no presenta ninguna alteración y un grupo menor correspondiente al 13% que presenta voz alterada que podría estar relacionada a una disfonía funcional.



**Tabla 16**

*Índice de coaptación glótica*

<b>Alteración de voz</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Menos de 1</b>	22	37%
<b>Menos de 1.3</b>	31	51%
<b>Mayor de 1.3</b>	7	12 %
	60	100%

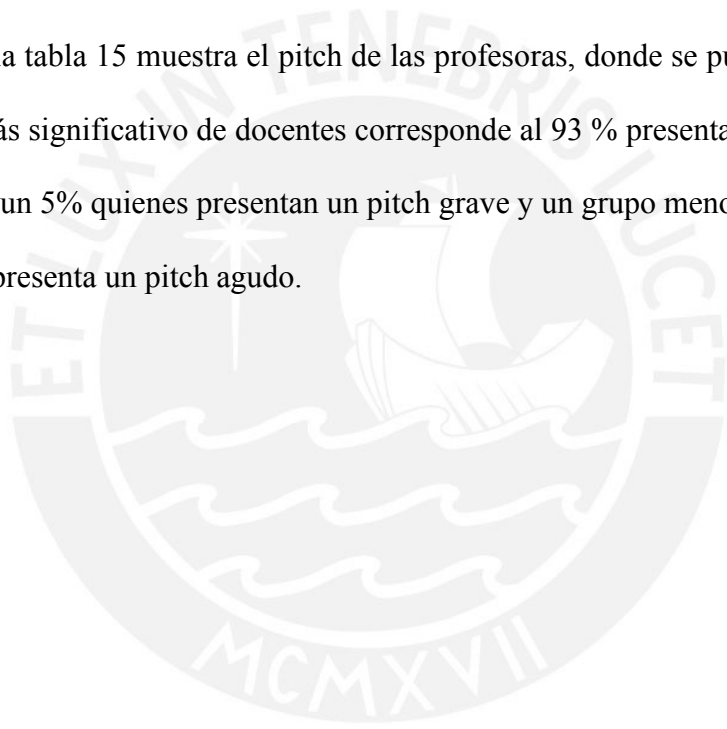
En la tabla 14 se muestra el índice de desventaja vocal de las profesoras, donde se puede observar que del 100%, el 88% presenta un índice de desventaja vocal menor a 1.3, lo que indica que estos docentes tienen una coaptación glótica adecuada, y el 12% presenta un índice de desventaja vocal mayor a 1.3 lo que nos indica que presenta dificultades para realizar la coaptación glótica sin esfuerzo.

**Tabla 17**

*Pitch de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Pitch</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Agudo</b>	1	2 %
<b>Medio</b>	56	93 %
<b>Grave</b>	3	5%
	60	100 %

En la tabla 15 muestra el pitch de las profesoras, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes corresponde al 93 % presentan un pitch medio, seguido de un 5% quienes presentan un pitch grave y un grupo menor correspondiente al 2% que presenta un pitch agudo.



**Tabla 18**

*Loudness de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Loudness</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Aumentado</b>	2	3 %
<b>Equilibrado</b>	54	90 %
<b>Reducido</b>	4	7 %
	60	100 %

La tabla 16 muestra el loudness de las profesoras, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes corresponde al 90% presentan un loudness equilibrado, seguido de un 7% presenta un loudness reducido y un grupo menor correspondiente al 3% que presenta un loudness aumentado.

Estos resultados nos indican que, de las 8 profesoras con problemas de voz, 2 de ellas presentan un *loudness* aumentado. Behlau, Suzingan, Nagano mencionan que usar siempre intensidades elevadas es uno de los mayores factores de riesgo vocal.

**Tabla 19**

*Resonancia de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Resonancia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Oral</b>	52	87 %
<b>Nasal</b>	2	3 %
<b>Laríngeo faríngeo</b>	6	10%
	60	100 %

En la tabla 17 muestra la resonancia de las profesoras, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes corresponde al 87 % presentan una resonancia oral, seguido de un 10 % una resonancia laringofaríngeo y un grupo menor correspondiente al 3% quienes presentan una resonancia nasal.

Estos resultados nos indican que el 10% presenta una resonancia laringofaríngeo, lo que nos indicaría que habría mayores dificultades para usar su voz por un tiempo prolongando.

