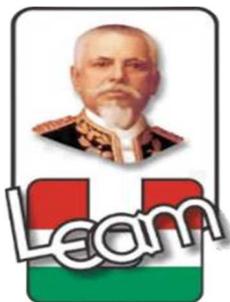


**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE
MANABÍ”**



TEMA

Estudio y prevención de patologías de voz en docentes de la escuela fiscal
República del Ecuador.

AUTORAS:

CAÑARTE MONTALVAN SUELEN MELISSA.

ZAMBRANO COBEÑA TRICIA ALEJANDRA.

Facultad de Ciencias Médicas.

Carrera Terapia de Lenguaje.

TUTORA:

Mg. María Elena Carreño Acebo.

Manta, julio del 2018.

CERTIFICACIÓN.

En mi calidad de Director de Proyecto de Titulación, de la Facultad Ciencias Médicas carrera de Terapia de Lenguaje de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el proyecto de investigación con el **Tema:** Estudio y prevención de patologías de voz en docentes de la escuela fiscal República del Ecuador de los estudiantes: **Cañarte Montalván Suelen Melissa** y **Zambrano Cobeña Tricia Alejandra**, considero que el mencionado trabajo investigativo cumple con los requisitos y tiene los méritos para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador que las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas designen:

En honor a la verdad

Mg. María Elena Carreño Acebo.

CI. 1306304963

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Miembros del tribunal

Firmas

Dra. Auxiliadora Mendoza PhD.

Dr. Yovany Pérez Suárez.

Lic. Majiory Ibarra García Mg.

Calificación Trabajo de Graduación

Calificación Trabajo Escrito:

Calificación Sustentación de Proyecto
de Investigación:

Nota Final de Trabajo de Graduación:

Lo Certifico,

Lcda. Alexandra Bailón.

Secretaria Facultad de Ciencias Médicas.

DEDICATORIA.

Este trabajo va dedicado a Dios por ser el pilar fundamental en mi vida quien me ha concebido la salud y sabiduría necesaria para culminar mi formación profesional.

A mis padres por el apoyo constante tanto moral como económico en cada una de las etapas de mi vida, por ser los seres ejemplares y guía en mi camino, pero más que nada, por su amor.

A mi novio, abuela, hermanos y demás familiares quienes con su motivación constante y apoyo me brindaron una fuente de energía para mantenerme siempre firme ante las adversidades.

A mis maestros por su tiempo, conocimientos compartidos y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional, en especial a mi tutora de este proyecto Mg. María Elena Carreño por su dedicación y apoyo incondicional para la culminación de mismo.

A mi amiga y compañera de este proyecto por su amistad y el apoyo brindado mutuamente en nuestra formación profesional.

Tricia Alejandra Zambrano Cobeña.

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo primeramente a Dios por permitirme llegar hasta este momento de mi vida profesional y de esa manera seguir logrando mis objetivos propuestos.

A mis padres por los valores inculcados durante toda mi vida, por ser mi ejemplo de superación, humildad, respeto, pero sobre todo sacrificio para de esa manera valorar lo que llega día a día.

A mi hermano por su gran apoyo en momentos difíciles.

A dos de mis abuelos que ahora no se encuentran físicamente pero que siempre me brindaron su apoyo ante cualquier adversidad y me supieron guiar por el camino del aprendizaje de manera exitosa mediante sus consejos diarios.

A mi novio, tías, tíos, primos y primas quienes de alguna u otra manera siempre me ofrecen sabios conocimientos para así lograr cada una de mis metas.

A mi Tutora del proyecto de investigación Mg. María Elena Carreño quien con sus conocimientos y paciencia nos guió en la culminación de este trabajo.

A mi compañera porque en equipo logramos nuestro objetivo, mostrándome siempre el valor de la verdadera amistad durante los años de estudio en la carrera.

Suelen Melissa Cañarte Montalván

AGRADECIMIENTO

La gratitud no es sólo la mayor de las virtudes, está emparentada con todas las demás es por eso que expresamos nuestro profundo agradecimiento primero a Dios por ser nuestra principal guía en todos los aspectos de nuestras vidas y ser esa fuerza en momentos de debilidad, así como a las personas y centros de formación siguientes:

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por su gran acogida desde el inicio hasta la culminación de nuestros estudios profesionales.

A la Facultad de Ciencias Médicas, por la oportunidad brindada de pertenecer a una de sus carreras durante este arduo camino de superación profesional.

A la Carrera de Terapia de Lenguaje que se convirtió en nuestro segundo hogar y a sus docentes por sus conocimientos impartidos y sobre todo su amistad.

A nuestra Tutora de Proyecto de Investigación, Mg. María Elena Carreño Acebo que con su intelecto y paciencia nos guió para la culminación satisfactoria de este proyecto de investigación.

Autoras del proyecto de investigación.

RECONOCIMIENTO.

Declaramos que el actual proyecto de investigación cuyo título es: Estudio y prevención de patologías de voz en docentes de la escuela fiscal República del Ecuador, que pertenece a: Cañarte Montalván Suelen Melissa y Zambrano Cobeña Tricia Alejandra, es original con sus respectivas evidencias mostradas a los miembros del tribunal de la facultad de Ciencias Médicas, carrera de Terapia de Lenguaje de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, el contenido de este proyecto de investigación es único de nuestros conocimientos intelectuales, usándose también párrafos existentes de trabajos acreditados.

Cañarte Montalván Melissa

CI.131485740-8

Zambrano Cobeña Tricia.

CI.131430936-8

Índice

Resumen.....	XI
Abstract	XII
Introducción	1
Formulación del problema	4
Preguntas directrices	5
Delimitación de Contenido.....	5
Delimitación Espacial.....	5
Delimitación Temporal	5
Unidades de Observación.....	5
Hipótesis y variables	5
Hipótesis.....	5
Variable Independiente.....	6
Variable Dependiente	6
Objetivos	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Capítulo I	7
1. Marco Teórico	7
1.1. La voz definiciones.....	7
1.2. Cualidades de la voz	8
1.3. Elementos anatómicos del aparato del habla.....	9
1.4. Resonadores y articuladores.	11
1.5. Fisiología de la fonación.....	13
1.5.1. Fisiología de los fuelles.	13
1.5.2. Fisiología del vibrador.....	15
1.5.3. Fisiología de los resonadores	16

1.5.4. Fisiología de los articuladores	17
1.6. Patología de la voz	19
1.7 Clasificación de patologías de la voz.....	20
1.7.1. Las disfonías orgánicas.	20
1.7.2. La disfonía funcional.....	21
1.7. Descripción de las patologías de voz.....	22
1.8.1. Nódulos	22
1.8.2. Pólipos.....	23
1.8.3. Hematoma	23
1.8.4. Quistes.....	24
1.8.5. Edema de Reinke	25
1.8.6. Laringitis.....	25
1.8.7. Laringitis crónica por reflujo gastroesofágico (RGE).....	26
1.8.8. Parálisis laríngea	26
1.8.9. Cáncer de laringe.....	27
1.7. La voz docente.....	31
1.10. Factores de riesgo.....	31
1.10.1. Factores laborales	31
1.10.2 Organizativos	32
1.10.3 Personales.....	32
1.10.4 Hábitos tóxicos	32
Capítulo II.....	34
2. Diagnóstico o estudio de campo	34
2.1. Tipo de investigación	34
2.2. Métodos de investigación.....	34
2.2.1. Método documental	34
2.2.2. Método analítico.....	34

2.2.3. Método explicativo.....	34
2.2.4. Método estadístico.	34
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación	34
2.3.1. Observación	35
2.3.2. Trabajo de Campo.....	35
2.3.3. Cuestionario	35
2.4. Población y muestra	35
2.4.1. Población.....	35
2.4.2. Muestra	36
2.5 Evaluación de los resultados.....	37
Tabla 1 Distribución por grupo de edades.	37
Tabla 2 Géneros.....	38
Tabla 3 Consumo de sustancias	39
Tabla 4 Preguntas relacionadas al cuestionario	40
Tabla 5 Antigüedad laboral como docente.....	42
Tabla 6 Tipo de docencia	43
Tabla 7 Horas totales de trabajo por semana.....	44
Tabla 8. Preguntas relacionadas con la dificultad de la voz.....	45
Tabla 9. Síntomas durante la jornada de clases	46
Tabla 10 Factores en su ambiente de trabajo.....	48
Capítulo III.....	50
3. Diseño de la propuesta	50
3.1. Denominación de la propuesta	50
3.2. Fundamentación de la propuesta	50
3.3. Resultados esperados de la propuesta.....	50
4. Conclusiones	54
5. Recomendaciones	55

Bibliografía	56
Anexos	58

Resumen

Las patologías de la voz se pueden definir como el daño que se ocasiona directamente a la laringe, el cual es un órgano que comparte varias funciones siendo una de ellas la fonación; por lo tanto, cuando ocurre una dificultad en esta siempre existirá una repercusión en las características de la voz, donde las causas pueden variar desde una patología orgánica o un deterioro periódico de la misma.

Estas patologías de la voz son visibles tanto en adultos como en niños, su sintomatología puede variar dependiendo también si existe otra causa aparente la cual influya de manera positiva o negativa en la evolución de esta.

En individuos, especialmente en los docentes que usan su voz como herramienta de trabajo puede verse afectado en varios aspectos como es la parte laboral, emocional, social esto puede darse por qué no se tiene el conocimiento de cuáles son las medidas de prevención que se deben poner en práctica antes, durante y después de una larga jornada laboral.

Para poder emitir las medidas de prevención idóneas es necesario realizar conciencia en cada uno de los docentes que debido a un mal uso o abuso vocal presentan alteraciones de su voz.

El objetivo principal fue prevenir patologías de voz en docentes de la escuela fiscal República del Ecuador mediante una propuesta de prevención, donde se realizó una evaluación que permitió identificar cuales fueron las patologías de voz más comunes en los docentes de este plantel, que posterior a esto se procedió a elaborar, capacitar y entregar a cada uno de ellos la propuesta de medidas de prevención en la voz docente.

Abstract

The pathologies of the voice can be defined as the damage that is directly caused to the larynx, which is an organ that shares several functions, one of which is phonation; therefore when a difficulty occurs in this there will always be an impact on the characteristics of the voice, where the causes may vary from an organic pathology or a periodic deterioration of it.

These pathologies of the voice are visible in both adults and children, their symptoms may vary depending also if there is another apparent cause which influences positively or negatively in the evolution of this.

In individuals, especially in teachers who use their voice as a work tool, repercussions may occur or be affected in various aspects such as work, emotional, social, this may occur why you do not have knowledge of what are the prevention measures that must be put into practice before, during and after a long workday

In order to issue the appropriate prevention measures, it is necessary to raise awareness in each of the teachers that due to misuse or vocal abuse they have alterations in their voice.

The objective firsts was to prevent voice pathologies in teacher's the Republic of Ecuador fiscal school through a prevention proposal, where an evaluation was conducted that allowed us to identify which were the most common voice pathologies in the teachers of this school, which afterwards proceeded to elaborate, rain and deliver to each one of them the proposal of prevention measures in the teaching voice.

Introducción

La voz es el instrumento mediante el cual cada individuo logra expresarse y comunicarse con sus semejantes y nos permite expresar todas nuestras ideas, pensamientos y sentimientos, razón por la cual debemos cuidarla y darse un constante manteniendo de manera adecuada, para que no exista un deterioro progresivo, de acuerdo a esto, el presente estudio sobre la prevención de las patologías voz en los docentes de la escuela fiscal República de Ecuador radica su importancia en la necesidad del conocimiento, cuidado y uso adecuado de su voz, y de esta manera no los incapacite a ejercer su profesión de manera idónea.

A nivel mundial, (Cutiva, 2009, pág. 6) afirma que “en el año 2005 la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO realizó un estudio sobre condiciones de trabajo y salud docente que correspondían a estudios de casos realizados en Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay el cual determinó que entre el 9% y el 46% de docentes entrevistados presentaban disfonía diagnosticada por médicos”

Sin embargo, varias investigaciones realizadas en diferentes países sobre alteraciones de la voz han requerido centrar su interés en estudios sobre la evaluación, elaboración de programas terapéuticos y rehabilitación de la voz de algunas maneras, motivando así a la población a crear mejores condiciones laborales y evitando que los docentes padezcan de patologías que afecta su voz y salud.

La disfonía como ya fue mencionado anteriormente es una de las patologías más frecuentes diagnosticadas en los docentes que se podría definir como la dificultad existente para la emisión de la voz, este fenómeno se presenta cuando el órgano encargado de la fonación como es la laringe se inflama o se irrita.

En Ecuador, un estudio de caso realizado por (Eduardo, 2005, pág. 127) para la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO constató que el 40.14% de docentes en sus jornadas de trabajo, ha

presentado disfonía o afonía diagnosticadas por el médico, de las cuales uno de cada cuatro de ellos se ausentó de sus instituciones para atender sus enfermedades que como tal se enfatizan en que uno de los síntomas que presentan es molestias en la garganta, haciendo énfasis que también influye la falta de colaboración por parte de los padres en la educación de sus hijos.

Debido a la diversidad cultural que presenta nuestro país se puede decir que los padres forman también un papel fundamental en esta problemática debido a que, si fomentan desde el hogar una comunicación respetando sus tiempos de escucha, colaborarían a que los maestros no excedan su voz y se vea afectado el tono y timbre de la misma al estar expuestos a un mayor número de estudiantes.

En Manabí no se encontró un registro de estudios con datos estadísticos que revelen la prevalencia existente sobre patologías de la voz docente por lo que no se puede establecer con precisión a cerca de la cantidad de docentes con molestias en su voz durante su trabajo, sin embargo, es muy visible la cantidad de docente que padecen de molestias en su voz.

Las zonas urbanas y rurales que tiene nuestra provincia donde laboran los docentes de varias instituciones educativas prestan condiciones diferentes que influyen en el momento que los docentes usan su voz como herramienta de trabajo siendo una de estas condiciones el ambiente inadecuado, el polvo el ruido excesivo, la exposición a químicos, las dobles jornada de trabajo lo que les obliga a esforzar la voz y aceleren sus síntomas.

En la actualidad, aunque la mayoría de los docentes desconocen de este tema presentan molestias orgánicas y reciben orientaciones médicas para un tratamiento que generalmente está enfocado en controlar su sintomatología persistente.

