

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.



DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN LAS DOCENTES DE LA FUNDACIÓN LA ALBORADA.

María Alejandra Gómez Camargo

Karen Tatiana Cucunubá Peña

Carolyna Cielo Salas Machado

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Bogotá D.C- Sede Principal

Programa Especialización En Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud

en el Trabajo

2020

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

**DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN LAS
DOCENTES DE LA FUNDACIÓN LA ALBORADA.**

María Alejandra Gómez Camargo

Karen Tatiana Cucunuba Peña

Carolyna Cielo J Salas Machado

Trabajo De Grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Gerencia Riesgos Laborales, Seguridad Y Salud En El Trabajo.

Director: José Alberto Figueroa Fernández

Asesor disciplinar

Rectoría Virtual y a Distancia

Bogotá D.C- Sede Principal

Programa Especialización En Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud

en el Trabajo

2020

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

Dedicatoria

*El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios por inspirarme y permitirme seguir como profesional y ayudarme a cumplir cada uno de mis
anhelos más deseados.*

A mi Madre por su amor, empeño y sacrificio durante esta época de estudio por guiarme y ayudarme con la idea de estructuración de este proyecto.

*A mi Novio por su amor, paciencia, tiempo y ayuda en la estructura de este
proyecto.*

ALEJANDRA GOMEZ

Doy gracias al Todopoderoso por darme esta oportunidad de formación. A mi familia por su incondicional apoyo espiritual, moral y económico.

CAROLYNA CIELO JHASBLEYD SALAS MACHADO

*Primordialmente quiero dedicar y agradecer a Dios por brindarme las oportunidades para lograr formarme como profesional y seguir mi camino cumpliendo
mis metas como persona.*

Dedico este trabajo de investigación de manera especial a mis padres, ellos fueron el principal motivo para cumplir mis metas profesionales, construyeron en mí las bases para salir adelante y lograr ser una excelente profesional.

KAREN TATIANA CUCUNUBÀ PEÑA

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

Agradecimientos

Este trabajo de grado realizado para optar al título de Especialista en Gerencia en Riesgos laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo, es un esfuerzo en el cual directa o indirectamente participaron distintas personas opinando, corrigiendo, teniendo paciencia, dando ánimo y acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

En primer lugar, agradecemos al tutor temático JOSE ALBERTO FIGUEROA FERNANDEZ, nuestro agradecimiento por habernos guiado en este proceso de elaboración de trabajo de grado y por su paciencia a nuestras inconsistencias

A las directivas y docentes de la Fundación La Alborada, por su dedicación y fiabilidad al momento de contestar la encuesta y a la Fundación por permitirnos acceder a su institución para realizar este proyecto.

Gracias.

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

Contenido

Lista de tablas	7
Lista de Imágenes	8
Lista de anexos.....	9
Resumen.....	10
Abstract	11
Introducción	1
1.....Problema	3
1.1	Descripción del problema
1.2	Pregunta de investigación
2.....Objetivos	6
2.1	Objetivo General
2.2	Objetivos Específicos
3.....Justificación	7
4.....Marco de referencia.....	9
4.1	Marco teórico
4.2	Antecedentes o estado de arte (Marco investigativo).....
4.3 Marco legal	17
5.....Metodología	19
5.1	Enfoque y alcance de la investigación
5.2	Población y muestra

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

5.3	instrumentos
20	
5.4	Procedimientos
22	
5.5	Análisis de la
información	23
5.6	Consideraciones
éticas 24	
6.....	Presupuesto
25	
7.....	Resultados y
discusión	26
8.....	Conclusiones
30	
9.....	Recomendaciones
31	
10.....	Referencias
bibliográficas.....	34
11.....	Anexos
37	

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

Lista de tablas

TABLA 1: PRESUPUESTOS25

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

Lista de Imágenes

IMAGEN 1: Porcentaje de incapacidades26

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.**Lista de anexos**

ANEXOS A: % DE INCAPACIDADES -----	37
ANEXO B: ENCUESTA VHI 30-----	37
ANEXOS C: GRAFIAS DE RESULTADOS -----	42

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

Resumen

La Fundación la Alborada una Opción para la Infancia, institución educativa que brinda protección a 300 niños y niñas de bajos recursos, la fundación actualmente cuenta con 24 docentes con título académico de Licenciatura en Educación Preescolar o Técnicas en Pedagogía Infantil, estas docentes se encuentran en constante dialecto con un tono de voz alto durante las 8 horas laborales diarias y los 7 días de la semana, debido a esto en la fundación las docentes presentan un ausentismo por dificultades fonéticas como la disfonía siendo esta una dificultad para su desempeño laboral.

La Disfonía es una de las principales patologías fonéticas a las que se encuentran expuestos los trabajadores y es considerada como una enfermedad laboral según el decreto 1477 de 2014, en donde considera la disfonía como un esfuerzo vocal constante que se encuentra entre la clasificación mundial cie10 como la patología R490, por lo cual es importante identificar qué síntomas y que causas a corto y largo plazo conllevan esta enfermedad y cómo la podemos prevenir en el campo laboral de los docentes, dándoles a conocer una promoción y prevención frente a esta patología.