Esto quiere decir que, de las 60 maestras, 8 presenta resonancia nasal y laringofaríngeo provocando alteración de voz causada por el funcionamiento inadecuado de los resonadores.

**Tabla 20**

*Tipo de respiración de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Tipo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Alto clavicular</b>	24	40%
<b>Costo diafragmático</b>	36	60 %
<b>Bajo abdominal</b>	0	0 %
	60	100 %

La tabla 18 muestra el tipo de respiración de las profesoras, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes corresponde al 60 % quienes presentan un tipo de respiración costo diafragmático y un grupo menor correspondiente al 40% quienes presentan un tipo de respiración alto clavicular.

Estos resultados nos indican que el 40 % presenta una respiración alta o clavicular, lo que interfiere con la producción de la voz sin esfuerzo, ya que no es posible que las fuerzas aerodinámicas faciliten la función.

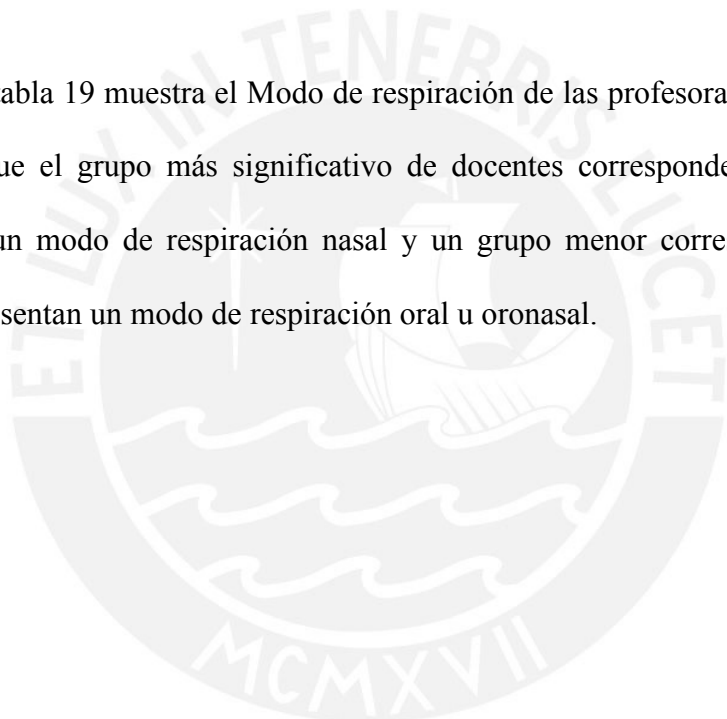
Dentro de las 24 profesoras que presentan respiración alta o clavicular, se encuentran 8 de ellas con problemas de voz. Esto nos indica que al tener un tipo de respiración alterada no facilita la proyección vocal.

**Tabla 21**

*Modo de respiración de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Modo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Oral</b>	1	2%
<b>Nasal</b>	58	96 %
<b>Oronasal</b>	1	2 %
	60	100 %

La tabla 19 muestra el Modo de respiración de las profesoras, donde se puede observar que el grupo más significativo de docentes corresponde al 98% quienes presentan un modo de respiración nasal y un grupo menor correspondiente al 4% quienes presentan un modo de respiración oral u oronasal.



**Tabla 22**

*Velocidad del habla de las profesoras de educación inicial del distrito de La Molina*

<b>Velocidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Regular</b>	54	90%
<b>Irregular</b>	5	8 %
<b>Acelerada</b>	1	2 %
	60	100 %

La tabla 20 muestra la velocidad del habla de las profesoras, donde se puede observar que el 90% de las docentes son quienes presentan una velocidad regular, mientras que un 8% presenta una velocidad irregular y un grupo menor correspondiente al 2% tiene una velocidad acelerada.

#### 4.2. Discusión de resultados

La discusión de los resultados fue obtenida a partir del análisis perceptivo auditivo de la voz de las participantes del estudio y del cuestionario de factores externos que influyen directamente en su voz.

El objetivo general fue identificar las características vocales en docentes del nivel inicial de seis colegios privados del distrito de La Molina. Según los resultados obtenidos, se corrobora que del 100% de docentes evaluadas, el 86% de ellas presenta voz normal o adecuada, mientras que el 14% presenta voz alterada que pudiera estar relacionada a una disfonía funcional, una resonancia laríngeo faríngea y un índice de desventaja vocal mayor a 1.3. Estos hallazgos coinciden con los resultados obtenidos en la investigación realizada por Gómez y Shikiya, (2017), donde el 83% de profesores

presenta una voz adecuada y el 17% de las docentes presenta alteración de la voz de origen funcional, lo que indicaría un mal uso y abuso de voz.