En la ciudad de Manta existe un gran número de instituciones fiscales en donde su espacio de trabajo no consta con las condiciones óptimas para el cuidado de su voz, entre ellas se podría nombrar la cantidad excesiva de estudiantes en un aula donde solo se encuentra laborando un docente, en la institución que se realiza esta investigación se evidenciaron casos donde un

docente se encuentra a cargo hasta 165 estudiantes mientras que otros docentes de dicha institución tienen a su mando entre 20 a 35 estudiantes dentro de su jornada laboral diaria lo que provoca que unos tengan mucho más esfuerzo vocal debido al tiempo que usan su voz impartiendo sus clases, la mayoría de los docentes se encuentran entre los 11 a 20 años de antigüedad laborando, otro factor muy notorio es el espacio en donde imparten sus clases el cual se encuentra expuesto a polvo de tierra, y ruido, esto dificulta la comunicación entre el docente y los estudiantes situación que obliga a elevar el tono de voz de cada uno de los docentes, causando generalmente algún tipo de molestia por el abuso vocal.

A pesar que todos utilizamos nuestra voz existen aquellos profesionales quienes la utilizan como herramienta de trabajo entre ellos están los músicos, cantantes y docentes, los docentes por lo general son los que más desconocen cuál es la manera adecuada de utilizar y cuidar su voz, generalmente los cantantes y músicos suelen estar guiados por profesionales o personas que dan indicaciones de como preservar su voz.

Las patologías de voz que presenten los docentes afectan en varios parámetros de su vida a pesar de ser la parte orgánica la principal en verse afectada, también está relacionado con su parte emocional y social siendo así que cuando termina una jornada de trabajo pueden tener otra actividad a realizar donde su voz al estar cansada no se encontraría de una manera funcional provocando una frustración e incapacidad en ellos.

El estrés y la ansiedad laboral es muy común en los docentes quienes deben de tener en cuenta que cualquier grado de tensión o rigidez lo que conlleva a que los aparatos encargados de producir sonidos dejen de funcionar de manera idónea y se vean alterados, siendo este uno de los motivos por que los terapeutas o logopedas encargados de la rehabilitación de patologías vocales incluyen la relajación dentro de su plan de rehabilitación.

Es muy común ver a docentes que la mayor parte de ellos cuando inician una semana de trabajo su voz se aprecia de una manera clara y normal pero a medida que transcurren los días y su esfuerzo vocal aumenta ellos presentan síntomas como: picores, carraspeo, resequedad siendo este el

más común de todos y el síntoma que con mayor frecuencia se presenta, así mismo como avanzan los días su voz se va opacando y sufriendo un deterioro progresivo y es de esta manera como al finalizar su semana muchos de ellos ya no tienen voz o resulta muy opaca como antes fue mencionado, sin embargo este tipo de inconvenientes que ellos presentan suele parecer muy normal en los docentes o ante la sociedad.

Considerando que este tema es de vital importancia y tomando en cuenta que no ha sido estudiado con profundidad o se desconoce en nuestro entorno por los docentes mismo, se aplicará un cuestionario que fue utilizado en un estudio para la preservación de la voz por Evelin Escalona (ver anexo 1), el mismo que sirve para evaluar de manera individualizada a cada uno de los docentes de este plantel educativo cuyos datos nos ayudaran en el desarrollo del tema de investigación.

A raíz de dicha necesidad con la aplicación de esta propuesta se busca que los docentes pongan en práctica estas medidas de prevención, realicen conciencia, cuiden su voz y puedan ejercer su profesión sin ningún tipo de molestias y de esta manera disminuya el número de docentes que padecen de patologías por el uso inadecuado de su voz.

Las facilitadoras del estudio y prevención en patologías de la voz docente de la escuela República del Ecuador, una vez evaluados los (as) docentes desarrollarán un plan con medidas preventivas para el cuidado de la voz que se ve afectada por el mal uso y abuso vocal.

Este proyecto de investigación es factible por que cuenta con los recursos bibliográficos necesarios que permitirá la elaboración de la misma. De la misma manera se cuenta con el debido permiso y certificación por parte de la escuela fiscal República del Ecuador, (ver anexo 2 y 3).

Formulación del problema.

¿Cómo favorece el estudio y prevención de patologías de la voz en docentes de la escuela fiscal República del Ecuador mediante un plan de intervención?

Preguntas directrices

1. ¿Qué es la voz?
2. ¿Cómo se produce la voz?
3. ¿Qué son las patologías de voz?
4. ¿Cuáles son las patologías de voz más frecuentes en los docentes?
5. ¿Cuáles son los síntomas de cada una de estas patologías?
6. ¿Cuáles serían las causas por las que se presentan las patologías de voz?
7. ¿Cómo afectan las patologías de voz en las actividades diarias que realizan los docentes?
8. ¿Cuál sería un plan de prevención de las patologías de la voz?
9. ¿Los docentes están conscientes de que padecen de patologías de voz?

Delimitación de Contenido.

- **Campo:** Educativo.
- **Área:** Patologías de la voz.
- **Aspecto:** Estudio y prevención de patologías de la voz en los docentes de la escuela fiscal República del Ecuador.

Delimitación Espacial.

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la escuela fiscal República del Ecuador de la ciudad de Manta, Provincia de Manabí.

Delimitación Temporal.

El trabajo de investigación se desarrolla en el año 2018.

Unidades de Observación.

Los docentes que laboran en la escuela fiscal República del Ecuador de la ciudad de Manta, Provincia de Manabí.

Hipótesis y variables.

Hipótesis

Una propuesta de prevención adecuada incide de manera favorable para evitar la presencia de patologías de voz en los docentes de la escuela fiscal República del Ecuador.

Variables

Variable Independiente.

Estudio y prevención de las patologías de voz.

Variable Dependiente.

Docentes de la escuela fiscal República del Ecuador.

Objetivos

Objetivo General.

- Prevenir patologías de la voz en los docentes de la escuela fiscal República del Ecuador mediante una propuesta de prevención.

Objetivos Específicos.

- Evaluar a los docentes de la escuela fiscal República del Ecuador.
- Identificar cuáles son las patologías de voz más comunes en los docentes.
- Proporcionar a los docentes las medidas de prevención para el cuidado de su voz.
- Concientizar a los docentes de la escuela fiscal República del Ecuador sobre las patologías de voz existentes.

Capítulo I

1. Marco Teórico

1.1. La voz definiciones.

(Roxana Barrera, 2013, pág. 7) Refiere que “la voz es la emisión vocal producida por la vibración de las cuerdas vocales al paso del aire proveniente desde los pulmones, por el aire espirado durante el proceso de la respiración.”

“Es la carta de identidad de una persona. Por ello es muy común escuchar que la voz es un carácter sexual secundario.”

“Es el conjunto de sonidos que engendrados en la laringe son transformados por la voluntad, y por medio de la boca, lengua y labios, en palabras y sonidos musicales.”

Se podría decir que, para que se produzca la voz se necesita un equilibrio entre la parte orgánica de nuestro cuerpo y la parte emocional, siendo de esta manera la forma más adecuada de producir la voz.

(Begoña Torres Gallardo, 2008, pág. 24) En su estudio de la anatomía de la voz considera que” la voz humana podemos estudiarla desde diferentes aspectos: desde el punto de vista de los mecanismos que la determinan, como medio de comunicación y expresión o como una combinación de ambos. Así, podemos decir que la voz humana es producida por el aire espirado, que, después de una serie de modificaciones, se convierte en palabras o canto.”

El aire pasando entre las cuerdas vocales las hace vibrar produciendo un sonido, que será más agudo o más grave según la tensión a la cual están sometidas. Este sonido se ampliará a su paso por las cavidades de resonancia, que están formadas por todas aquellas estructuras situadas por encima de las cuerdas vocales. Los resonadores principales serán la boca o cavidad bucal, en la cual el sonido se articula por medio de la lengua y los labios.

La voz tiene una dimensión comunicativa y tiene también unas connotaciones psicológicas que no podemos olvidar, ya que a través de ella expresamos nuestros pensamientos y sentimientos. Esto determinará que se vea influida por nuestros estados emocionales. Tanto si estamos alegres, como angustiados o tristes, se reflejará en nuestra voz, y en todos los casos

en los que haya alteraciones psicológicas es fácil que se traduzcan en tensiones que afecten su libre emisión y su calidad estética. Es por esto que para utilizar la voz de forma correcta necesitaremos poseer un control físico y emocional de nosotros mismos.

Desde un punto de vista anatómico la laringe es el principal órgano en verse involucrado en la producción de sonido aunque su función principal no sea esa forman una alianza con las cuerdas vocales, la boca, los labios, lengua que trabajan en conjunto con el mismo fin de generar el sonido, es vital que cada uno de ellos independientemente funcionen de una manera adecuada para que participen correctamente en este proceso, tomando en cuenta también el estado emocional en que se encuentre cada persona.

El proceso de la voz se inicia con la voluntad, éste desencadena en el sistema nervioso central un gran número de órdenes que pondrán en funcionamiento todos los elementos que producen la voz: mecanismos de respiración, fonación, de la articulación, de la resonancia, de la expresión, etc.

El ser humano genera, mediante su respiración, una columna de aire. Esta columna pasa por la laringe, poniendo en vibración a las cuerdas vocales. Las cuerdas vocales (también llamadas pliegues vocales) son dos bandas de tejido muscular liso localizadas en la laringe (caja de la voz). No tienen forma de cuerdas, sino que se trata de una serie de repliegues La dirección de las cuerdas vocales es la de un triángulo con el vértice hacia adentro y adelante y delimitan un espacio llamado glotis. Se abren en la respiración y se cierran y vibran durante la fonación. Los músculos de las cuerdas se tensan más o menos para producir la altura de sonido deseada. Este sonido es articulado por los labios, los dientes, la lengua, la mandíbula y el paladar para pronunciar palabras inteligibles.

1.2. Cualidades de la voz:

Según (Roxana Barrera, 2013, pág. 16) “La voz posee 3 cualidades fundamentales:

- A) Tono o altura
- B) Intensidad

C) Timbre.

Tono o Altura: Esta referida al rango tonal o de frecuencia que le corresponde al individuo, según sexo y edad. La misma frecuencia de vibración da siempre un mismo tono, independientemente de las otras cualidades del cuerpo vibrante. Cuanto mayor es la frecuencia más aguda es el tono y mientras menor es la frecuencia, más grave es el tono.

Intensidad Volumen de la voz: Es la acción espiratoria de la respiración, es decir, el aire que sale desde los pulmones. La amplitud de vibración es la que da la sensación de intensidad. Ésta, dada por la presión aérea espiratoria puede estar también disminuida o aumentada. La intensidad es medida en decibeles (dB).

Timbre: Es la cantidad de armónicos que se forman al son de las frecuencias de los sonidos que se van emitiendo. Puede tener características diversas desde vivaz, estridente, monótono, pobre en armónicos, etc. Esto estaría de alguna forma relacionado con el aspecto temperamental de cada persona”

1.3. Elementos anatómicos del aparato del habla.

Existen diferentes órganos encargados de la emisión de la voz los cuales están divididos en 4 regiones:

- Fuelles (aparato respiratorio.)
- Vibrador
- Resonadores.
- Articuladores.

(González, 2013-2014, págs. 7-10) Refiere que “los fuelles, están integrados por los pulmones y la caja torácica formando un todo. La caja torácica está formada por 12 vértebras dorsales 12 pares de costillas, los cartílagos costales y esternón. Se encuentra cerrado en su parte inferior por el diafragma. Los pulmones alojados en la cavidad torácica. Están protegidos por dos capas de serosa la pleura visceral la parietal, que en conjunto forman la membrana pleural.

Los movimientos que se registran en la caja torácica se relacionan con la respiración, determinando la entrada y salida del aire a los pulmones, estos movimientos son de 2 tipos elevación y descenso de la caja torácica y otro de expansión y retracción.

Existen tres tipos de respiración en función de los movimientos torácicos, la respiración costo diafragmática es la que se produce en la parte inferior del tórax y en la superior del abdomen, donde mejor se controla la respiración de forma voluntaria. Es la más adecuada para la fonación, por no provocar tensión muscular y permitir el control voluntario de la respiración, el diafragma realiza su máximo descenso empujando las vísceras abdominales hacia abajo hacia delante, con lo cual se apreció un aumento del volumen del abdomen y del diámetro torácico que se completa con movimientos costales por lo que se provoca la máxima dilatación de los pulmones.

La respiración clavicular y la intercostal se vale de los músculos del cuello y tórax, que con su contracción dificultan la fonación, por las tensiones que se producen en dicha zona, con la respiración clavicular solo se consigue aproximadamente un 25% de la capacidad vital, mientras que con la costo diafragmática se puede conseguir un 60%.

El diafragma es el músculo que separa el tórax del abdomen es el principal músculo de la respiración diafragmática. Participa de forma activa en la inspiración y durante la fonación tiene la misión de regular el soplo fonatorio.

Vibrador: La laringe es un conducto corto que comunica la faringe con la tráquea transforma el aire espirado en sonidos. La región laríngea se puede dividir anatómicamente en esqueleto, mucosa, músculos intrínsecos y músculos extrínsecos. El esqueleto laringe está formado por 5 cartílagos: la epiglotis, el tiroides, el cricoides, 2 aritenoides, y 2 corniculados están unidos unos con otros con la tráquea y con el hueso hioides a través de ligamentos:

- **Tiroides:** Está formado por dos laminas cuadradas unidas en la parte anterior y abierta en la posterior formando un ángulo.
- **Epiglotis:** Es elástico y tiene forma de pétalo. La parte inferior se encuentra unido al cartílago tiroides y al hueso hioides. La parte

superior se encuentra libre y es móvil, en el acto de la deglución la laringe se eleva, haciendo que el cartílago epiglótico descienda cerrando la glotis, de esta manera se consigue que los alimentos se dirijan hacia el esófago y no a las vías aéreas.

- **Cartílago cricoides:** Tiene forma de anillo de sello. Está unido al primer anillo cartilaginoso de la tráquea y al cartílago tiroides a través de ligamentos, es el elemento de unión del vibrador al fuelle, dentro del sistema fonatorio.
- **Cartílagos aritenoides:** Tiene forma de pirámide con el vértice hacia arriba. En su cara anterolateral presentan la fosita, donde se insertan las cuerdas vocales. Los cartílagos aritenoides son cartílagos móviles. Realizando movimientos de giro sobre el cartílago cricoides.