De acuerdo con lo anterior realizamos un estudio sobre los factores enfocados a la disfonía, para el desarrollo de esta investigación se utilizara la encuesta (VHI-10) que permitirá identificar de forma cualitativa la pérdida de la discapacidad vocal a la que se encuentran expuestos las docentes, junto con la sintomatología presentada durante un

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

periodo determinado relacionada patologías vocales y de forma cuantitativa el nivel de ausencias a causa se sintomatología relacionada con la disfonía.

De acuerdo con la información obtenida en la aplicación de la encuesta para el logro de los objetivos planteados se desarrollarán el plan de intervención y control para la prevención de la disfonía y las patologías asociadas a la labor de docente de la fundación alborada.

Palabras clave: Disfonía, intervención, discapacidad vocal, docentes

Abstract

The Fundación La Alborada an Option for Children, an educational institution that provides protection to 300 low-income boys and girls, the foundation currently has 24 teachers with a bachelor's degree in Preschool Education or Techniques in Child Pedagogy, these teachers are in constant dialect with a high tone of voice during the 8 working hours a day and 7 days a week, due to this in the foundation the teachers present absenteeism due to phonetic difficulties such as dysphonia, this being a difficulty for their job performance.

Dysphonia is one of the main phonetic pathologies to which workers are exposed and it is considered an occupational disease according to Decree 1477 of 2014, where it considers dysphonia as a constant vocal effort that is among the world classification cie10 as R490 pathology, which is why it is important to identify what symptoms and causes in the short and long term entail this disease and how we can prevent it in the teachers' work field, making them aware of a promotion and prevention against this pathology.

DISEÑO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN DE LA F. A.

In accordance with the above, we carried out a study on the factors focused on dysphonia, for the development of this research, the survey (VHI-10) will be used, which will allow us to qualitatively identify the loss of vocal disability to which the teachers, together with the symptoms presented during a certain period related to vocal pathologies and quantitatively the level of absences due to dysphonia-related symptoms.

In accordance with the information obtained in the application of the survey to achieve the stated objectives, the intervention and control plan will be developed for the prevention of dysphonia and pathologies associated with the teaching work of the alborada foundation.

Keywor

Dysphonia, intervention, vocal disability, teachers

Introducción

En medio del diario vivir de una institución educativa, se cuenta con personal docente que por medio de su dialecto constante logran enseñar y dar a conocer a los niños las diferentes temáticas escolares, valores y demás enseñanzas que se deben inculcar en cada niño; por lo cual es importante conocer el estado fisiopatológico de las estructuras vocales en las docentes y cómo se logra la prevención de la disfonía para así evitar futuros ausentismos.

La disfonía se entiende como alteración de la producción de la voz ante cualquier síntoma se debe realiza un examen para su diagnóstico, cuyo examen se realiza clínicamente ante cualquier alteración de la producción vocal, calidad del tono o volumen de la voz, que afecta la calidad de vida, laboral o social por el cual se puede identificar que la disfonía es una alteración vocal que se altera en el momento que el ser humano maneja de manera prolongada su voz y en diversos tonos, en comprendidos en tiempos largos de exposición como lo son las ocho horas laborales o más dependiendo del campo laboral en donde se desempeñe, entre los más representativos se encuentran los trabajadores de centros de llamadas, cantantes, locutores, artistas y docentes ya que son profesiones que tienen un esfuerzo vocal mayor, por lo cual es importante reconocer los síntomas locales y sistemas que se generan en el momento que hay un sobre esfuerzo vocal y como estos síntomas son considerados una enfermedad laboral. (Saavedra, 2014)

Según el Decreto 1477 de 1994 la disfonía es una enfermedad laboral, con el código internacional Cie10 como R490, en donde su riesgo ocupacional es el esfuerzo vocal por tiempo constante, por lo que se puede identificar un alto riesgo en el personal

docente ya que el esfuerzo vocal se maneja por más de ocho horas día y en diferentes tonalidades por lo que es importante indagar cuáles son los factores personales, ambientales, profesionales, que generan que haya un ausentismo por esta causa y genere un impacto en el desarrollo diario de las actividades laborales.

Dentro de los factores personales se puede analizar el tiempo de exposición, enfermedades sistemáticas crónicas, toma de medicamentos, edad, entre otros; factores ambientales como la exposición a ruidos intensos ambientales o artificiales, inhalación de productos químicos u olores fuertes, exceso de polvo o contaminación; estos diversos factores enmarcan una problemática en donde la población docente es la más afectada ya que está expuesta a muchos de estos factores y generan un alto riesgo de padecer la enfermedad.

Por medio de este estudio primario de tipo cuantitativo observacional descriptivo de corte transversal, se busca generar una acción preventiva en la población docente, de los cuidados, ejercicios y recomendaciones que deben tener en cada momento del día para así evitar ausentismos y enfermedades laborales a futuro por esta patología la cual se puede prevenir.