El primer objetivo específico plantea identificar el *pitch* de la voz utilizada por las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina. Es importante señalar que el 93% de la población evaluada presenta un *pitch* medio, mientras que el 7% un *pitch* grave o agudo (véase la tabla 15). Estos hallazgos son similares al encontrado por Gómez y Shikiya (2017), donde el 9% de sus docentes evaluadas tiene un *pitch* grave o agudo, siendo también la minoría de su población. Behlau (2004) menciona que la frecuencia de la voz puede ser aguda o grave y varía en cada individuo según la estructura de la laringe, edad y el género.

El segundo objetivo específico plantea registrar el *loudness* de la voz utilizada por las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina. Es esencial mostrar que el 90% de las docentes presenta un *loudness* equilibrado, siendo el 7% que presenta un *loudness* reducido y el 3% presenta un *loudness* aumentado (véase la tabla 16). Behlau, Suzigan, Nagano (2004), mencionan que usar siempre intensidades elevadas es uno de los mayores factores de riesgo vocal. Estos resultados son similares a los encontrados por (Heraud y Ugarte: 2019) donde el 15% presentan un *loudness* reducido.



El tercer objetivo específico, plantea identificar la resonancia utilizada por las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina. Es importante mencionar que el 87% presenta resonancia oral, siendo esta la más adecuada para mantener una voz saludable, mientras que el 10% presenta resonancia laringofaríngea y 3% nasal. (Véase la tabla 17). Estos porcentajes son muy similares a los encontrados por (Widman, 2018) donde el 5% de su población tiene una resonancia nasal.

En cuanto a los factores coadyuvantes obtenidos del cuestionario “la voz del profesor”, se estudió dos factores que repercuten directamente con la voz, los cuales son la salud general y la hidratación.

El cuarto objetivo específico es el estado de salud general de las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina, donde se registró que del 100% de docentes evaluadas, el 53% de las docentes presentan algún problema digestivo que puede estar relacionado con el reflujo gastroesofágico. Behlau, (2004) refiere que una alimentación inadecuada perjudica la salud general y específicamente al aparato fonador.

El quinto objetivo específico fue registrar la hidratación de las docentes de educación inicial de colegios privados del distrito de La Molina. Se encontró que del 100% de las evaluadas, el 55% de las profesoras toma entre 1 a 5 vasos de agua lo que

podría provocar esfuerzo vocal. Behlau (2004:46) nos dice que beber agua a temperatura ambiente y en pequeños sorbos favorece nuestro organismo y especialmente a los pliegues vocales al mantenerlos hidratados. Esta investigación nos permitió conocer las características y condiciones de la voz de las docentes del nivel inicial y como también identificar las causas y consecuencias del mal uso de la voz.





## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- El 86% los sujetos evaluados presentan una voz normal o adecuada.
- El 14% de las docentes evaluadas presenta problemas de voz de tipo funcional.
- El 93% de las docentes presentó un *pitch* medio, y el 7% presentó un *pitch* agudo o grave.
- El 90% de las docentes presenta un *loudness* equilibrado, mientras que un 10% presenta un *loudness* reducido o aumentado.
- El 87% de las docentes evaluadas tiene una resonancia oral, y un 13% una resonancia nasal o laringofaríngea.
- el 53% de las docentes evaluadas presenta problemas digestivos.

- el 55% de la población evaluada ingiere menos de 5 vasos de agua diariamente.

## **5.2. Recomendaciones**

A partir de esta investigación se recomienda lo siguiente:

- Realizar campañas de prevención acerca del adecuado uso de la voz y sus cuidados.
- Recomendar a las docentes con problemas de voz que realicen una evaluación con un especialista en voz y un otorrinolaringólogo para una evaluación estructural.
- Realizar talleres sobre higiene vocal y ejercicios de calentamiento vocal en los colegios.
- Incluir a los programas de formación en educación, técnicas del cuidado de la voz.
- Realizar investigaciones sobre las características vocales de los docentes de los tres niveles y compararlos entre colegios públicos y privados

## REFERENCIAS

AMORIM, CRUZ y otros.