1.4. Resonadores y articuladores.

Los resonadores son aquellas cavidades supra glóticas que participan en la emisión de la voz dando forma al sonido producido por la laringe, y son la faringe, la cavidad bucal, y las fosas nasales, mientras que los articuladores son estructuras que se encuentran dentro de estas cavidades y que se encargan de convertir el sonido en fonemas.

La faringe es un conducto músculo membranoso comunicado por abajo con la laringe y por arriba con la cavidad bucal y las fosas nasales. Se divide en laringofaringe, orofaringe, y nasofaringe. Las fosas nasales son dos cavidades que comunican hacia atrás con la nasofaringe. Están separadas por el tabique nasal.

La cavidad bucal como órgano resonador esta limita por la bóveda del paladar por arriba y por el suelo de la boca por abajo. Contiene en su interior la lengua, que junto con los dientes y labios forman los órganos articuladores.

Por último, los senos son cavidades llenas de aire que se comunican con las fosas nasales. Son pares y son los maxilares, los etmoidales, los frontales y los esfenoidales. No presentan ningún papel en la modulación y articulación del sonido, pero tienen una gran importancia, como elementos aislantes, ya que impiden que las ondas sonoras se propaguen, a través de hueso hacia los órganos de la audición, evitando perturbaciones en la audición.

De esta manera las investigadoras opinan que existen cuatro elementos anatómicos muy importantes en la producción del habla como son los fuelles, vibrador articuladores y resonadores. Los fuelles contienen todo nuestro aparato respiratorio entre ellos los pulmones y la caja torácica.

Los pulmones portando aire a nuestro cuerpo y recolectándolo de manera apropiada para ayudarnos en funciones elementales como la respiración y la fonación, necesitando para esto dos movimientos importantes que lo brinda la caja torácica como son el de elevación y descenso lo cual conlleva al de expansión y retracción, mediante estos se controla la entrada y salida del aire.

Existen 3 tipos de respiración ya antes mencionada siendo la costo-abdominal diafragmática la que más aporta la cantidad de aire necesaria para la fonación y la que no produce ninguna tensión en nuestro cuerpo que impida que este fenómeno se produzca.

El vibrador que está compuesto por la laringe, órgano que se encuentra en comunicación con la faringe y con la tráquea lo cual provoca el pase de aire que al ser expirado se produce la emisión de los sonidos, está formado anatómicamente por mucosa, cartílagos, músculos intrínsecos y extrínsecos. Estos cartílagos siendo de varias formas y tamaños como ya fue explicado tienen varias funciones como el paso de alimentos, de aire, entre otros.

Para culminar la parte anatómica de los elementos que conllevan la fonación están los articuladores y resonadores comprendido por: las fosas nasales, la cavidad bucal, la laringe y la faringe. Los cuales tienen como función principal la resonancia es decir la emisión de un sonido mediante los articuladores se convertirá este sonido en un fonema.

En los articuladores formados en si por la cavidad bucal es importante tomar en cuenta que existen otros órganos que se asocian con la articulación directa de los fonemas como son los dientes, lengua, labios”

1.5. Fisiología de la fonación.

(González, 2013-2014, págs. 11-19) Refiere que “la fisiología de la fonación estudia el mecanismo a través de los cuales se produce la vibración de los pliegues vocales. Los elementos u órganos del sistema fonatorio son básicamente:

- Los fuelles, formados por los pulmones y la caja torácica.
- El vibrador formado por la laringe.
- Los resonadores, formado por la faringe, cavidad bucal, fosas nasales y senos.
- Los articuladores que son la lengua, los dientes y los labios.

La acción combinada de todos estos elementos está regulada por el sistema nervioso central.

1.5.1. Fisiología de los fuelles: Los fuelles proporcionan la energía necesaria en forma de aire para que se produzca el soplo fonatorio, o, dicho de otra manera, la presión subglótica necesaria para mantener la onda vibratoria, son el motor que provoca la vibración de los pliegues vocales.

Durante la respiración tranquila las fases de inspiración y espiración tienen una duración muy parecida. Esto no ocurre en la fonación, en la que la inspiración es mucho más corta mientras que la espiración se alarga. La entrada de aire durante la inspiración, es lo que se conoce en fisiología de la fonación como “impulso fonatorio”, mientras que la salida de aire durante la espiración, es lo que constituye el “soplo fonatorio” y lo hará vibrar a las cuerdas vocales por este motivo la voz como una espiración sonorizada.

Al contrario de lo que ocurre en la espiración normal, que es pasiva, durante la fonación, la inspiración es activa, es decir, es el propio individuo quien controla fundamentalmente la salida de aire o soplo fonatorio.

Durante la inspiración la contracción del diafragma provoca su propio descenso y junto con la acción de los músculos inter costales externos que elevan las costillas “asa de cubo” hacen que aumente el volumen torácico. En la espiración los músculos espiratorios se relajan y son los espiratorios,

intercostales internos y abdominales los que se contraen, lo que junto con la elasticidad del tórax produce una disminución del volumen torácico.

Durante la fonación varían los volúmenes pulmonares con relación a la respiración normal. Durante la emisión normal del habla la presión subglótica varía entre 2y 12 cm de H₂O y los volúmenes pulmonares movilizados son inferiores a la capacidad funcional de reserva, mientras que, si se aumenta la intensidad, es necesario que aumente la presión subglótica, de forma que esta pueda alcanzar los 20cm de H₂O. Los volúmenes pulmonares se sitúan alrededor de la capacidad funcional de reserva cuando el habla se utiliza para leer en un tono normal, mientras que, si la lectura es forzada, se moviliza entre el 60 y el 90% de la capacidad vital. Existen 4 tipos de soplos fonatorio en función del mecanismo de producción y las estructuras anatómicas que participan:

- **Soplo torácico superior:** Se produce por la acción de los músculos intercostales interno. A través de la acción de estos músculos se produce el descenso de las costillas, que, a su vez, provoca en el hundimiento del tórax, comprimiendo la región pulmonar superior. Este tipo de soplo es el que se produce cuando emite una voz no dirigida.
- **Soplo abdominal:** Se produce por la acción combinada de los músculos abdominales oblicuo y transverso. La acción de estos músculos produce una retracción de la pared abdominal y una elevación del diafragma, así como el descenso de “asa de cubo” de las costillas. La consecuencia de estos movimientos es la compresión de la región inferior de los pulmones. En este tipo de soplo es el diafragma el musculo que regula todo el proceso, actuando como antagonista de los músculos abdominales, este es el soplo utilizado en la voz cantada, para que se produzca este soplo se debe realizar una respiración costo-abdominal. En ella el diafragma realiza un descenso máximo de forma que las vísceras se desplazan para que aumenten el volumen abdominal y el diámetro del tórax. Con esto se consigue dilatar los pulmones para realizar

una inspiración más eficaz y aumentar la duración del soplo fonatorio.

- **Soplo vertebral:** Se produce como consecuencia de los movimientos de extensión y flexión de la columna torácica por acción de toda la musculatura del tronco, teniendo especial importancia los músculos intercostales internos y los rectos del abdomen. La columna pierde verticalidad y se acentúa sus curvaturas cervical y torácica superior. Este tipo de soplo es el que da lugar a la voz de apremio, sorpresa, etc. El abuso de su utilización puede irritar la laringe y producir disfonía.
- **Soplo mixto:** Es la asociación de los 3 tipos de soplos anteriores utilizado en un contexto de producción vocal más complejo.

1.5.2. Fisiología del vibrador: La laringe es el órgano responsable de la emisión de los sonidos. Además de la función fonatoria interviene en la respiración y en la deglución.

Las cuerdas vocales son las encargadas de convertir el aire espirado en energía acústica. Las cuerdas vocales falsas proporcionan resistencia al flujo de salida del aire, lo que aumenta la presión infraglotica. Las cuerdas vocales son capaces de realizar movimientos de aducción y abducción gracias a la musculatura intrínseca de la laringe. Como consecuencia de estos movimientos existen cuatro posiciones básicas para las mismas, que a su vez determinan la apertura o cierre del espacio glotal:

Cierre: El músculo tiroaritenoides superior se contrae, acercando los cartílagos aritenoides y la glotis se cierra.

Apertura normal: Intervienen los músculos cricoaritenoides lateral y posterior, desplazando a los cartílagos aritenoides hacia afuera para abrir la glotis.

Apertura forzada: En esta posición también intervienen los músculos cricoaritenoides lateral y posterior, dominando la acción del posterior, de forma que además de la separación de los aritenoides de la línea media se produce el giro de los mismos sobre su eje.

Apertura incompleta: En esa posición solo interviene el cricoaritenoides lateral.

En la fonación existe una fase “pre fonatoria”, antes de la emisión de la voz en la que los pliegues vocales adoptan la denominada “posición fonatoria”, que consiste en aproximarse entre sí desplazándose cada una hacia la línea media, con lo que se estresa el tracto respiratorio a nivel de la glotis. Estando las cuerdas vocales en aducción, el flujo de aire espirador produce la vibración sonora que consiste en la energía aerodinámica a energía acústica.

Durante la fonación cuando los pliegues vocales se encuentran en aducción permiten que pequeños volúmenes de aire forzado pasen a través de ellos, produciéndose así el sonido a modo de zumbido por la vibración de las cuerdas al separarse y chocar entre ellas. Este proceso se produce de forma cíclica, dando como resultado la aparición de una onda que se desplaza en dirección ascendente desde la capa interna de la mucosa hasta la superficie de las cuerdas.

1.5.3. Fisiología de los resonadores: En la fonación los resonadores son todas las cavidades situadas por encima de la glotis, o supraglóticas. Estas son la faringe, la boca y las fosas nasales. Los resonadores modifican su tamaño para dar forma al sonido que se produce en los pliegues vocales.

La faringe influye en la fonación a través de su tamaño haciendo que el sonido resuene con mayor o menor intensidad en función del mismo esto depende no solo de las características individuales, sino también de la posición que adopte la laringe, ya que si durante la fonación esta desciende demasiado aumentara el volumen de la laringofaringe.

La boca es la principal cavidad de resonancia en el proceso de fonación. Cuanto mayor sea la cavidad bucal al hablar mayor es la intensidad y el volumen de la voz. A través de la lengua, los labios, el velo del paladar y la mandíbula, la boca cambia su forma y su volumen para adaptarse al sonido emitido.

1.5.4. Fisiología de los articuladores: Los articuladores son las estructuras que estando dentro de las cavidades supraglóticas se encargan de convertir el sonido en fonema. Estas estructuras son fundamentalmente los labios, los dientes y la lengua, aunque en la articulación de la palabra pueden influir otras estructuras como los pliegues vocales.

En la articulación del habla los labios pueden realizar múltiples movimientos, como separarse, alejar sus comisuras, etc. La mandíbula en un movimiento de descenso aumenta el volumen de la cavidad bucal. La lengua puede realizar múltiples movimientos en función del fonema que se quiera articular.

Existen 6 puntos de articulación o “espitas del habla” localizados en la cavidad bucal a excepción de número 4:

- El punto número 1 está situado en los labios.
- El número 2 en el ápice de la lengua y la parte interior de los incisivos y las encías.
- El número 3 en el dorso de la lengua y el paladar.
- El número 4 en las cuerdas vocales.
- El número 5 en el velo del paladar y la parte superior de la nasofaringe.
- El número 6 en las narinas.

Los sonidos que conforman el habla se pueden producir por tres mecanismos escape, explosión y vibración. Los sonidos de escape se producen cuando se genera un estrechamiento que opone resistencia a la salida de aire.

Los sonidos explosivos se producen cuando la presión de aire se abre paso en las cavidades supraglóticas a modo de explosión venciendo la resistencia de un obstáculo, que impide la salida del soplo fonatorio.

Los sonidos por vibración, en cambio, se producen por el movimiento vibratorio que imprime la corriente de aire al pasar por los diferentes órganos articuladores”

Las investigadoras refieren que en cuanto a la fisiología que explica la parte funcional de cada uno de estos órganos como son los fuelles, resonadores,

articuladores, y vibrador los cuales trabajan en conjunto para dar paso a la fonación todos comandados por el sistema nervioso central.

Los fuelles en si son aquellos encargados de brindar la cantidad de aire necesaria para la fonación la cual varia en su tiempos respiratorios siendo la inspiración la que necesita menos aire en este proceso que la espiración, esto da pasos en el momento de la fonación establecer una diferencia entre el soplo fonatorio y el impulso fonatorio donde la cantidad de aire inspirada corresponde al impulso y la fuerza con la que se espira esta cantidad de mayor a la anterior seria el soplo fonatorio que la lugar a una espiración sonorizada mediante la vibración de las cuerdas vocales. Para la producción de la fonación existen cuatro tipos de soplos que son:

El soplo torácico superior controlado por los músculos intercostales internos los cuales generan a manera de presión en la región pulmonar superior en nuestro diafragma provocando el hundimiento del tórax y por lo tanto en descenso de las costillas.

El soplo abdominal para que se produzca es necesario una respiración costo-diafragmática los cual permite la elevación del diafragma y el desplazamiento de las vísceras para que una mayor cantidad de aire ingrese y se produzca la dilatación de los pulmones y aumentar la duración de soplo fonatorio, los responsables de este proceso son los músculos abdominales oblicuo y transverso.

El soplo vertebral se da por acción de toda la musculatura del tronco en especial por los músculos intercostales internos y recto del abdomen lo que produce una voz sorpresa, el abuso de esta podría provocar irritación de la laringe y posterior provocar una disfonía.

Por último, está el soplo mixto que como su nombre los indica se provoca por la combinación de los tres tipos de soplos ya mencionados, es la forma vocal más compleja.

Es indispensable la participación de los músculos intercostales externos, intercostales internos y abdominales que junto con la elasticidad del tórax ayudan a la contracción y relajación de diafragma que son estos movimientos los que

permiten la inspiración y espiración y posteriormente influyen en el volumen torácico.

Existen volúmenes pulmonares que influyen también en la emisión del habla, los cuales aumentan la presión subglótica necesaria para generar habla, estos volúmenes en un habla normal están entre 2 y 12 cm de H₂O, lo que indica que si se incrementa la intensidad de habla aumentaría la presión subglótica a 20cm de H₂O.

Por otra parte la laringe que permite la fonación, deglución, y respiración contiene a las cuerdas vocales las cuales con el pasar del aire vibran para producir el sonido y aumentan la presión infraglótica, realizan dos tipo de movimientos como son el de abducción y aducción esto se da gracias a la musculatura intrínseca de la laringe, siendo estos movimientos los que hacen que se genere un ciclo glótico que son el cierre, la apertura normal, apertura forzada y la apertura incompleta comandadas por diferentes músculos como: tiroaritenideo superior, músculos cricoaritenideo lateral y posterior, y cricoaritenideo lateral.