1 Problema

1.1 Descripción del problema

El mundo se ha concientizado de que la disfonía es una enfermedad profesional que está afectando a diversas poblaciones, según el centro para los desórdenes de voz de la universidad de Wake Forest se han identificado cuatro clasificaciones de la disfonía de acuerdo a las necesidades vocales de cada paciente entre el contexto de las obligaciones profesionales y sociales se encuentran: el usuario profesional de la voz ejemplo profesores, agentes de centro de llamadas, los profesionales no vocales ejemplo abogados médicos y por último los no vocales.

En Brasil, la ciudad de Maceió en la escuela nacional de salud pública Sergio Aroca, realizaron una investigación con 110 maestros de escuela primaria en el estudio uno de los principales ítems fue la carga de trabajo entre 21 a 30 horas semanales en diferentes escuelas con el 30.9% de la población expuesta; el hábito de fumar con un 3.6% y el consumo de bebidas alcohólicas con un 24.5% los que sí tienen alguna molestia y faltaron al trabajo con un 66.7%, concluyeron que los maestros con mayor tiempo de exposición eran más susceptibles a alguna molestia de la voz y por este motivo faltarían a su trabajo. (Ferracciu, 2015)

La UNESCO en el 2005, en su estudio exploratorio de la oficina regional de educación para América Latina el Caribe -Unesco planteó en el 2005 la investigación sobre las condiciones de trabajo y salud docente- estudio de casos de Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay, en el cual determinaron el perfil patológico de los participantes y se encontró que entre el 9% y 46% de los docentes han presentado alguna dificultad

vocal asociada a la disfonía con justificación médica lo cual lo relaciona con la exigencia ergonómica. (Farías, Diagnóstico de la Función Vocal en disfonía del docente, 2018)

En Argentina en el 2012, realizo un estudio para determinar la frecuencia de patología vocal en docentes de escuelas de la ciudad de Esperanza, fue un estudio de 238 docentes con una prevalencia vocal del 16.8% el principal trastorno que sufren estos docentes con 55% son la disfonía funcional y el 22.5 son los dos principales riesgos que se identificaron fue el ambiente de trabajo entre el ruido seco y frío exposición al polvo o partículas y enfermedades de las vías respiratorias y consumo de medicamentos el 68.9% de los docentes señaló tener entre los últimos tres meses alguna molestia o alteración vocal. (Agostini, 2013)

En Colombia en el 2011, determinaron la relación existente entre los hábitos vocales y las condiciones ambientales y/o ocupacionales con la presencia de alteraciones vocales con una población de 198 en donde aplicaron una encuesta tamiz con la finalidad de identificar los participantes con mayor riesgo de alteraciones vocales y sus factores y el formato vocal de Wilson el cual preceptúa el comportamiento vocal del sujeto y el grado de severidad de la misma; como resultados obtuvieron un 13.6 % manifestaron consumir alcohol el 6% el fumar, el 3.1% reportó un hábito adecuado de hidratación y el 37% de la población reportó haber tenido entre uno o tres días de incapacidad durante el último año a causa de disfonía ocupacional o alteraciones de la voz (Deisy, 2011)

En el 2009 la Universidad Nacional de Colombia realizó un estudio de valoración fono ergonómica de la disfonía ocupacional en docentes en donde el 81.6 % reportaron la sensación de fatiga vocal y el 84.2% mejora su calidad de voz al realizar un reposo vocal

y el 78,9% realizó un uso inapropiado o prolongado de la voz. Concluyendo que el 39,5% presentó problemas vocales en algún aspecto por la escala Girbas. (Catherine, 2009)

La Fundación la Alborada Una Opción para la Infancia, está ubicada en la ciudad de Bogotá, la población Docente se encuentra en factor de riesgo biomecánico debido al ejercicio repetitivo de la voz y sobreesfuerzo durante su jornada laboral ya que laboran las 48 horas semanales con un horario comprendido entre 7 am a 4.30 pm, con su hora reglamentaria de almuerzo; las docentes refieren que en horas de la mañana su sistema fonatorio se encuentra estable pero las afecciones empiezan a ser evidentes en las horas de la tarde, causando así diferentes patologías asociadas al sobreesfuerzo vocal

Otro de los peligros que se identificaron es el riesgo físico en la población estudiada, causado por la exposición a fuertes cambios de temperatura, debido a que el ambiente donde se encuentra es cerca a los cerros orientales el frío y la humedad generan mayor esfuerzo vocal para emitir los dialectos. el factor biológico, el sexo predominante en las mujeres, la edad del trabajador y el estado de la salud de las docentes, debido a que si sufren algún alergia o infección de la vía respiratoria son más susceptibles a la adquisición de patologías vocales;(Catherine 2009) otro factor es el psicosocial debido a que el estrés causado por la enseñanza - aprendizaje de cada uno de los alumnos genera alteraciones en sus estructuras vocales (Bernarda & Luis 2007); por lo que se concluye que la población se encuentra en constante riesgo con cada uno de estos factores y por eso se está presentando el porcentaje de incapacidades relacionadas con alteraciones vocales.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo se puede intervenir y controlar la disfonía en las docentes de la fundación la Alborada?