2009 “*Alteraciones de salud y de la voz del profesor, un asunto de salud del trabajador*”. Revista Latino Americana de Enfermagem. Sao Paulo, 2009, volumen. 17, número. 4, pp. 6, página 1-7.

ANGULO, Rossana y MEZONES, Susy

2010 “*Programa para el cuidado de la voz en docentes de Nivel Inicial de centros educativos privados*”. Tesis de Magister en Fonoaudiología. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Álvarez Calderón, A.

ARAMBURU , M.

2013 La Problemática de la voz en los docentes

<http://www.higieneocupacional.com.br/download/la-problematika-voz.pdf>

BARRETO, Deysi y otros.

2011 “*Factores ambientales y hábitos vocales en docentes y funcionarios de preescolar con alteraciones de voz*” Revista de salud Pública. Bogotá, 2011, volumen.13, número.3 pp.410-42.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-2000642011000300004&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-2000642011000300004&script=sci_abstract&tlng=es)

BEHLAU, Mara; PONTES Paulo, & PONTI

1995 *Evaluación y Tratamiento de las Disfonías*. 1er.edición Sao Paulo

BEHLAU, Mara

2001 *Voz O Libro do Especialista*”. Volumen 1, Río de Janeiro: Revinter.

BEHLAU, Mara, SUZIGAN, María., NAGANO, Lúcia.

2004 *La Voz que Enseña*. Rio de Janeiro:Editorial Revinter.

BEHLAU, Mara

2005 *Voz o Libro do Especialista*. volumen 2 Rio de Janeiro: Revinter

BEHLAU, Mara.; PONTES, Paulo; & MORETI, Felipe.

2017 *Higiene Vocal /Cuidados de la Voz*. Rio de Janeiro: Editorial Revinter.

BOJORQUEZ, Mariela y RODRIGUEZ, Sonia

2003 “*Alteraciones vocales en los profesores del ceenne Fernando Wiesse Eslava y del colegio Antares*”. Tesis de Magister para para optar el Título de Segunda Especialidad en Audición, Lenguaje y Aprendizaje- Lima. Universidad Católica del Perú, Facultad de Educación.

BUSTO, Inés.

1995 *La voz. La técnica y la expresión: la voz en los docentes*, 1º edición.  
Badalona: Paidotribo

2009 *La voz. La técnica y la expresión: la voz en los docentes*, 2º edición.  
Badalona: Paidotribo

CARMONA, G.

2011 Cuidado de la voz. Rev. Digital para Profesionales de la enseñanza.  
<http://www.z.c.ceoo.e/andalucia/docu/p53d8292.pdf>

FIUZA, María .

2013 *Educación vocal*. Madrid: Editorial Pirámide.

GAINZA, M.

2018 *Los problemas de voz en maestros como enfermedad laboral: creación de un cuestionario de screening precoz para médicos de atención primaria*

GARCÍA, K., HERRERA, M. Y ALDANA, A.

2014 “*Reconocimiento de características vocales enfocado a la identificación del habla*”. Revista de Ingeniería USBMed, Bogotá, volumenl. 5, número 2. pp. 1-9.

GARCÍA TAPIA, R., y COBETA, I.

1996 *Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la voz*. Barcelona: Lebrón

GASSULL, C., GODALL, P. Y MARTÍN, P.

2012 “*Incidencia de un programa de educación de la voz para futuros docentes en la mejora de parámetros acústicos y perceptivos de la voz*”. Revista de Logopedia Foniatría y Audiología, Barcelona, núm. 3. página 1-6

[https://www.researchgate.net/publication/257062841\\_Incidencia\\_de\\_un\\_programa\\_de\\_educacion\\_de\\_la\\_voz\\_para\\_futuros\\_docentes\\_en\\_la\\_mejora\\_de\\_parametros\\_acusticos\\_y\\_perceptivos\\_de\\_la\\_voz/link/5acf800d0f7e9b18965b7482/download](https://www.researchgate.net/publication/257062841_Incidencia_de_un_programa_de_educacion_de_la_voz_para_futuros_docentes_en_la_mejora_de_parametros_acusticos_y_perceptivos_de_la_voz/link/5acf800d0f7e9b18965b7482/download)

GÓMEZ RODRÍGUEZ A.

2007 *La voz y su utilización en el ámbito profesional*

<http://edu.jccm.es/ies/valdehierro/attachments/2007>

GOMEZ, Liliana y SHIKIYA, Cinthya.