Es gracias a este proceso cíclico como el aire contenido en la parte interna de la mucosa asciende hasta la cuerda vocal y se genera una nueva corriente de aire para la emisión de los sonidos.

Los articuladores y resonadores se encuentran situados por encima de las glotis que tienen ambos en común darle la forma a el sonido que proviene de las cuerdas vocales, entre ellos están las fosas nasales, la laringe, la faringe como órganos resonadores, y boca, dientes, labios, velo del paladar como órganos articuladores.

1.6. Patología de la voz.

Definiciones:

Según el estudio realizado por (López, 2000, pág. 114) “los trastornos de la voz, habitualmente denominado con el nombre genérico de disfonías cuando se debe a una patología laríngea traducen la presencia de un mal funcionamiento la voz en sus aspectos más generales”

(Ignacio Cobeta, 2013, pág. 238) “Se considera que hay un trastorno de la voz cuando su timbre, tono, intensidad o flexibilidad difieren de las voces de las demás personas de mismo sexo, edad y grupo cultural. La alteración de la voz puede interpretarse como un signo de enfermedad, como un síntoma de enfermedad o como un trastorno de la comunicación”

1.7 Clasificación de patologías de la voz.

(Roberto Fernandez, 2013, págs. 25-49) En su estudio sobre índice acústico de discapacidad vocal refiere que las patologías de la voz se denominan disfonías, una disfonía se define como una alteración de uno o varios de los elementos principales que caracterizan la voz humana. Es decir, una alteración de la intensidad, el tono y/o el timbre. Esta alteración ocasiona que el paciente desarrolle una modelo vocal que se aleja de la norma establecida según género y edad, y que le dificulta o limita en algún grado (según la patología) en la actividad comunicativa para sus interacciones sociales o en su actividad profesional. Clasificaciones de disfonías existen varias, pero todas ellas tienen una tendencia común a diferenciar entre: trastornos de origen orgánico y trastornos de funcionales.

1.7.1. Las disfonías orgánicas. Son aquellas que suponen la existencia de una lesión de base orgánica en el aparato fonador, responsable inicial del déficit en la función vocal. Dentro de esta categoría se puede hacer una nueva diferenciación basándose en si las lesiones orgánicas son de origen congénito o adquirido.

Las lesiones orgánicas adquiridas pueden ser diferenciadas nuevamente en tres grupos:

- Categoría 1. La limitación de la voz se debe a lesiones orgánicas secundarias al abuso y mal uso vocal. Dentro de esta categoría se engloban los nódulos, pólipos, granuloma de contacto y quistes submucosos.
- Categoría 2. Pacientes cuya alteración es secundaria a lesiones orgánicas cuya etiología no se relaciona directamente con el mal uso y abuso vocal y tampoco con procesos neurológicos o neoplásicos. En este apartado están las lesiones trauma laríngeo incluido el

trauma postquirúrgico, infecciosas, endocrinológicas, artritis reumatoide.

- Categoría 3. Pacientes cuya alteración de la función vocal es secundaria a lesión neurológica a nivel del sistema nervioso central o periférico.
- Categoría 4. Pacientes cuya disfunción vocal es secundaria a un proceso neoplásico.

1.7.2. La disfonía funcional. Se define como una alteración de la función vocal mantenida fundamentalmente por un trastorno del acto vocal. Es decir, estas patologías inicialmente no presentan lesión orgánica identificable, pero sin embargo existe una alteración de las características del sonido (intensidad, tono y timbre) que limitan la función comunicativa. Las disfonías funcionales están muy relacionadas con la Categoría 1 de las disfonías orgánicas, ya que la mayoría de los casos de no corregirse a tiempo derivan en algún tipo de lesión orgánica. Las disfonías funcionales se dividen a su vez en varias categorías:

- Categoría 1. Disfonías Hiperfuncionales: Son aquellas que cursan con una alteración de la voz secundaria a un aumento de la tensión de la musculatura implicada.
- Categoría 2. Disfonías Hipofuncionales: Son las alteraciones de la voz que cursan con falta de trabajo efectivo de la musculatura implicada en la producción de la voz y el habla.
- Categoría 3. Disfonía de Transición del adolescente (DTA): Durante la adolescencia se producen cambios en la voz, tanto en el niño como en la niña, que se consideran normales. La DTA o puberfonía aparece cuando estos cambios se ven alterados en el modo o en la duración de los mismos.
- Categoría 4. Disfonías con base psicológica o psiquiátrica: La patología de la voz tiene su base en alteraciones de base psicológica.

Cualquiera de las alteraciones de la voz descritas, tanto las funcionales como las orgánicas, al ser disfonías ocasionan una alteración de la voz y por

tanto son susceptibles de ocasionar una limitación vocal, una discapacidad en la comunicación en distinto grado.

1.7. Descripción de las patologías de voz

1.8.1. Nódulos. Se define como un engrosamiento del borde libre (Cubierta) de los pliegues vocales, localizado frecuentemente en la unión del tercio anterior con el tercio medio, siendo esta la zona de mayor contacto durante la vibración. Aunque a veces pueden aparecer de forma unilateral, la forma más frecuente de manifestarse es como lesiones bilaterales y simétricas.

Actualmente, los nódulos vocales se consideran la lesión más frecuente asociada con el mal uso y con el abuso vocal, siendo la principal causa de disfonía. En adultos suelen presentarse entre los 25 y 44 años. Se presentan con mayor frecuencia en los profesionales de la voz. Siendo los profesores la profesión con mayor incidencia de nódulos vocales.

Los síntomas del paciente con nódulos vocales se caracterizan principalmente por disfonía en mayor o menor grado en función del tamaño de la lesión y el patrón fonatorio presente. La fatiga vocal, pérdida de registro tonal, componente aéreo en la voz, tos improductiva, son algunos de los signos que acompañan a esta patología.

El tratamiento de los nódulos depende del tipo de lesión. En nódulos agudos lo fundamental es el reposo vocal. Hoy en día se considera que para los nódulos crónicos la mejor opción es la rehabilitación foniátrica. Cuando el tratamiento rehabilitador se muestra insuficiente para lograr reducir la lesión y la limitación vocal hay que recurrir al tratamiento quirúrgico.

1.8.2. Pólipos. Son tumoraciones benignas que aparecen en el borde libre de los pliegues vocales, principalmente en los dos tercios anteriores. Actualmente son consideradas lesiones relacionadas con el mal uso y abuso vocal. El pólipo es una lesión predominantemente unilateral, y a veces se relaciona con una lesión de contacto en el pliegue vocal opuesto. Actualmente, se sigue considerando el pólipo como una lesión que en sus estadios iniciales es difícil de diferenciar del nódulo.

El abuso vocal se ha establecido como la primera etiología del pólipo, pero hay que matizar que la probabilidad de desarrollar el pólipo es mayor cuando el abuso y mal uso vocal se asocia al consumo de tabaco. Igualmente, se considera que en el nódulo está más relacionado con el abuso crónico y el pólipo con el abuso vocal muy intenso en un corto periodo de tiempo.

El estudio de la señal de voz pone de manifiesto que los signos acústicos observados en los casos de pólipos son muy similares a los descritos en el nódulo.

1.8.3. Hematoma. Son roturas de vasos con el resultado de una hemorragia localizada en la capa submucosa del pliegue vocal. La lesión tiene una relación directa con el traumatismo vocal agudo. Suelen localizarse en el tercio medio de la porción vibrátil y ser unilaterales, aunque a veces pueden darse en ambos pliegues vocales. Hay otros factores que unidos al traumatismo vocal agudo favorecen el desarrollo de una hemorragia, tales como: alteraciones hormonales, infecciones de las vías respiratorias superiores, uso de anticoagulantes.

Lo que caracteriza esta lesión es un dolor agudo que aparece después de un traumatismo vocal. Después del "latigazo", el paciente presenta una disfonía variable que inicialmente puede llegar a ser una afonía. El paciente nota que pierde volumen de voz y aparece la fatiga vocal.

El tratamiento principal es el reposo vocal durante 7-10 días, en función del tamaño del hematoma, y vigilar la evolución de la lesión. Cuando el hematoma es recurrente y ocasiona una fijación cicatricial en el epitelio es necesario recurrir al tratamiento quirúrgico para restablecer la zona.

1.8.4. Quistes. Son tumores benignos localizados en la capa superficial de la lámina propia y que crean una protrusión en el margen libre del pliegue vocal. Generalmente tienen una localización unilateral y es frecuente que ocasionen una lesión de contacto en el pliegue vocal opuesto. Debido a que se localizan en la porción vibrátil del pliegue vocal a veces son difíciles de diferenciar de nódulos o pólipos.

El quiste de retención presenta una etiología adquirida y relacionada con el mal uso y abuso vocal, mientras que el quiste epidermoide es habitualmente congénito. El quiste de retención se crea porque, debido principalmente al traumatismo vocal, se produce una obstrucción del conducto excretor de una glándula mucosa. Aunque las glándulas de secreción se pueden identificar en varios lugares de la laringe, muchas de ellas están localizadas cerca de la porción vibrátil del pliegue vocal. De esta forma la glándula se convierte en un elemento lubricante fundamental para la fonación.

Los quistes se dan tanto en niños como en adultos y en ambos sexos, se da con mayor incidencia en mujeres adultas jóvenes. Debido a que se relacionan con el trauma vocal son frecuentes en profesionales de la voz como cantantes y actores. El quiste se caracteriza por una disfonía de grado variable en función de la lesión. La voz es tensa y generalmente desplazada hacia registros altos.

El tratamiento para los quistes, con independencia de su etiología, es quirúrgico. Aunque se recomienda combinarlo con tratamiento foniátrico antes y después de la cirugía, fundamentalmente en los casos en los que el trauma vocal es la causa principal del quiste y también cuando existe lesión de contacto en el pliegue vocal opuesto.

1.8.5. Edema de Reinke. Se define como una enfermedad inflamatoria crónica de la laringe, en la cual se acumula fluido en la lámina propia ocasionando una deformación y crecimiento de la masa de los pliegues vocales. El edema de Reinke suele aparecer de forma bilateral. Y aunque su etiología es variada existe una relación con el consumo de tabaco y el mal uso y abuso vocal. Aunque la incidencia en ambos sexos es discutida, la mayoría de los autores señalan una mayor distribución hacia mujeres. Es una patología que suele aparecer alrededor de los 50 años. Aunque el tabaco y el abuso vocal son los principales factores de riesgo es necesario citar otros como son el reflujo gastroesofágico o la enfermedad hormonal.

La cirugía es recomendable cuando el edema de Reinke está muy desarrollado, la de la voz está muy afectada y cuando tanto la rehabilitación, como los cambios en los hábitos de vida, no han conseguido mejoras sustanciales.

1.8.6. Laringitis. Se define como una inflamación de las cuerdas vocales y de la laringe. Las causas pueden ser múltiples y en función de las mismas se pueden diferenciar distintos tipos de laringitis:

- Laringitis aguda: Es el resultado de una infección de las vías respiratorias superiores, tanto de naturaleza viral o bacteriana. La afectación de la voz aparece de forma súbita y remite con reposo vocal y/o tratamiento farmacológico basado en antibióticos, antiinflamatorios y fluidificantes. La laringitis aguda es un cuadro clínico que aparece por igual en ambos sexos y a cualquier edad.
- Laringitis crónica: Es un proceso inflamatorio benigno de la laringe, como consecuencia de una afección microbiana o irritativa de la mucosa, y con una evolución prolongada en el tiempo. Los principales factores de riesgo favorecedores para el desarrollo de una laringitis crónica son: el alcohol, el tabaco y el mal uso vocal. Es una patología rara en población joven y se hace más notable entre los 45-64 años.
- Las laringitis crónicas: Se caracterizan por manifestar el paciente una clínica consistente en disfonía, tos seca, carraspeo y fatiga vocal. En los casos más severos el paciente puede desarrollar una

afonía. El tratamiento suele ser reposo vocal, eliminar los agentes irritantes y tratamiento médico farmacológico.

1.8.7. Laringitis crónica por reflujo gastroesofágico (RGE). Se describe como una entidad independiente, ya que el agente específico causante de la inflamación es el reflujo procedente del estómago. La laringitis por RGE comienza a identificarse a partir de los 25 años de edad y su incidencia aumenta hasta los 64 años, a partir de esta edad su incidencia es menor.

El tratamiento es médico y puede abarcar desde cambios de estilos de vida hasta el tratamiento quirúrgico en determinados casos.

1.8.8. Parálisis laríngea. Son alteraciones motoras de la musculatura implicada en la movilidad de los pliegues vocales, y ocasionadas por una afectación de la inervación laríngea. Cuando la alteración afecta a la movilidad del pliegue vocal sin inmovilizarlo se denominan paresias. Las parálisis laríngeas son una patología frecuente representado el 12% de las consultas por alteración de la voz. La ubicación de la lesión puede estar a diferentes niveles, diferenciando así distintos tipos de parálisis laríngeas.

- Unilaterales: La alteración de la movilidad afecta un solo lado de la laringe y por lo tanto a un pliegue vocal. Es una patología que puede afectar tanto a niños como a adultos y que se distribuye de igual forma en ambos sexos. La causa de parálisis laríngea unilateral puede ser variada y todas ellas implican una lesión del nervio, laríngeo: traumatismos quirúrgicos en cirugía cervical y torácica, neuritis, cardiopatías, etc.
- Bilaterales: Afectación completa de la laringe y en consecuencia de los dos pliegues vocales. Son patologías menos frecuentes pero que presentan un cuadro clínico grave por afectar las funciones básicas de la laringe: respiratoria y esfintérica.
- Asociadas: La parálisis de uno o los dos pliegues vocales se acompaña de parálisis en otros órganos. Este tipo de parálisis se produce con lesiones bulbares superiores que afectan a una región concreta en la cual el nervio vago, glossofaríngeo, hipogloso y espinal están muy relacionados (ángulo pontocerebeloso).

1.8.9. Cáncer de laringe. Se define como la localización, crecimiento y proliferación de células malignas en la laringe. En función de la localización en la laringe el cáncer puede ser diferenciado en: supraglótico, subglóticos y glóticos.