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Diseño de plan de intervención para minimización de la disfonía en los docentes de Fundación la Alborada en Bogotá.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar el ausentismo por medio de las incapacidades emitidas durante el año 2019 relacionadas con las alteraciones a nivel vocal al que se encuentran expuestos los docentes.
- Determinar el grado de discapacidad vocal de las docentes de la fundación Alborada por medio de la aplicación de la encuesta Índice de discapacidad vocal (VHI 30).
- Determinar la metodología por medio de consulta de referentes bibliográficos que permitan estructurar el plan de intervención.

3 Justificación

La voz es sin duda una de las herramientas más importantes y placenteras de la comunicación diaria, cuando se habla de la voz ocupacional, se hace referencia a los diferentes tipos de empleos que hay en la sociedad en los que se necesitan diferentes tonalidades como una voz fuerte y/o agradable clara y además confiable; uno de los gremios que más padecen de alteraciones vocales son los docente, éstas personas debe hacer uso de su sistema fonatorio en diferentes tonalidades para lograr ser escuchados en cada uno de sus actividades y de manera prolongada y por varias horas en su jornada laboral.

La mala acústica de las aulas, el exceso de frío o calor, la mala ventilación, el polvo, el humo, las tizas, la falta de técnica vocal, el uso de un tono demasiado alto, articulación sin marcar las vocales, el fumar y no dormir lo suficiente, el uso de la voz durante varias horas, en grandes escenarios o con grandes multitudes puede conllevar al sobreesfuerzo vocal por lo cual se tienen en cuenta estos factores que pueden incrementar, algunas patologías que permita darles a conocer a la población acciones de autocuidado frente a estos factores. (Salas & Centeno 2004)

Este proyecto se realiza desde un enfoque investigativo, basado en el Decreto 1477 del 2014 donde se evidencia la tabla de enfermedades laborales que incluye la disfonía como factor de riesgo ocupacional por esfuerzo vocal, en el listado de ocupaciones el docente está expuesto a enfermedades ocasionadas al realizar esta (MINTRAB 2014), la disfonía o pérdida del timbre normal de la voz por trastorno funcional u orgánico de la laringe. (González 2019)

La mayoría de las disfonías puede ser tratada con el reposo de la voz, lo cual generar largos periodos de incapacidad e inasistencia laboral, o con la corrección de malos hábitos.

La legislación colombiana invita a las empresas a crear planes de prevención y promoción de la salud de los trabajadores, entendiéndose según la OMS la promoción de la salud como el proceso que le permite a las personas incrementar el control sobre su salud y la prevención es la disposición de las organizaciones para mitigar los riesgos (OMS 2016), basados en este concepto se plantea este proyecto, con el fin de prevenir, promocionar y brindar apoyo al personal docente quienes se van a beneficiar con el objeto de este estudio, además tendrán la oportunidad de adquirir una propuesta en técnicas de calentamiento, ejercicios de relajación y cuidados especiales de la voz resultado de esta investigación.

Al realizar este trabajo de investigación se beneficia, como se dijo antes, la población objeto del estudio, la institución donde se realiza el estudio, gana la institución educativa a la cual pertenecemos, ya que desde sus programas académicos se realiza el aporte investigativo para la sociedad, las autoras ya que esta investigación permite ampliar los conocimientos y con ello aportar a la sociedad en general.

4 Marco de referencia

4.1 Marco teórico

Se conoce como disfonía todo trastorno de la voz cuando se altera la calidad de ésta en cualquier grado exceptuando el total, la voz puede considerarse como producción sonora normal y apropiada de un conjunto de órganos en tanto función fisiológica, pero cuando la contemplamos como un instrumento de transmisión de información con un contenido simbólico y emocional. (Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)

La disfonía se constituye como una de las consultas más frecuentes del docente, siendo a su vez causa de ausentismo laboral, licencia médica e incapacidad laboral, incrementando los costos en las instituciones educativas, derivados de las incapacidades por ausencia laboral (Farías, Diagnóstico de la Función Vocal en disfonía del docente, 2018)

Dentro de los factores de riesgo que pueden conllevar a una disfonía se encuentran espacios con bastante nivel de ruido o espacios bastantes amplios donde la acústica es bastante deficiente, en ocasiones existen factores externos como construcciones o ruido de carros para los salones que se encuentran cerca de las avenidas, estos factores hacen que se tenga que realizar un sobre esfuerzo en la voz. (Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)

Por otro lado, existen otros factores como polvo, temperatura, posiciones desfavorables que generan malestar muscular y vocal, uso prolongado de la voz sin los descansos o pausas pertinentes para no sobre esforzarse (Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)

La disfonía como enfermedad laboral requiere una mayor atención y requiere la creación de programas enfocados a la prevención y autocuidado de la voz para que se disminuyan las enfermedades laborales por esta causa. (Escalona, 2007)