2017 *Análisis perceptivo auditivo de la voz en profesores de una institución educativa particular del distrito de La Molina. Tesis de Magister en Fonoaudiología con mención en motricidad orofacial, habla y tartamudez.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

GONZÁLEZ, J.

1981 *Fonación y alteraciones de la laringe*. Cap. 1. Buenos Aires. Ed. Médica panamericana. Eufonía Sánchez Carlessi H. y Reyes Meza C.

GRUPO SANCOR

2013 Prevención en escuelas. Conservación y cuidado de la voz.

[http://xa.yimg.com/kq/groups/18209890/2030206303/name/Cap\\_Doc\\_7.pdf](http://xa.yimg.com/kq/groups/18209890/2030206303/name/Cap_Doc_7.pdf)

HERAUD, Fiorella. y UGARTE, Valeria.

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 de Magister en Fonoaudiología con mención en motricidad orofacial, habla y tartamudez. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. Y PILAR, M.

2014. *Metodología De La Investigación*. 6th ed. México: McGraw-Hill.

LAVISE Ltda

2009 *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Perú: Visión Universitaria

LE HUCHE, Francois y ALLALI, André.

1994 *La voz*. Barcelona, España: Mason.

LE HUCHE, F Y ALLALI, A.

1994 *La Voz anatomía y fisiología de los órganos de la voz y del habla*. Barcelona: Masson.



LEYVA, Justo.

s/f “Laringe” Otorrinolaringología. Lima, s/e, pp.103 -113

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Medicina/cirugia/Tomo\\_V/archivos%20PDF/9laringe.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Medicina/cirugia/Tomo_V/archivos%20PDF/9laringe.pdf)

LOPEZ FILHO, OTACILIO.

1997 *Tratado de Fonoaudiología*. Sao Paulo, Brasil

MÁLAGA J.

2013 “*Anatomía y Fisiología de la Producción de la Voz. En: La Problemática de la voz en los docentes*”

<http://www.higieneocupacional.com.br/download/la-problemativa-voz.pdf>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE TRABAJO

2012 *Guía de buenas prácticas sobre recursos humanos en la profesión docente*. Ginebra. OIT.

PIMENTEL, Susana, DIAZ, María & PICCOLOTTO, Léslie

2007 *Disturbio de la voz relacionado ao trabalho: proposta de um instrumento para avaliacao de professors*. Sao Paulo, volumen 19, número, 1

<https://ken.pucsp.br/dic/article/view/11884>

PIMENTEL, Susana, DIAZ, María & PICCOLOTTO, Léslie

2013 *Factors associated with voice disorders among teachers: a casecontrol study*.

CoDas, Sao Paulo, volumen 25

QUIÑONES, Gina, CAVERO, Rosario y CHING, Nelly

2009 “*Condiciones de producción vocal de profesores de educación inicial y primaria de instituciones educativas estatales y privadas del distrito de La Molina*”. Tesis de Magister en Fonoaudiología. Lima: Pontificia Universidad católica del Perú.

RIVAS, R. y FIUZA, M.

2002 *La voz y las disfonías disfuncionales: prevención y tratamiento*. Madrid: Pirámide.

RIVAS, M. BASTANZURI, M. y OLIVERA, M.

2013 “*El cuidado de la voz en la actividad docente*”. Revista Habanera de Ciencias Médicas. La Habana, 2013, volumen 12, pp.74 -81.

<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/44>

RODRIGUEZ, V y RODRIGUEZ. A

2010 “*Programa de capacitación vocal mejorar el conocimiento de las condiciones de producción vocal*” Tesis para optar el grado de Magister en Fonoaudiología. Lima: Pontificia Universidad católica del Perú.

ROY, ALGELILLO Y OTROS

2011 *Factores ambientales y hábitos vocales en docentes y funcionarios de preescolar con alteraciones de voz*. Universidad Nacional de Colombia año 2011, volumen 13, número 3, pp. 3

SÁNCHEZ, H & REYES, C

2009 *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Visión Universitaria.

SERRA, S., SERRA, M. y BRIZUELA, M.

2016 *Audición y voz: interpretaciones fonoaudiológicas*, 1º edición. Córdoba: Brujas

TEJEDA, P.