Los tumores supraglóticos inicialmente son asintomáticos o producen una sintomatología inespecífica. Suelen comenzar con parestesias, sensación de cuerpo extraño, picores, tos irritativa, odinofagia leve. Cuando se hacen más voluminosos invaden los pliegues vocales y la faringe ocasionando disfonía y disfagia.

Los tumores subglóticos son los tumores laríngeos más infrecuentes inicialmente son asintomáticos y cuando el tumor crece producen disneas.

Los tumores glóticos comienzan en el borde libre del pliegue vocal y frecuentemente se relacionan con una laringitis crónica que evoluciona hacia el proceso maligno. Este es el motivo por el cual los tumores glóticos suelen ser diagnosticados más precozmente que los supraglóticos o los subglóticos.

Si bien no se ha demostrado un factor etiológico cierto, hoy en día se establece que en el cáncer de laringe el tabaco es el principal factor de riesgo actuando de forma independiente o de forma sinérgica con el alcohol.

El tratamiento del cáncer de laringe incluye cirugía, radioterapia y quimioterapia, combinados de diferente forma en función del tipo de tumor. En cualquier caso, siempre se debe optar por los tratamientos más conservadores, aquellos que permiten el control oncológico y preservar al máximo la función laríngea.

1.8.10. El paciente laringectomizado. Es aquel que debido a un proceso cancerígeno ha sido sometido a una intervención quirúrgica cuyo resultado ha sido la extirpación total de la laringe (laringectomía total). Como consecuencia de esta operación el paciente sufre una serie de modificaciones anatómicas que conllevan la alteración y/o pérdida de determinadas funciones. Sin duda, la limitación principal a la que se enfrentan estos pacientes es la pérdida de la voz y por tanto de comunicación oral. Es por ello, que el proceso de

tratamiento y rehabilitación post-quirúrgico tiene como uno de sus objetivos principales el restablecimiento de la comunicación oral.

Las características acústicas de la voz del paciente laringectomizado van a variar considerablemente tanto en función del tipo de fuente sonora utilizada como de la técnica de producción.

Las investigadoras de este proyecto manifiestan que las patologías de voz comúnmente se las denomina disfonías esta es una alteración que afecta las cualidades de la voz como su tono, timbre e intensidad, viéndose alterada en el momento de establecer una comunicación, existe diferentes tipos de patologías clasificándose para su estudio en orgánicas y funcional.

Las disfonías orgánicas son aquellas en las que algún órgano que participa en la fonación se ve afectado, el uso o mal uso vocal puede provocar patologías como nódulos, pólipos, quistes, granulomas o úlceras de contacto, etc.

Por otra parte, las disfonías orgánicas también están relacionadas por aquellas lesiones de traumas laríngeos, infecciosos y endocrinológicos, lesiones neurológicas asociadas con el sistema nervioso central o periférico y por último la neoplasia que también afecta las cualidades de la voz de un punto de vista orgánico.

Las disfonías funcionales en las cuales las lesiones orgánicas no son su punto de origen, sin embargo al igual que las orgánicas se ve afectado las cualidades de la voz y ende altera la emisión normal de voz, si estas no son corregidas a tiempo decaen en alguna patología de origen orgánico.

También han sido sub clasificado en disfonías hiperfuncionales que se dan por el abuso de la musculatura implicada y produce una alteración vocal, las disfonías hipofuncionales al contrario que las hiperfuncionales se da una disminución de la musculatura implicada y se ve la alteración vocal.

La disfonía de transición de la adolescente es otra de las que pertenecen a las disfonías funcionales estos son cambios transitorios normales de la voz en niños y niñas durante su desarrollo. Y las disfonías psicológicas donde su origen es psicológico como su nombre lo indican.

Existe un campo muy amplio de las patologías vocales entre ellas las investigadoras consideran las más importantes:

Nódulos: Se le denomina aquel engrosamiento existente en los pliegues vocales, siendo esta la zona de mayor vibración durante la fonación, estos son considerados la patología más frecuente por el uso o abuso vocal siendo los profesores los que más padecen de esta patología, los síntomas más visibles son: la fatiga vocal, pérdida del registro tonal, tos, entre otros. Suelen variar su tamaño de acuerdo a los estadios en los que se encuentren. El tratamiento depende del tipo de lesión cuando es agudo su rehabilitación es el reposo vocal y cuando esta lesión es grave se realiza intervención foniatría, sin embargo si estos no funcionan de manera adecuada se acude a la intervención quirúrgica.

Pólipos: Son tumoraciones benignas que suelen ser confundidas con los nódulos, estas son de origen unilateral de los pliegues vocal, afectando al borde libre de los dos tercios anteriores. Entre sus causas está el uso y mal uso vocal, el tabaquismo acelera los síntomas de las personas que la padezcan.

Hematomas: Son originadas por la ruptura de los vasos sanguíneos contenidos en la capa submucosa del pliegue vocal. Puede darse en ambos pliegues vocales, sus síntomas son dolor agudo que aparece después de un traumatismo vocal, lo que provoca una disfonía que suele llegar hasta una afonía. Su tratamiento se basa en el reposo de unos 7 a 10 días.

Quistes: Son tumores benignos localizados en la capa superficial del pliegue vocal, por sus características son difíciles de diferenciar de nódulos o pólipos. Su origen es unilateral y ocasionan por el contacto una lesión en el pliegue vocal opuesto. Sus síntomas suelen variar según la lesión, la voz se encuentra tensa generalmente su tratamiento es quirúrgico y suele acompañarse con rehabilitación foniatría.

Edema de Reinke: Es una enfermedad crónica producida por la inflamación de la laringe, se da por acumulo de líquido en la lámina propia, deforma y produce crecimiento de la masa de los pliegues vocales. Es causada por el consumo de tabaco y el mal uso y abuso vocal, aunque los reflujos gastroesofágicos y enfermedades hormonales también son la causa.

Laringitis: Es una inflamación de las cuerdas vocales y de la laringe, existen diferentes tipos de laringitis que son; laringitis aguda, crónicas y laringitis crónica por reflujo gastroesofágico. Sus síntomas suelen ser varias según el grado de afección los más comunes son tos seca, carraspeo, fatiga vocal. El tratamiento es farmacológico, reposo vocal y en casos extremos intervenciones quirúrgicas y posterior foniatricas.

Parálisis laríngea: Es provocada por el daño motor a falta de la inervación laríngea, lo impide la movilidad de los pliegues vocales, cuando la alteración afecta a la movilidad el pliegue vocal sin inmovilizarlo se llaman paresias. Esta puede ser unilateral vista en un solo lado o bilateral afectando a varios pliegues vocálicos. Así mismo puede ser asociada, acompañada con lesiones de otros órganos

Cáncer de laringe: Son la proliferación de células malignas en la laringe, estos pueden ser supraglóticos, subglóticos y glóticos.

Las tumoraciones supraglóticas no presentan síntomas o suelen ser inespecíficos, estos varían con sensación de cuerpo extraño, tos, picores, el crecimiento de estos provoca disfonía y disfagia. Los tumores subglóticos son asintomáticos y producen disneas cuando el tumor crece. Los tumores glóticos debido a que presentan laringitis crónica suelen ser de diagnóstico temprano que los anteriores mencionados, estos comienzan en el borde libre del pliegue vocal.

Paciente laringectomizado: es la extirpación total de la laringe mediante un proceso quirúrgico debido a un proceso cancerígeno, debido a estos procesos los pacientes quedan sin habla y por lo tanto sin comunicación es necesario restablecer la misma mediante rehabilitación terapéutica.

1.7. La voz docente

Los autores en su estudio manifiestan que “los profesionales de la voz son todas aquellas personas que tienen la voz como herramienta de trabajo y como medio principal para la ejecución de su actividad laboral.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) considera el profesorado como la primera categoría profesional con riesgo de contraer enfermedades profesionales de la voz. Con todo, hay otros profesionales que utilizan la voz como herramienta de trabajo, tal vez no tan intensivamente, pero con más o menos riesgo de sobrecarga vocal.

Los profesores representan el prototipo de profesionales que necesitan su voz para desarrollar su trabajo. Depende de la voz que la información se transmita adecuadamente y llegue a cumplir los objetivos docentes y humanos que la relación profesor-alumno requiere. La carga vocal de su trabajo es alta, deben hablar a una intensidad elevada durante muchas horas y a menudo con unas condiciones ambientales desfavorables” (Jaume Monserrat, (s.f), pág. 6)

1.10. Factores de riesgo

Las causas que se encuentran en el origen de los trastornos de la voz son múltiples:

1.10.1. Factores laborales.

Ambientales (Grado de humedad). Las condiciones de trabajo más molestas son aquellas en las que hay polvo y una sequedad excesiva en el ambiente. La falta de humedad reseca las mucosas nasofaríngeas. Se ha encontrado una relación inversamente proporcional entre el esfuerzo de fonación y el nivel de hidratación de las mucosas respiratorias. Por el contrario, un grado de humedad excesivo está relacionado con el aumento de la incidencia de alergias, la tos irritativa, las mucosidades y la disfonía.

- Exceso de frío o de calor.
- Ventilación: Las corrientes de aire, el aire acondicionado, la poca ventilación, etc.
- Exposición a irritantes u otros contaminantes ambientales como: la contaminación química (ambientadores, insecticidas, humo, etc.), biológica

(virus, bacterias, hongos, ácaros, etc.) y las partículas minerales (tiza, yeso, tierra, etc.)

- Ruido ambiental: Los ruidos de la actividad dentro del espacio de trabajo el aula, en el caso de los profesores y también los ruidos externos; las actividades de la vida urbana como el tráfico, las industrias, las sirenas, las bocinas.

1.10.2 Organizativos.

- Sobrecarga de trabajo: En el caso de los profesionales de la docencia, esta sobrecarga puede estar condicionada por la necesidad de repetir consignas y para realizar actividades vocales muy variadas debido al número excesivo de alumnos por clase.
- Posibilidad de hacer pausas: Después de dos horas de hablar o leer en voz alta aparecen signos laríngeos de cansancio. Un descanso de unos 30 o 45 minutos está significativamente relacionado con la disminución de afecciones laríngeas.
- Falta de formación en el uso de la voz y en la prevención de trastornos de la voz.

1.10.3 Personales.

La edad, el sexo, la constitución física y el hecho de haber sufrido disfonías en la infancia y disfunciones vocales los primeros años de utilización profesional de la voz son factores de riesgo, así como las faringitis, las rinitis o los episodios alérgicos, entre otros.

1.10.4 Hábitos tóxicos.

- El humo del tabaco irrita la superficie mucosa de las vías respiratorias y también facilita el reflujo gastroesofágico.
- El alcohol induce un descenso en el tono y la extensión de la voz, e influye sobre la fono articulación, disminuyendo la inteligibilidad de la palabra.

Alimentación. El exceso de condimentos, el café y las grasas favorecen el reflujo gastroesofágico.

Medicamentos. Muchos medicamentos ocasionan sequedad de las mucosas, aumentan la acidez gástrica, disminuyen el tono muscular, facilitan las hemorragias submucosas, etc.

Estrés. Los neurotransmisores del estrés y la ansiedad afectan directamente tanto a la frecuencia respiratoria como a la tensión muscular y la frecuencia cardíaca, aumentando el riesgo de disfonía por esfuerzo. Es imposible no comunicar y, lo que por contención no se puede decir verbalmente con facilidad, se expresará con un habla más contraída, quizás acelerada desde el punto de vista respiratorio, con tensiones en la zona del hombro. Estas tensiones afectan a la suspensión de la laringe con mecanismos de contención vocal que, prolongados en el tiempo y ante necesidades de uso elevadas, pueden provocar cambios biomecánicos de las cuerdas vocales hasta llegar a la aparición de lesiones.

Capítulo II

2. Diagnóstico o estudio de campo

2.1. Tipo de investigación.

La modalidad fundamental de este proyecto de investigación es cualitativa y cuantitativa, su esencia de estudio se centró en comprobar a través de un análisis sobre el estudio y prevención de patologías de voz en los docentes.

Reconoce la investigación documental-bibliográfica, ya que tuvo su propósito conocer, comparar, profundizar y deducir los diferentes enfoques, teorías, y criterios de diferentes autores sobre la problemática.

También está relacionada con la investigación de campo que permitió asistir a el lugar de los hechos, aplicar cuestionario y la recolección de la información necesaria.

2.2. Métodos de investigación

En este proyecto de investigación se utilizaron los siguientes métodos:

2.2.1. Método documental. Constituye una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades usando para ello diferentes tipos de documentos.

2.2.2. Método analítico. El que permitió el desmembramiento de nuestras dos variables en este caso el estudio y prevención de las patologías de voz en los docentes.

2.2.3. Método explicativo. Que facilitó la explicación de ciertas posturas dentro de la investigación e inclusive la explicación de los resultados obtenidos, entre otros.

2.2.4. Método estadístico. Que se empleó para obtener información veraz aplicada específicamente a aquellos resultados obtenidos de la aplicación de cuestionarios.

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas que se aplicaron en este proyecto de investigación son:

2.3.1. Observación. Se utilizó la observación directa a los docentes antes y durante el proceso de investigación. Esta técnica no requiere mayor cooperación activa de los docentes y permitió un análisis sin interrupción alguna.

2.3.2. Trabajo de Campo. Esta técnica permitió la recopilación de datos relevantes acerca de información personal de cada uno de los docentes mediante un cuestionario.

2.3.3. Cuestionario. Es un instrumento básico de la observación, que facilitó mediante una serie de preguntas obtener información personalizada y confirmación de las variables. (ver anexo 4)

2.4. Población y muestra

2.4.1. Población.

La población para efectos del proyecto de investigación presentado lo constituye 47 personas que involucra el personal docente y administrativo de la escuela fiscal República del Ecuador, para lo cual se ha realizado un cuestionario que va dirigido de manera personal, al siguiente personal:

Cedeño Pin Omayra	Cedeño Narcisa
Navarrete Espinoza Roberth	Franco Flores Gladis
Chele Alván Alexandra	Douneth Nancy
Mantuano Quijije Simón	Córdova Biler Erick
Calderón Holguín Ana	Hermida Lucas Zoila
Anchundia Zambrano Estela	Murillo Roca Olga
Carreño Guadamut Patricia	Saltos Jara Gisella
León Chila Filandia	Anchundia Carrillo Carlos
Roca Vélez Karina	Vélez Macías María
Peñafiel Nathalia	Delgado Barberán Tania
Rodríguez Cedeño Mercedes	Vega Ferrin Zoila
Anchundia Diaz Jairo	Ramírez Rivera Aida
Bailón Bravo Ana	Espinoza Cedeño Lidice
Vélez Mendoza Mabel	Cabal Castro Mercedes
Mendieta Chica María	Suarez Cañarte Isabel
Zambrano Mendieta Elvia	Campuzano Chávez Cesar
Burao Carreño Cinthia	Loor Ortiz Cecilia
Cornejo Proaño Luz	Montalvo Palacios Rosario
Quinto López Mariuxi	Figueroa Ríos Martha
Franco Palma Olga	Guadamut Moreira Mónica
Roca Vélez Ingrid	Loor Delgado Xiomara

Salto Zambrano María	Castro Demera Zoila
Santana Valencia Virginia	López Campuzano Margarita
Chong Carmen	

2.4.2. Muestra.

Este proyecto de investigación toma como muestra a toda la población ya mencionada, lo corresponde a 47 docentes de la escuela fiscal República del Ecuador entre ellos el personal docente y administrativo.