Actualmente no existe una buena conducta ni concientización de los métodos que se pueden realizar para prevenir dicha enfermedad sin embargo es función del empleador detectar los riesgos y crear estrategias de prevención de las enfermedades de origen laboral y disminuir su incidencia. (Escalona, 2007)

La disfonía se constituye como enfermedad profesional para aquellos que utilizan su voz como herramienta de trabajo, siendo el agente de riesgo el uso de la voz, en los cuales los factores de riesgo además del uso de la voz son las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, la presencia de ruidos, sustancias químicas, la carga laboral, los grupos numerosos de alumnos (Farías, Diagnóstico de la Función Vocal en disfonía del docente, 2018)

La disfonía no es una patología que es desarrollada por un solo agente de riesgo si no por un conjunto de riesgos tanto profesionales como personales diferentes factores de riesgo que afectan a las personas en el momento de utilizar su voz en forma de profesional, entre los riesgos que encontramos son:

- Factores Físicos: temperatura, iluminación, ruido, ventilación, posturas inadecuadas forzadas; Las temperaturas en condiciones extremas tanto frío como calor afectan a todo el aparato respiratorio generando sequedad de mucosas y falta de lubricación de cuerdas vocales; lo cual se relación con el esfuerzo fonatorio y el nivel de hidratación. (Verdolini, 1996); El ruido en un aula docente silenciosa se encuentra alrededor de 20 - 30 db por lo que la intensidad de

la voz a una distancia de 1 m suele estar alrededor de los 50 db, un promedio de ruido en un aula con chicos sentados es alrededor de 50 a 65 db, si habitualmente el ruido oscila entre 55 db o más las docentes elevan de forma espontánea la intensidad de la voz 15 db por encima del ruido ambiental (Shield, 2004), El docente utiliza una intensidad entre 70 db, debido a que una conversación normal no debe superar los 65 db por un ruido no superior a 40 db la intensidad vocal aumentara 3 db por cada incremento de 10 db (Van Heusden, 1979).

El tiempo de reverberación (t_r) es el tiempo que tarda un sonido en dejar de ser perceptible para el oyente, el tiempo de reverberación alto está producido por el sonido y la fuente que genera que genera la estructura del aula por lo cual el tiempo de reverberación depende fundamentalmente de dos parámetros el volumen de la sala y la absorción acústica de los materiales que la forman el tiempo de reverberación recomendado para las aulas escolares se encuentra comprendido entre 0.4 y 0.6 segundos no superior a 12 segundos debido a que interfiere con la inteligibilidad del mensaje oral emitido por la docente esta interferencia en la comunicación trae como consecuencia una mala interpretación de los conceptos del profesor por parte del alumno y por ende la necesidad de repetir y hablar por explicar o incrementar la intensidad de voz generando un mayor desgaste en el docente. (Escalona, 2007)

- Factores Químicos: el emplear la tiza y otros materiales de laboratorio polvo en la sala ácaros tierra polución de gases industriales que se encuentran cerca de las áreas de qué clase son agentes que producen reacciones alérgicas como picazón cuerpo extraño voz débil en las docentes. (Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)

- Factores Tóxicos: el consumo de tabaco el consumo de alcohol alimentos que influyen en la calidad vocal y medicamentos como es el ají y ciertos antihistamínicos tienen efectos secundarios sobre la laringe. (Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)
- Factores Biológicos: el sexo predominante la disfonía en mujeres, edad del trabajador o de la docente estado de salud general y fracciones son fracciones por vías respiratorias cambios hormonales y por contaminación de algún agente infeccioso. (Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)
- Factores Psicosociales: estrés por el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)
- Factor organizacional: tiempo horario de trabajo turnos de descanso tamaño de la sala en relación al número de alumno desconocimiento de las pautas necesarias para la para la preservación de la voz. (Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)

La disfonía como enfermedad profesional en docentes el correcto funcionamiento del sistema fonatorio resulta en la producción de una voz eufórica o normal para esto se debe actuar sinérgicamente en un conjunto de órganos que configuran el sistema fonatorio los órganos componentes son: un vibrador corresponden a las cuerdas vocales, un productor de energía como es el sistema respiratorio potencializado del producto sonoro que son los resonadores faringe y mejillas, un modular de enseñanza corresponde a los órganos fono articulatorios, un regulador corresponde al sistema auditivo un controlador corresponde al sistema nervioso central. (Farías, Diagnóstico de la Función Vocal en disfonía del docente, 2018)

La disfonía es actualmente reconocida como la alteración de los efectos acústicos de la voz tanto el timbre intensidad y altura que puede ser percibida por el afectado o el entorno que lo rodea. Según (García tapia en 1996) estipula cuatro tipos de disfonía:

1. Disfonía de causa orgánica causada por un trauma inflamaciones neoplasias cambios endocrinológicos causas neurológicas o alguna cirugía de laringe.
2. Disfonía por lesiones asociadas a nódulos pólipos edema de reinke granuloma de contacto
3. Disfonía de causas psiquiátricas esquizofrenia trastorno bipolar
4. Disfonía de causa funcional por habitual o psicógena.