2013 Importancia de la voz en la profesión docente.

<http://www.higieneocupacional.com.br/download/la-problematica-voz.pdf>

VILLAGÓMEZ, M

2011 *“Importancia del cuidado de la voz en la tarea docente”*. Tesis para obtener el título en Educación. Quito: Universidad Católica de Ecuador

WIDMANN, Sonia

2018 *“Características y percepción vocal de los profesores de II ciclo de educación primaria de un colegio privado de San Isidro”* Tesis de Magister en Fonoaudiología con mención en motricidad oral, voz y tartamudez. Lima: Universidad Católica del Perú



## CARTA DE PRESENTACIÓN

Lima, xxx de julio de 2019

Señora:

xxxxxxx

Directora del xxxxxxxxx

Presente

De mi consideración:

Tengo el grato de dirigirme a usted para saludarla cordialmente y presentarle a la profesora **Jenny Hurtado Gonzales** y a la psicóloga **Mayumi Albornoz Zambrano**, alumnas del III ciclo de la Maestría en Fonoaudiología con mención en Motricidad Orofacial, Voz y Tartamudez, desarrollada por el Centro Peruano de Audición, lenguaje y aprendizaje en convenio con la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Las alumnas **Hurtado y Albornoz**, actualmente, se encuentran ejecutando su trabajo de Tesis titulado “características vocales en docentes de educación inicial de seis colegios particulares del distrito de la Molina”, motivo por el cual, solicito les brinde las Facilidades, que estime pertinente, para aplicar el instrumento “la voz del profesor e índice de desventaja vocal (IDV)”, a docentes del Centro que usted dirige.

Agradezco la atención que brinde la presente.

Atentamente,

MARCELA SANDOVAL PALACIOS  
Directora de la Maestría  
Escuela de Estudios Superiores  
PUCP - CPAL

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimadas Profesoras del Nivel Inicial

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Estamos culminando nuestros estudios de Maestría en Fonoaudiología en la Pontificia Universidad Católica del Perú y para obtener nuestro grado vamos a sustentar una investigación sobre “Características vocales en docentes de educación inicial del distrito de la Molina “. Tomando en cuenta que los resultados que obtendremos tendrán un impacto positivo en el diseño de la política lingüística de nuestra institución, contamos con el apoyo de la Dirección para llevar a cabo este proyecto.

Para realizarla, solicitamos autorización para que usted participe del proyecto. La forma en que lo hará será desarrollando un cuestionario “la voz del profesor”, Un protocolo de Índice de Desventaja Vocal y una evaluación de habla espontánea, Esto tomará aproximadamente 45 minutos y, debido a que la evaluación es individual, se ha coordinado con la dirección del colegio para poder evaluar en horas que no perjudique las actividades laborales.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas de cada profesor serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si ustedes tuvieran alguna duda sobre este proyecto, pueden solicitar información al respecto. Igualmente, puede desistir de la evaluación sin que eso lo perjudique de ninguna forma.

Se le entregará a cada profesor una copia impresa del presente documento para que lo entregue con la información solicitada en el cuadro de abajo.

Agradezco su atención y apoyo para esta investigación.

Atentamente,

Integrantes del trabajo de investigación: Mayumi Albornoz, Jenny Hurtado,

---

Investigación sobre: Características Vocales en docentes de educación inicial del distrito de la Molina

<input type="checkbox"/> Sí autorizo	<input type="checkbox"/> No autorizo
Sección y año que enseña:	
Nombre y firma del profesor:	
Nombre:	
Firma:	
Fecha:	

## LA VOZ DEL PROFESOR

Estimado profesor:

El siguiente cuestionario tiene como propósito conocer las condiciones en las que se desenvuelve la voz de un profesor. Por favor, responda todas las preguntas marcando la alternativa SI o No de acuerdo al caso.