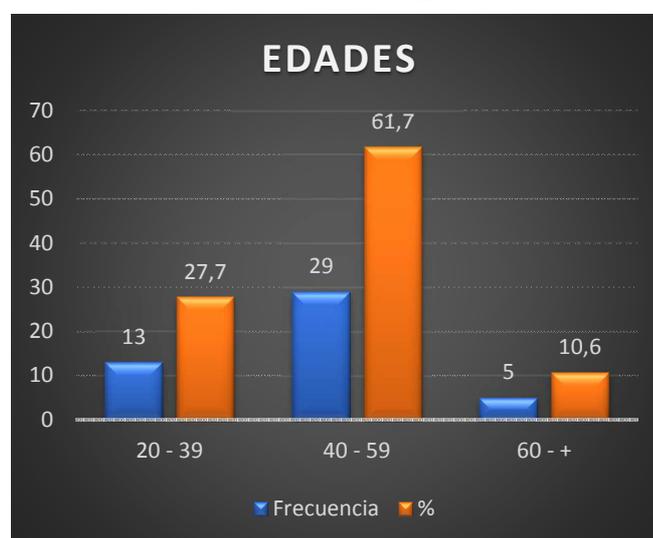
2.5 Evaluación de los resultados

Cuestionario dirigido al personal docente y administrativo de la escuela fiscal República de Ecuador

Tabla 1 Distribución por grupo de edades.

Edades		
Años	Frecuencia	%
20 - 39	13	27,7
40 - 59	29	61,7
60 - +	5	10,6
TOTAL	47	100

Grafico 1 Distribución por grupo de edades.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

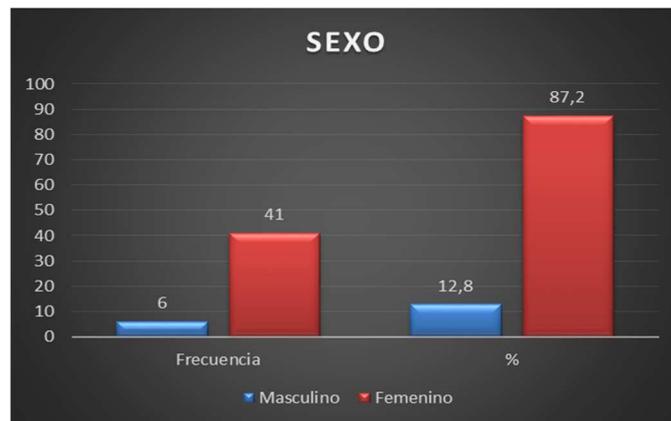
Análisis e interpretación.

En la escuela República del Ecuador se pudo evidenciar según el gráfico #1 que los docentes que laboran en esta unidad en su mayoría tienen de 40 a 59 años lo que corresponde al 61.7%, seguido de los docentes que tienen de 20 a 39 años lo que corresponde al 27.7% y el menor número de docentes tienen de 60 años en adelante que corresponde al 10.6%.

Tabla 2 Géneros.

SEXO		
GENERO	Frecuencia	%
Masculino	6	12,8
Femenino	41	87,2
TOTAL	47	100

Gráfico 2 géneros.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

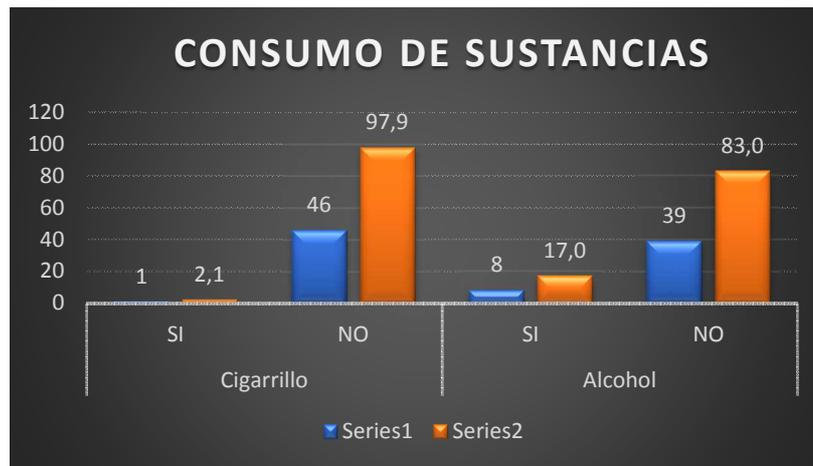
Análisis e interpretación.

De acuerdo al grafico #2 se puede evidenciar que existe una gran diferencia de sexo entre los docentes de esta institución siendo el sexo femenino el que prevalece con 41 docentes lo que representa al 87.2%, y en menor cantidad el sexo masculino con un numero de 6 docentes lo que representa al 12.8%.

Tabla 3 Consumo de sustancias.

CONSUMO DE SUSTANCIAS			
SUSTANCIAS		Frecuencia	%
Cigarrillo	SI	1	2,1
	NO	46	97,9
Alcohol	SI	8	17,0
	NO	39	83,0

Gráfico 3 Consumo de sustancias.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

Análisis e interpretación.

En los resultados de la tabla #3 se observa que la mayor parte de los docentes coinciden en no fumar cigarrillos lo que corresponde al 97.9% mientras que 1 docente que corresponde al 2.1% afirma fumar cigarrillos. De la misma manera se encuentra un porcentaje considerable que no ingiere alcohol siendo así 39 los docentes que corresponde al 83.0 % y un grupo de 8 docentes que indica si ingerir alcohol lo que corresponde al 17.0%, considerando así un gran número que no está expuesto al consumo de sustancias que intervienen de manera directa o indirecta en las patologías de voz más frecuentes.

Tabla 4 Preguntas relacionadas al cuestionario.

PREGUNTAS RELACIONADAS AL CUESTIONARIO			
		Frecuencia	%
¿Le han dicho otras personas que su voz es alta?	SI	30	63,8
	NO	17	36,2
¿A recibido entrenamiento para el uso adecuado de la voz?	SI	5	10,6
	NO	42	89,4
¿Sufre usted de alergias?	SI	26	55,3
	NO	21	44,7
¿Le han diagnosticado problemas de reflujo gastroesofagico?	SI	15	31,9
	NO	32	68,1
¿Recibe tratamiento hormonal?	SI	5	10,6
	NO	42	89,4
¿Considera tener disminucion de la audicion?	SI	13	27,7
	NO	34	72,3

Gráfico 4 Preguntas relacionadas al cuestionario.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

Análisis e interpretación.

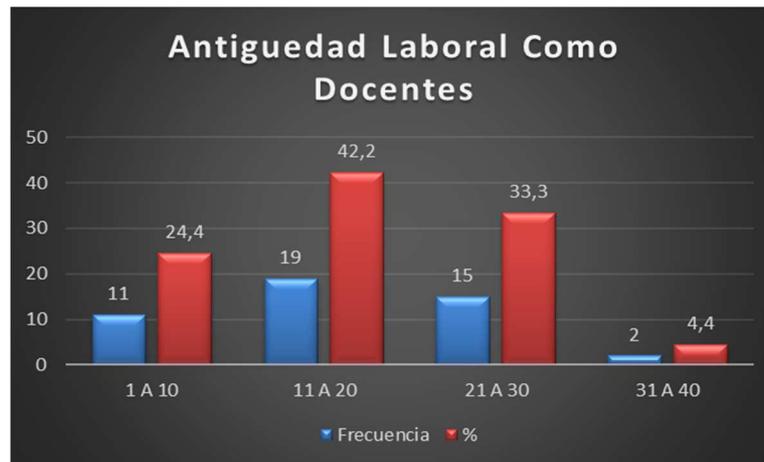
Esta serie preguntas relacionadas al cuestionario de los docentes arrojan que la información acerca del entrenamiento vocal que han recibido los docentes es muy escasa siendo así 42 el número de docentes que nunca han recibido entrenamiento para el uso adecuado de su voz lo que corresponde al 89.4% y solo 5 docentes de 47 tienen los conocimientos de como entrenar su voz que corresponde al 10.6%, coincidiendo con los mismos resultados anteriormente detallados la pregunta si han recibido tratamiento hormonal. Otra de las interrogantes fue si consideraban tener disminución de la audición

34 docentes no consideran tener ningún tipo de dificultad lo que corresponde a un 72.3% y los 13 docentes correspondientes a un 27.7% de los docentes si considera tener una disminución lo que se relaciona directamente con una posible patología vocal ya que al tener un inconveniente con la audición obliga a elevar su tono de voz. La siguiente pregunta fue le han diagnosticado problemas de reflujo gastroesofágico sus resultados fueron 32 docentes no han sido diagnosticados con problemas de reflujo correspondiente a un 68.1%, mientras que 15 docentes correspondiente a un 31.9% si tienen reflujo siendo este un número considerable, los reflujo son causantes que conllevan a una patología vocal. La siguiente interrogante fue sufre usted de alergia lo que arrojó que 21 docentes lo que corresponde a un 44.7% no sufre de alergia y 26 docentes correspondiente a 55.3% sufren de alergia lo que provoca una inflamación de las cuerdas vocales. Y la última interrogante fue le han dicho que su voz es alta siendo así 17 docentes lo que corresponde a un 36.2% que nunca ha recibido este tipo de opinión acerca de su voz y 30 docentes correspondiente a 63.8% si le han dicho que su voz es alta lo cual es otro de los factores relacionados con las patologías vocales debido que si exageramos o hacemos un mal uso vocal resecamos nuestras cuerdas y se presenta una disfonía por abuso vocal.

Tabla 5 Antigüedad laboral como docente.

Antigüedad laboral como docente (Años de Servicio)		
Años	Frecuencia	%
1 A 10	11	24,4
11 A 20	19	42,2
21 A 30	15	33,3
31 A 40	2	4,4
TOTAL	47	100

Gráfico 5 Antigüedad laboral como docente.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

Análisis e interpretación.

Considerando que los años de servicio como docente influyen en la adquisición de patologías de voz debido al uso inadecuado de esta como su herramienta de trabajo se evidencia en la tabla #5 que existe un grupo numeroso de 19 docentes que tienen de 11 a 20 años ejerciendo su profesión lo que representa al 42.2%, sin embargo hay otro grupo de 15 docentes que tienen de 21 a 30 años trabajando lo que representa al 33.3%, así mismo se encontró un grupo de 11 docentes que tienen de 1 a 10 años ejerciendo su profesión que representa al 24.4% y por último 2 docentes que tienen de 31 a 40 años trabajando que representa al 4.4%.

Tabla 6 Tipo de docencia.

Tipo de Docencia		
Tipos	Frecuencia	%
Docente de Aula	36	76,6
Orientador	1	2,1
Especialista de Musica	1	2,1
Pre escolar	2	4,3
Directivos	5	10,6
Coordinador de Proyectos Escolar	1	2,1
Psicologia Clinica	1	2,1
TOTAL	47	100,00

Gráfico 6 Tipo de docencia.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

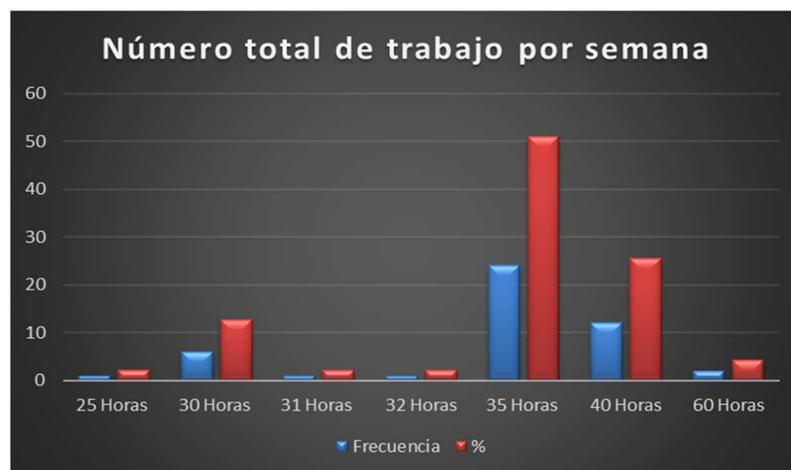
Análisis e interpretación

Con el propósito de identificar el tipo de docencia que ejercen en la institución mediante preguntas puntuales en el cuestionario se pudo constatar que la mayoría son docentes de aula con un número de 36 lo que corresponde al 76.6%, un grupo de 5 directivos que corresponde al 10.6%, de la misma manera 2 docentes de pre escolar que corresponde al 4.3%, 1 docente con cargo de Orientador que corresponde al 2.1%, 1 docente especialista de música que corresponde al 2.1%, 1 psicólogo clínico que corresponde al 2.1% y de la mismo modo 1 coordinador de proyectos escolar que corresponde al 2.1%, formando así el grupo de docentes que laboran en la institución con cada uno de sus cargos actuales.

Tabla 7 Horas totales de trabajo por semana.