La disfonía de laringe o una disfonía espasmódica, es un disturbio de voz de origen neurológico, caracterizado como una disfonía de acción-inducción, que afecta el control motor laríngeo, en los espasmos de los pliegues vocales (Brin 2009).

La disfonía por tensión muscular: se caracteriza por hipertensión de la musculatura laríngea, pero o extra laríngea en donde la actividad muscular de hiper función o por insuficiencia de cierre glótico, siendo las alteraciones más frecuentes las hendiduras góticas, edemas, pólipos y nódulos; reafirma el diagnóstico la afonía con sintomatología voz en falsete

4.2 Antecedentes o estado de arte (Marco investigativo)

“Luis Castejón Fernández de la Universidad de Oviedo. (España Facultad de Psicología. Realizó un proyecto de investigación el cual tenía como objetivo dar a conocer mecanismos de prevención de disfonías funcionales en el profesorado universitario, lo primero que se realizó fue una consulta a 527 docentes para conocer si

habían sido entrenados en el uso adecuado de la voz y el resultado fue negativo en un 98%, de acuerdo a esta investigación establecen acciones como la distribución de información sobre el cuidado de la voz, identificación de fortalezas y debilidades de cada docente, tono e intensidad del habla, entrenamiento regular, práctica de uso de la voz y talleres continuos del manejo de la voz, esto enfocado a que de forma cooperativa los docentes se concienticen y encuentren mecanismos para el cuidado de su voz.

Marcela Agostini-Zampieron, Consuelo Barlatey, María Florencia Barlatey y Adriana Arca de Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (Caecihs) y Carrera de Medicina, Universidad Abierta Interamericana, Rosario, Argentina realizaron una investigación sobre prevalencia de disfonía funcional en docentes argentinos, de acuerdo con esta investigación identificaron que los factores de riesgo más altos eran ambiente de trabajo ruidoso, seco y frío, exposición a polvo y se identificó que la prevención de patologías asociadas a la voz no se cumple por falta de capacitaciones que los ayude a tomar medidas y puedan tener un manejo adecuado de la voz

Carlos Alberto Calvache Mora y Mayra Vergara de la corporación universitaria Iberoamericana diseñaron un programa de prevención de riesgos vocales para docentes de la corporación universitaria iberoamericana, el objetivo era poder identificar antecedentes y conocer la percepción de los docentes frente a las enfermedades vocales a nivel laboral, para esta investigación su población de estudio fueron 89 docentes y se realizó un diagnóstico a través de una encuesta para identificar los riesgos a los que se encontraban expuestos, entre estos se encontraron que tenían un nivel de estrés alto, que estaban expuestos a polvo, humedad , tinta de marcador.

De acuerdo con los resultados de la investigación identifican como medidas de prevención, programas o talleres de relajación, talleres de manejo de voz que puedan garantizar un seguimiento y concientización de los docentes para la disminución de enfermedades vocales.

Cantor Cutiva, (Lady Catherine 2009) de la Universidad Nacional de Colombia realizó un Análisis fono-ergonómico de la disfonía ocupacional en docentes: influencia del espacio físico en la presencia de la disfonía, el objetivo de esta investigación era dar a conocer las características de la salud vocal en los docentes , para esta investigación se utilizó una población de 38 docentes de los cuales el 39,5% presentó problemas vocales en algún momento de su profesión por causa de los acondicionamientos de las aulas de clase, como condiciones acústicas, cantidad de alumnos por clase , se determinó en la investigación que los espacios para dictar clases deben ser adecuados para el desarrollo de las actividades de enseñanza, de igual forma al final de la investigación se concluyó implementar acciones que ofrezcan alternativas efectivas de cuidado e higiene vocal con la participación activa y comprometida de los docentes, por último en esta investigación se muestra como en Colombia no existen estudios que aborden la disfonía ocupacional a pesar de que es una enfermedad que debe estar en el foco y debe orientarse a la implementación de políticas y acciones organizacionales que aseguren las condiciones de salud y seguridad adecuadas para los docentes y todos los miembros de las instituciones educativas.

Dentro de las teorías de la voz encontramos la teoría mioelástica- aerodinámica de van den Berg, la cual propone principios para la que se produzca la voz: el primer principio

refiere que la vibración vocal viene de la masa de las cuerdas vocales, la viscoelasticidad de las cuerdas y la presión subglótica.

El segundo principio, el de Bernoulli quien dice que las cuerdas vocales vibran por una serie de fuerzas. Cuando se habla de mi elasticidad se refiere que la fonación es una contracción neuromuscular de la tensión y la elasticidad de las cuerdas vocales, en resumen, en esta teoría las cuerdas vocales se aproximan y se contraen y se tensa durante la fonación.

En el caso de la investigación se puede decir que las docentes de la fundación alborada están en constante riesgo por sobre uso de las cuerdas vocales ya que ellas están en constante contracción y relajación de las cuerdas.