FECHA: / /2019

EDAD: \_\_\_\_\_

CODIGO: \_\_\_\_\_

<b>I. SITUACION LABORAL</b>		
<b>1. ¿Cuántas horas al día habla?</b>		
0 a 4 horas	SI	NO
5 a 9 horas	SI	NO
10 a 14 horas	SI	NO
15 a 19 horas	SI	NO
19 a más horas	SI	NO
<b>2. ¿Hace cuánto tiempo labora como profesor?</b>		
0 a 2 años	SI	NO
3 a 5 años	SI	NO
6 a 8 años	SI	NO
9 a 11 años	SI	NO
12 a 13 años	SI	NO
13 a más años	SI	NO
<b>3. ¿Cuántas horas por semana dicta clases?</b>		
0 a 10 horas	SI	NO
10 a 20 horas	SI	NO
20 a 30 horas	SI	NO
30 a 40 horas	SI	NO
40 a más horas	SI	NO
<b>4. ¿Su ambiente de trabajo es tranquilo?</b>		
	SI	NO
<b>II. ASPECTOS DE LA VOZ</b>		
¿Usted tiene o ha tenido alguna vez problema con su voz?	SI	NO
¿Realizo tratamiento?	SI	NO
¿Usted percibe que su voz cambia durante el día?	SI	NO
<b>III. ASPECTOS GENERALES DE SALUD</b>		
<b>En relación a su estado de salud, usted acostumbra tener:</b>		
Problemas digestivos	SI	NO
Problemas hormonales	SI	NO
Problemas en la columna	SI	NO
Problemas respiratorios	SI	NO
Usted toma algún medicamento	SI	NO
Usted toma algún ansiolítico	SI	NO
<b>IV. HABITOS</b>		
<b>1. ¿Usted fuma?</b>		
1 a 5 cigarrillos	SI	NO
5 a 10 cigarrillos	SI	NO
10 a más cigarrillos	SI	NO
<b>2. ¿Usted consume bebidas alcohólicas?</b>		
	SI	NO

<b>3. ¿Cuántos vasos de agua acostumbra tomar al día?</b>		
0 a 4 vasos	SI	NO
4 a 8 vasos	SI	NO
8 a 12 vasos	SI	NO
12 a más vasos	SI	NO
<b>4. ¿Cuántas horas duerme en las noches?</b>		
0 a 5 horas	SI	NO
5 a 8 horas	SI	NO
8 a más horas	SI	NO
<b>5. ¿Tiene horario para las comidas?</b>		
	SI	NO





## ÍNDICE DE DESVENTAJA VOCAL – IDV

JACOBSON, JONHSON, GRIWALSKY SILBERGLEIT, BENNINGER & NEWMAN, 1997

(Traducción y adaptación de Mara Belhau)

**Instrucciones:** las afirmaciones de abajo son usadas por muchas personas para describir sus voces y el efecto de sus voces en la vida diaria.

Encierre la respuesta que indica que usted comparte la misma experiencia.

- F1. Las personas no me escuchan por causa de mi voz.
- O2. Me quedo sin aire cuando hablo.
- F3. Las personas tienen dificultades para comprenderme en lugares ruidosos.
- O4. Mi voz varía durante el día.
- F5. Mi familia tiene dificultad para oírme cuando llamo a alguien en casa.
- F6. Uso el teléfono menos de lo que me gustaría por causa de mi voz.
- E7. Quedo tenso cuando hablo con otros, por causa de mi voz.
- F8. Evito estar en grupo de personas por causa de mi voz.
- E9. Los otros parecen irritarse con mi voz.
- O10. Las personas preguntan ¿Qué tiene usted en su voz?
- F11. Hablo menos con mis amigos, vecinos y parientes por causa de mi voz.
- F12. Las personas me piden que repita lo que hablo.
- O13. Mi voz queda ronca y seca.
- O14. Siento que tengo que hacer fuerza para que salga mi voz.
- E15. Siento que los otros no entienden mi problema de voz.
- F16. Mi problema de voz limita mi vida social y personal.
- O17. No consigo prever cuando mi voz va a salir clara.
- O18. Trato de modificar mi voz, para ver si sale diferente.
- F19. Soy dejado de lado en las conversaciones por causa de mi voz.
- O20. Hago esfuerzo para hablar.
- F21. Mi voz es peor en la noche.
- F22. Mi problema de voz limita mis posibilidades profesionales.
- E23. Mi problema de voz me irrita.
- E24. Me volví menos expresivo a causa de mi problema de voz
- E25. Mi voz me deja en desventaja.
- O26. Mi voz falla en medio del habla.
- E27. Me quedo irritado cuando las personas me piden que repita lo que hable.
- E28. Me quedo resentido cuando las personas me piden que repita lo que hable.
- E29. Mi voz me hace sentir incompetente.
- E30. Tengo vergüenza de mi problema de voz.

---

Observación: las letras que preceden cada número corresponden a la sub escala de la afirmación, siendo: E= emocional, F=funcional y O= orgánica.