Número Total de Trabajo Por Semana		
Tipos	Frecuencia	%
25 Horas	1	2,1
30 Horas	6	12,8
31 Horas	1	2,1
32 Horas	1	2,1
35 Horas	24	51,1
40 Horas	12	25,5
60 Horas	2	4,3
TOTAL	47	100,00

Gráfico 7 Horas totales de trabajo por semana.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

Análisis e interpretación

Según los resultados que se muestran referente a el número total de horas trabajadas por semana de los docentes, conllevan a futuras patologías de la voz por el esfuerzo que provocan al ejercer su trabajo por mucho tiempo constatando así que un número de 24 docentes sostienen que laboran 35 horas correspondientes al 51.1%, 12 docentes laboran 40 horas que corresponde al 25.5%, 6 docentes afirman laborar 30 horas que corresponde al 12.8%, así mismo 2 docentes laboran 60 horas respectivamente que corresponde al 4.3%, un docente que labora 32 horas correspondiente al 2.1%, de la misma manera 1 docente que labora 31 horas que corresponde al 2.1% y por último 1 docente que trabaja 25 horas que corresponde al 2.1%, demostrando así los diferentes tiempos de trabajo que tienen los docentes.

Tabla 8. Preguntas relacionadas con la dificultad de la voz.

PREGUNTAS RELACIONADAS CON LA DIFICULTAD DE LA VOZ			
		Frecuencia	%
¿Ha presentado problemas de voz en el último año?	SI	23	48,9
	NO	24	51,1
¿En el último año ha presentado reposo médico por problemas de voz?	SI	5	10,6
	NO	42	89,4
¿Le ha diagnosticado algún problema en sus cuerdas vocales	SI	6	12,8
	NO	41	87,2

Gráfico 8 Preguntas relacionadas con la dificultad de la voz.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

Análisis e interpretación

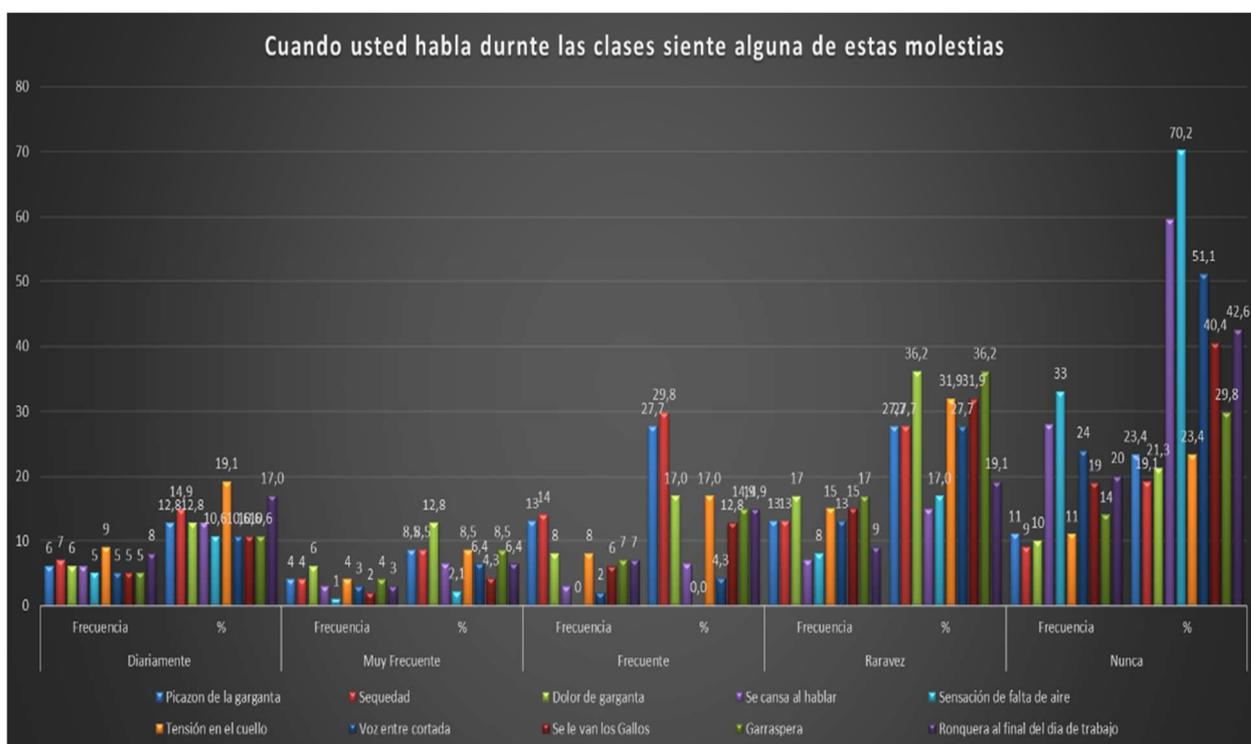
Estas preguntas están relacionadas a las dificultades de voz de cada uno de los (as) docentes una de ellas ha presentado problemas de voz en el último año como respuesta evidente 24 docentes no han presentado problemas de su voz lo que corresponde a 51.1% mientras que 23 docentes correspondiente a 48.9% si presenta dificultades en su voz por lo que podemos decir que en esta institución existe un número elevado de docentes con patologías de voz. Seguido de esta interrogante en el último año ha presentado reposo médico por problemas de voz 42 docentes no ha presentado reposo lo que corresponde a un 89.4%, y solo 5 docentes ha tenido el reposo necesario es muy notorio que las patologías de voz se incrementen o se agraven por este motivo, porque aun padeciendo de patologías no tienen el reposo necesario para tener su recuperación adecuada. Y la última interrogante fue le han diagnosticado problema de cuerdas vocales 41 docentes correspondientes a

el 87.2% no han sido diagnosticados y solo 6 docentes equivalentes al 12.8% si han sido diagnosticados por lo que se podría decir que aun padeciendo de patologías vocales estos docentes no cuentan con una revisión y diagnóstico médico.

Tabla 9. Síntomas durante la jornada de clases.

Cuando usted habla durante las clases siente alguna de estas molestias												
Molestias	Diariamente		Muy Frecuente		Frecuente		Raravez		Nunca		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Picazon de la garganta	6	12,8	4	8,5	13	27,7	13	27,7	11	23,4	47	100,0
Sequedad	7	14,9	4	8,5	14	29,8	13	27,7	9	19,1	47	100,0
Dolor de garganta	6	12,8	6	12,8	8	17,0	17	36,2	10	21,3	47	100,0
Se cansa al hablar	6	12,8	3	6,4	3	6,4	7	14,9	28	59,6	47	100,0
Sensación de falta de aire	5	10,6	1	2,1	0	0,0	8	17,0	33	70,2	47	100,0
Tensión en el cuello	9	19,1	4	8,5	8	17,0	15	31,9	11	23,4	47	100,0
Voz entre cortada	5	10,6	3	6,4	2	4,3	13	27,7	24	51,1	47	100,0
Se le van los Gallos	5	10,6	2	4,3	6	12,8	15	31,9	19	40,4	47	100,0
Garraspera	5	10,6	4	8,5	7	14,9	17	36,2	14	29,8	47	100,0
Ronquera al final del día de trabajo	8	17,0	3	6,4	7	14,9	9	19,1	20	42,6	47	100,0

Gráfico 9 Síntomas durante la jornada de clases.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

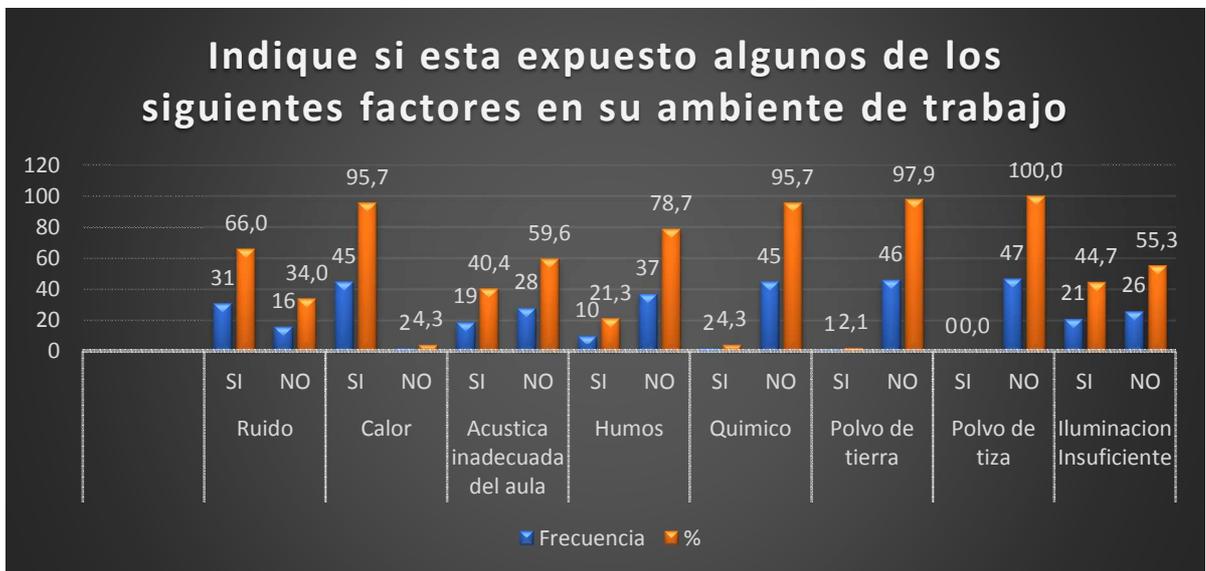
Análisis e interpretación.

Según la escala de valoración cualitativa acerca de las molestias más comunes al hablar se pudo evidenciar en escala de diariamente a nunca los siguientes resultados: diariamente se notó que 9 docentes correspondiente al 19.1% sufren de tensión en el cuello, la segunda molestia diaria es ronquera al final del día de trabajo de 8 docentes correspondientes al 17%. Seguido de esto en la escala de muy frecuente está el dolor de garganta presentado por 6 docentes correspondientes al 12.8%, otras de las molestias muy frecuente como picazón en la garganta, sequedad, tensión en el cuello y carraspeo coinciden con un mismo número y porcentaje siendo 4 docentes correspondientes al 8.5%. Frecuentemente se evidenció que la molestia más vista fue sequedad con un número de 14 docentes correspondientes al 29.8% y en segundo lugar frecuentemente picazón de la garganta de 13 docentes correspondientes al 27.7%. Las molestias rara vez vistas que coinciden con un mismo número de 17 docentes que corresponden al 36.2% con dolor de garganta y carraspera, seguida de esta tensión en el cuello y sensación de gallos con 15 docentes correspondientes al 31.9% y por último los docentes que afirmaron nunca padecer de estas molestias como falta de aire fueron 36 docentes correspondientes al 70.2%, así mismo un grupo de 28 docentes afirmaron que nunca se cansan al hablar correspondiente al 59.6%.

Tabla 10 factores en su ambiente de trabajo.

PREGUNTAS RELACIONADAS AL CUESTIONARIO			
¿Indique si esta expuesto algunos de los siguientes factores en su ambiente de trabajo?		Frecuencia	%
Ruido	SI	31	66,0
	NO	16	34,0
Calor	SI	45	95,7
	NO	2	4,3
Acustica inadecuada del aula	SI	19	40,4
	NO	28	59,6
Humos	SI	10	21,3
	NO	37	78,7
Quimico	SI	2	4,3
	NO	45	95,7
Polvo de tierra	SI	46	97,9
	NO	1	2,1
Polvo de tiza	SI	0	0,0
	NO	47	100,0
Iluminacion Insuficiente	SI	21	44,7
	NO	26	55,3

Gráfico 10 factores en su ambiente de trabajo.



Fuente: Personal docente de la escuela fiscal República del Ecuador.”

Investigadores: Melissa Cañarte – Tricia Zambrano.

Análisis e interpretación

Debido a que el entorno en que se desenvuelven los docentes influye en la adquisición de patologías de la voz se encontraron los siguientes factores como el polvo de tiza fue uno de los que no estuvo presente en esta unidad, 45 docentes aseguran que en su ambiente no existe la presencia de químicos correspondiente al 95.7% mientras que 2 docentes correspondiente al 4.3% sostienen que si existe presencia de químicos en su ambiente laboral. De la

misma manera 37 docentes afirman que el humo no está presente en su entorno lo que corresponde al 78.7% a diferencia de 10 docentes que sostienen que el humo si está presente correspondiente al 21.3%. un grupo de 28 docentes aseguran que la acústica del aula es inadecuada correspondiente al 59.6% mientras que 19 docentes coinciden en que la acústica es buena que corresponde al 40.4%. El siguiente factor como la iluminación del aula 26 docentes dicen que no es suficiente lo cual corresponde al 55.3% a diferencia de 21 docentes que se encuentran conformes con la iluminación del aula que corresponde al 44.7%. Otro de los factores como el ruido en 16 docentes no se encuentra presente correspondiente al 34% a diferencia de 31 docentes que afirman en su entorno tener presencia de ruido correspondiente al 66% y por último factor en calor donde solo 2 docentes coinciden en que no presentan calor en su espacio laboral correspondiente al 4.3% y 45 docentes si presentan calor abundante en su entorno correspondiente al 95.7%.

Capítulo III

3. Diseño de la propuesta

3.1. Denominación de la propuesta.

Propuesta de cuidados preventivos para evitar afecciones en la voz docente.

Objetivo general

Proveer una propuesta de prevención acerca de las patologías de voz en los docentes de la escuela fiscal República del Ecuador.

Objetivos específicos

- Elaborar una propuesta sobre las medidas de prevención de la voz en docentes.
- Facilitar la propuesta a cada uno de los docentes de esta unidad.
- Orientar a docentes del uso adecuado de la propuesta.

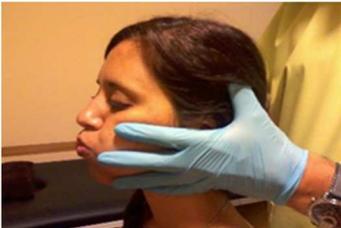
3.2. Fundamentación de la propuesta

Proveer una propuesta de prevención acerca de las patologías de voz en los docentes de la escuela fiscal República del Ecuador disminuirá el número de docentes que padecen de patologías en su voz, que basado en resultados constatados en esta unidad son muchos aquellos docentes que no son diagnosticados pero que presentan síntomas asociados a las diversas patologías vocales.

La práctica de esta propuesta de prevención que se facilitó a cada uno de los docentes también ayudará a que los docentes tengan el conocimiento necesario de cómo cuidar su voz y realizar la conciencia necesaria para realiza de manera correcta la ejecución de su trabajo. (ver anexo 5)

3.3. Resultados esperados de la propuesta

Se espera que con la aplicación de esta propuesta de prevención los docentes tomen las medidas de cuidado necesarias para el cuidado de su voz, mejoren su calidad de vida, y puedan ejercer su profesión sin padecer de patologías vocales ocasionada por un mal uso de la voz.