Otra de las teorías que se encuentra y que también afecta la población de estudio es la teoría de cuerpo – cubierta la estructura de las cuerdas vocales intervienen en el control de la tensión, ya que forman dos capas: la cubierta es flexible, elástica y no se contrae y está formado por el epitelio y las capas superficiales intermedia de la lámina propia, y el cuerpo que está cubierto por la capa profunda de la lámina y músculo vocal, el cuerpo es más rígido y es contráctil.

4.3 Marco legal

A pesar de que la disfonía es una enfermedad conocida en la sociedad, en Colombia el esfuerzo vocal se encuentra catalogada como una enfermedad laboral, la cual encuentra reglamentada en el Decreto 1477 de 2014 dentro del capítulo 5 agentes ergonómicos, esta enfermedad cobijan a los docentes ya que la voz es una de las herramientas principales para ejercer su profesión. Dentro del esfuerzo vocal se encuentran las siguientes enfermedades: laringitis crónica, pólipo de las cuerdas vocales y de laringe, Nódulos de las cuerdas vocales y la laringe y Disfonía.

Dentro del Decreto 1072 de 2015 y artículo 0312 de 2019 se concientiza sobre la prevención y control para la disminución de enfermedades laborales de acuerdo a esto se diseña el plan de intervención para los docentes de la fundación alborada, con esta queremos que los docentes puedan disminuir el riesgo de padecer enfermedades vocales y a su vez se pueda disminuir el ausentismo por dichas enfermedades.

Conforme a lo establecido en el artículo 19 N°14), del D.S. N°109, de 1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, constituye una enfermedad profesional la Laringitis con disfonía y/o nódulos laríngeos, cuando exista exposición al riesgo y se compruebe una relación causa - efecto con el trabajo.

En el decreto 1655 del 2015, Sección 4, Vigilancia epidemiológica, artículo 2.4.4.3.4.3., se establece que este tipo de enfermedades deben ser priorizadas, ya que, tienen alta prevalencia, incidencia, accidentalidad, incapacidad y que disponen de formas preventivas o de posibilidad de tratamiento adecuado, las cuales deberán ser objeto de programas permanentes para la identificación de los factores de riesgo psicosocial, de la voz y del músculo esquelético.

Con base en el decreto anterior en este tipo de programas se desarrollarán actividades para la intervención del riesgo en los siguientes aspectos: Manejo de la voz, disfonías, alternativas pedagógicas para el desempeño de la labor docente, manejo de conflictos manejo de estrés.

Dentro del mismo decreto en la sección 9, artículo 2- Vigencia., se visualizan las tablas de enfermedades laborales, en la tabla No. 4 - Enfermedades de los órganos de los sentidos, se puede observar la enfermedad específica y el agente de riesgo laboral donde se establecen las enfermedades provocadas por el esfuerzo mantenido de la voz, en disfonías funcionales sin alteración estructural laríngea como: Fonoponosis (hipercinética (hipertónica), Hipocinética (hipotónica), Fonastenia o fatiga al hablar, Disodea o deterioro al gritar y Kleseastenia o deterioro al gritar, Además las disfonías funcionales con alteración estructural laríngea como: Cudititis, Edema de Reinke, Hemorragia submucosa, Ulcera de contacto, Granuloma, Eversión de ventrículo, Nódulo, Pólipo y Voz en bandas.

Dentro de la Ley 1562 de 11 de julio de 2012 se dictan disposiciones en materia de salud ocupacional y riesgos profesionales.

En la Ley 9 de 1979 se aprecian claramente las medidas sanitarias de protección del medio ambiente, suministro de agua, saneamiento, edificaciones, alimentos, drogas, medicamentos, vigilancia y control epidemiológico.

En la resolución 1401 de 2007, se encuentra la tabla de enfermedades profesionales, por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

En el Código sanitario nacional, el título III corresponde a salud ocupacional y reglamenta sobre condiciones ambientales, agentes químicos, físicos, y biológicos.

Autoriza al Ministerio de salud para fijar valores límites permisibles,

5 Metodología

5.1 Enfoque y alcance de la investigación

El desarrollo de este proyecto tiene como finalidad realizar una intervención en los docentes de la Fundación Alborada a través de una investigación de enfoque mixto “ los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos empíricos y críticos de investigación e implica la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta para realizar inferencias producto de toda la información (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Sampieri, 2014, metodología de la investigación 206)para dar cumplimiento al primer objetivo que comprende el análisis de ausentismo por patologías de riesgo de esfuerzo vocal durante el año 2019 de tipo cuantitativo, para el segundo objetivo en donde se aplicó la encuesta Voice Handicap Index (VHI-30) para conocer el grado de discapacidad vocal en el que se encuentran las docentes de tipo cualitativo y para el tercer objetivo del diseño de un plan de intervención para articular el ausentismo emitido por las incapacidades y poder intervenir con las pautas, ejercicios y recomendaciones específicas para la prevención de la disfonía y las enfermedades que se asocian al riesgo de esfuerzo vocal de tipo cuantitativo, para el tercer objetivo en donde se plantea la metodología por medio de referentes bibliográficos en la estructura del plan de intervención para mitigar el

ausentismo emitido por las alteraciones vocales entre ellas la disfonía basados en los métodos de la Arl Liberty y Arl Axa Colpatria en donde se estructurar el documento de intervención con el fin de ser aplicado en las docentes y mejorar su calidad de jornada laboral . (hipoacusia y arl Liberty)