Representación gráfica.	Objetivo	Como se lograría
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducir el nivel de polvo de tierra. 	<p>Una de las estrategias a tomar sería la implementación de malla en la puerta de cada salón de clase, de esta manera se impide la filtración directa del polvo sin quitar la ventilación del entorno.</p>
 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducir al máximo el uso de productos químicos en el ambiente de trabajo 	<p>No utilizar químicos directos en el salón en el momento de realizar la limpieza, o realizarlos en horas que no este contacto directo con el docente.</p> <p>Que los vendedores externos coloquen sus puestos en lugares estratégicos donde el humo se filtre a los salones en el momento de dictar la clase.</p> <p>Evitar el contacto directo con el marcador, borrar del rotulador de arriba hacia abajo de manera que los residuos no sean inhalados por los docentes.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disminuir la utilización de la función vocal. 	<p>Utilizar medios técnicos como presentación días positivas, aparatos electrónicos con la información y formación necesaria.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ofrecer una información y formación específica. 	<p>Impartir charlas teórica como práctica tratar de la prevención de los problemas de la voz y las técnicas para su utilización profesional.</p>

	<p>➤ Garantizar la vigilancia específica de la salud.</p>	<p>Los docentes deberían asistir a controles con profesionales de la salud y tener diagnósticos tempranos sobre patologías vocales.</p>
	<p>➤ Promover acciones destinadas a mejorar la satisfacción laboral</p>	<p>Promover la disciplina en el aula para conseguir más orden y silencio. Evitando los gritos y tensiones con un buen dominio de situaciones emocionales.</p>
	<p>➤ Cuidados individuales.</p>	<p>Tomar agua durante el periodo de utilización de la voz para evitar deshidratación de la mucosa. Evitar fumar debido que el humo del tabaco es un irritante directo a la mucosa laríngea y respiratoria. Seguir una alimentación correcta, realizar ejercicios y al menos dormir 8 horas diarias. Evitar tomar bebidas irritantes durante la utilización vocal como el café. Evitar consumir caramelos en especial mentolados mientras habla ya que producen una salivación artificial y sequedad.</p>

	<p>➤ Distribución adecuada del trabajo.</p>	<p>Realizar una designación equiparada en horas y número de estudiantes, para evitar sobre esfuerzo vocal, tensión y estrés laboral.</p>
 	<p>➤ Proteger la función vocal.</p>	<p>Evitar hablar por encima del ruido ambiental. Respetar turnos de la toma de la palabra entre estudiante-profesor y viceversa. Evitar la distancia con la que se habla o si es el grupo colocarlo en forma de U al momento de hablar. Utilizar posturas adecuadas. Respirar adecuadamente e informarse de las técnicas de respiración adecuada para producir fonación. Aprender a detectar primeros signos de fatiga vocal.</p>

4. Conclusiones

Dentro del proceso investigativo realizado bajo el tema: estudio y prevención de las patologías de voz en docentes de la escuela fiscal República del Ecuador, se concluyó:

1. Que los docentes de esta unidad desconocen de la existencia de las patologías vocales y las posibles consecuencias en su salud. Aunque se pudo visualizar la presencia de algunas de estas.
2. La mayoría de estos docentes carecen de información necesaria para el cuidado de su voz y uso adecuado de la misma.
3. También se puede concluir que factores como el calor, polvo de tierra y el ruido fueron aquellos factores más frecuentes en su entorno laboral lo cual conlleva a sufrir de patologías respiratorias como rinitis alérgica y patologías fonatorias como disfonías/ afonías, y por ende verse afectada su voz.
4. Los docentes de esta unidad no tienen un diagnóstico de sus patologías vocales debido a que no tienen un control de la misma y solo buscan ayuda profesional para aliviar síntomas momentáneos que entre ellos los que más prevalecen fueron picor de garganta, tensión en el cuello, carraspeo, o muchas veces acuden a una auto medicación.

5. Recomendaciones

Al culminar el proceso investigativo podemos recomendar lo siguiente:

1. Que la escuela fiscal República del Ecuador continúe con el mismo entusiasmo de brindarle a los estudiantes la oportunidad de realizar este tipo de investigación.
2. Recomendamos a los docentes de esta unidad buscar o adquirir la información necesaria por parte de profesionales encargados para evitar patologías de su voz debido a un mal uso.
3. Se recomienda tomar en cuenta las medidas de prevención entregada a cada uno de ellos por parte de las investigadoras de este proyecto.
4. Que acudan a un control, tengan sus diagnósticos confiables por especialistas en patologías de voz y sean remitidos a tratamiento de rehabilitación brindado por terapeutas del lenguaje.
5. Se recomienda brindar la oportunidad de que futuras generaciones de estudiantes continúen con el estudio de patologías en la voz docente mediante un seguimiento sobre el uso y cumplimiento de los objetivos de la propuesta entregada por las investigadoras.

Bibliografía

Barrera, R., Florencia, M., Fernando, E., (2013). La voz, cuidados de la voz en el docente. Proyecto autocuidado de la voz, pág. 07-16.

Barrera, R., Florencia, M., Fernando, E., (2013). La voz, cuidados de la voz en el docente. Proyecto autocuidado de la voz, pág. 16.

Cantor, Cutiva., C. (2009). Análisis fono-ergonómico de la disfonía ocupacional en docentes. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia, pág. 6.

Cobeta, I., Núñez, F., Fernández, S. (2013). Patología de la voz. Barcelona, España: Marge Medica Books, pág. 238.

Fabara Garzón, E. (2005). Condiciones de trabajo y salud docente, estudios de caso en Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay. Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC). Estudio de caso Ecuador. CENAISE Centro Nacional de Investigaciones Sociales y Educativas. Quito, Ecuador, pág. 127.

Fernández, R., Baillo, G., (2013). Índice acústico de capacidad vocal en población adulta. Clasificación de las patologías de la voz, pág. 25-52.

González, R. (2013-2014). Producción de la voz y el habla. La fonación. Trabajo de fin de grado de enfermería. Escuela Universitaria de enfermería "Casa de Salud Valdecilla", Pág. 7-18.

Montserrat, J., Orri, A., Juanola, E., Corselles, C., Mer, M. El uso profesional de la voz. Departamento de empresa y empleo, pág. 6.

Preciado, L. J. (2000). Estudio de la prevalencia de los trastornos de la voz en el personal docente de Logroño. Análisis multidimensional de la voz en los profesionales de la enseñanza, pág.114.

Torres, B., & Gimeno, F. (2008). Capítulo 2. Anatomía de la voz. Conceptos generales sobre la voz. Ebook central, pág. 24.

Anexos

ANEXO 1 CUESTIONARIO APLICADO A DOCENTES.



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABI



CARRERA TERAPIA DE LENGUAJE

CUESTIONARIO A DIRIGIDO A DOCENTES DE LA ESCUELA FISCAL
REPUBLICA DEL ECUADOR DE LA CIUDAD DE MANTA.

CUESTIONARIO PARA LA VIGILANCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA TRASTORNOS DE LA VOZ.

DATOS DEL PLANTEL.

1. Nombre del plantel: _____
2. Dependencia: (1) Nacional _____ (2) Estatal _____
3. Tipo de Escuela: (1) Urbana _____ (2) Rural _____
4. Ubicación: Vía principal (1) Alejada de vía principal (2) _____
5. Dirección de la Escuela _____

IDENTIFICACION DEL DOCENTE

6. Nombre y Apellido: _____
7. C.I: _____

FACTORES PERSONALES

8. Edad ____ (años cumplidos)
 9. Sexo (1) M ____ (2) F _____
 10. ¿Fuma? Si (1) ____ No (2) ____ ¿Cuántos cigarrillos por día? ____
 11. ¿Consume alcohol? Si (1) ____ No (2) ____ ¿Cuántos tragos por semana? ____
 12. ¿Le han dicho otras personas que su voz es alta? Si (1) ____ No (2) ____
 13. ¿Ha recibido entrenamiento para el uso adecuado de la voz? Si (1) ____ No (2) ____
 14. ¿Sufre usted de alergias? Si (1) ____ No (2) ____
 15. ¿Le han diagnosticado problemas de Reflujo gastroesofágico? Si (1) ____ No(2) ____
 16. ¿Recibe tratamiento hormonal? Si (1) ____ No (2) ____
- En caso de ser afirmativa su respuesta indique cuál tratamiento recibe _____
17. ¿Considera tener disminución de la audición? Si (1) ____ No (2) ____

FACTORES DE LA ORGANIZACION DEL TRABAJO

18. Antigüedad laboral como docente _____ (años de servicio)
19. Tipo de cargo en la escuela:
Docente de aula (1) __ Especialista de música (2) __ Especialista educación física (3) __
Maestro de pre-escolar (4) __ Directivo (5) __ Orientador (6) __ Psicopedagogo (7) __ Otro
(8) _____
20. Estabilidad en el cargo: Titular (1) __ Suplente (2) __ Interino (3)
21. Especifique etapa de enseñanza donde trabaja actualmente: Pre-escolar (1) __ Primera
etapa (2) __ Segunda etapa (3) __ Media diversificada y profesional (4) __ Universitaria
(5) __ Otra (6) _____
22. ¿En cuál turno trabaja usted? (si trabaja en más de un turno por favor indíquelo): Mañana
(1) __ Tarde (2) __ Noche (3) __
23. Indique el N° de horas totales de trabajo por semana sumando todos los planteles donde
trabaja _____
24. ¿Cuántas horas tiene Ud. de clases por día? _____
25. ¿Cuántos alumnos tiene que atender en total? _____
26. ¿Cuántos alumnos tiene problemas de indisciplina en su clase? _____
27. ¿Cuántos alumnos tienen dificultad de aprendizaje en su clase? _____

ANTECEDENTES DE PROBLEMAS EN LA VOZ

28. ¿Ha presentado problemas de la voz en el último año? Si (1) __ No (2) _____
29. ¿En el último año ha presentado reposo médico por problemas de voz? Si(1) __ No (2) __
Indique cuantos reposos tuvo en el último año __ Cuantos días en total tuvo de reposo por
este problema durante el último año _____ (sumando todos los reposos)
30. ¿Le han diagnosticado algún problema en sus cuerdas vocales?: Si (1) __ No (2) __
¿Cuál? Nódulos __ Pólipos __ Hiato __ Parálisis __ Otro _____
31. ¿Ha sido operado de las cuerdas vocales? Si __ No __
32. ¿Ha sido cambiado de su actividad de aula por problemas de la voz según la Cláusula que
establece Capacidad Laboral Reducida? Si (1) __ No (2) __ ¿Cuánto tiempo permaneció o
llevan en Clausula? _____ (precise el tiempo en meses o años)

33. ¿Cuándo UD. habla durante las clases siente alguna de las siguientes molestias? Indique la frecuencia de cada una de ellas en los últimos doce meses (1 año)

Síntoma	Diariamente 4	Muy frecuentemente 3	Frecuente 2	Rara vez 1	Nunca 0
Picazón de la garganta					
Sequedad					
Dolor de garganta					
Se cansa al hablar					
Sensación de falta de aire					
Tensiona en el cuello					
Voz entrecortada					
Se le van los gallos					
Carraspera					
Ronquera al final del día de trabajo					

Numero de síntomas _____ Puntaje total de síntomas: _____

34. ¿Indique si está expuesto a alguno de los siguientes factores en su ambiente de trabajo?

Ruido Si (1) ___ No (2) ___

Calor Si (1) ___ No (2) ___

Acústica inadecuada del aula Si (1) ___ No (2) ___

Humos Si (1) ___ No (2) ___

Químicos Si (1) ___ No (2) ___

Polvo de tierra Si (1) ___ No (2) ___

Polvo de tiza Si (1) ___ No (2) ___

Iluminación insuficiente Si (1) ___ No (2) ___

Gracias por su colaboración, le garantizamos confidencialidad de la información suministrada.

ANEXO #2 SOLICITUD DE PERMISO EMITIDO POR LA UNIVERSIDAD



Terapia de Lenguaje
Facultad Ciencias Médicas

Manta, abril 24 del 2018

Of. N°. 035- FCM.T-L 18

Lcda.

Mercedes Rodríguez Cedeño.

Directora U.E República del Ecuador.

E.S.D

Reciba cordiales saludos de la Universidad "Laica Eloy Alfaro de Manabí". Por medio de la presente deseamos solicitar formalmente su cooperación y autorización para que las estudiantes Melissa Cañarte Montalván y Tricia Zambrano Cobeña estudiantes de la carrera de Terapia de Lenguaje quienes están realizando su trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciadas en Terapia de Lenguaje, puedan realizar las actividades de intervención e investigación correspondiente a su proceso de titulación con los docentes de su prestigiosa institución educativa.

En el trabajo de titulación denominado "Estudio y prevención de patologías de la voz en docentes de la escuela fiscal República del Ecuador" como parte del proceso de investigación-prevención las estudiantes deberán realizar una evaluación y capacitación a los (as) docentes.

Agradecemos de antemano su atención a la presente.

Atte.


Dra. Auxiliadora Mendoza Cevallos

Coordinadora de la Carrera Terapia de Lenguaje.

Alexandra


Mg. María Elena Carreño A.

Docente Tutor Responsable

U.E. REPUBLICA DEL ECUADOR

07 MAY 2018

RECI B I D O
HORA: 9:55



ANEXO #3 CERTIFICACION DE APROBACION EMITIDA POR LA INSTITUCION.

CERTIFICACIÓN.

Manta, 15 de mayo del 2018.

Se tiene a bien certificar que las estudiantes de la carrera de Terapia de Lenguaje de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí: **Tricia Alejandra Zambrano Cobeña con CI: 131430936-8** y **Suelen Melissa Cañarte Montalván con CI:131485740-8** respectivamente, con fecha de 9 y 15 de mayo del 2018, aplicaron un cuestionario de forma personalizada a los docentes y personal administrativo de la Unidad con el fin de recopilar la información y tener las evidencias necesarias (fotografías) del Proyecto de investigación **“Estudio y Prevención de las patologías de voz en los docentes de la U.E república del Ecuador”**.

Se informa en honor a la verdad.


Lcda. Mercedes Rodríguez Cedeño.

Directora de la U.E República del Ecuador.



ANEXOS #4 APLICACIÓN DE CUESTIONARIO A DOCENTES DE ESTA UNIDAD.





ANEXOS #5 ENTREGA Y CAPACITACION DE PLAN DE PREVENCION A LA INSTITUCION.