5.2 Población y muestra

La fundación la alborada una opción para la infancia, según el documento Manual Operativo del ICBF, cuenta con personal de talento humano que consta de 18 docentes licenciadas en educación preescolar, 6 auxiliares pedagógicas, que se encuentran entre los rangos de edades de los 20 a los 57 años de género femenino, con un nivel socio económico entre los estratos 2,3 y 4 con un horario laboral de 7 am a 5pm, 5 días a la semana y un sábado al mes, el Manual operativo del ICBF, especifica que cada grupo de niños debe estar liderado por una 1 docente cada 10 niños, entre las edades 6 meses a 1 año, entre 1 y 2 años, 2 docentes por grupos, entre 2 a 5 años y un auxiliar pedagógico por cada grupo de 50 niños.

Para garantizar que la validez y la confiabilidad es mayor, ya que, la población es la mayor de los resultados y la mayor homogeneidad del objeto del estudio.

5.3 instrumentos

La recolección de datos se realizó por medio de una revisión documental de las incapacidades emitidas por los médicos, donde se seleccionaron aquellas que presentaban diagnósticos de alteraciones vocales las cuales fueron presentadas por las docentes de la Fundación la Alborada durante el año 2019. se eligió como herramienta para el análisis y

diseño del histograma Excel, según la metodología de (Sampieri, 2014, metodología de la investigación pág. 288) cuando se realiza tabulación de datos, se debe tener en cuenta la fiabilidad y la validez de la información para así mismo realizar la matriz correspondiente con los datos, y posteriormente realizar un análisis de los resultados obtenidos, y por último finalizar con la representación gráfica correspondiente.

La elaboración del formato para la el análisis de las incapacidades del 2019 de la Fundación la Alborada, fue realizado con los parámetros expuesto por Sampieri en su libro Metodología de la investigación, formato que se encuentra en el (Anexo A)

La encuesta que se aplicó en la población fue índice de incapacidad vocal (Voice Over Handicap Index) VHI-30 “El índice de incapacidad vocal o Voice Handicap Index (VHI) es un cuestionario desarrollado con el fin de cuantificar el impacto percibido por un sujeto afectado con trastornos vocales en los ámbitos de la propia función vocal, en la capacidad física relacionada con ella y en las emociones que provoca la disfonía, se ha concluido que el VHI es el cuestionario más versátil y fácil de completar por el paciente y el que contiene la información más relevante acerca de la calidad de vida relacionada con la voz el VHI contiene 30 ítems organizados en tres grupos de 10, denominados subescala física, subescala funcional y subescala emocional. .” (Faustino Núñez-Batalla) en la cual se establecen variables sociodemográficas, clínicas y ocupaciones que son de gran importancia para correlacionar la problemática se tiene en cuenta la implementación de esta encuesta ya que fue estructurada con la finalidad de identificar el grado de incapacidad vocal que tienen los profesionales con alto dialecto, entre ellos los docentes.

El voice Handicap Index (VHI) tanto su versión extendida de 30 preguntas como su versión abreviada de 10 preguntas cuantifican el impacto que los problemas vocales tienen en la calidad de vida de la persona en el ámbito funcional, físico y emocional en nuestro caso aplicamos la versión extendida de 30 preguntas. ((Farías, La Disfonía Ocupacional, 2012)

La encuesta se aplicó a través de un formulario en Google encuestas en el siguiente link: https://docs.google.com/a/uniminuto.edu.co/forms/d/1Rn-0kjuvSgJn6hdBRnB_O7FSdtA7KufFIsIp2cXrnbM/edit?usp=drive_web y se encuentra de manera física en el (anexo B).

El plan de intervención se planteó por medio de la metodología de la Arl Sura y Axa Colpatria en donde se estructuran las medidas de control e intervención del factor de riesgo que genera la disfonía, las actividades de terapia vocal y sus recursos que nos dan como resultado los indicadores de impacto sobre la población de docentes y las medidas de control administrativas en el área que se pueden recomendar para futura implementación en la Fundación. se encuentra en el (anexo D).

5.4 Procedimientos

La investigación se realizará por medio de fases en donde se realizará la recolección de datos:

- FASE 1: Presentación del proyecto de investigación a las directivas de la Fundación La Alborada, por medio de un correo realizando la explicación del qué consiste y que se busca obtener con la investigación.

- FASE 2: Recolección de las incapacidades médicas de las docentes durante el periodo de 2019, relacionadas con alguna patología a la disfonía, para identificar el ausentismo emitido por esta.
- FASE 3: Aplicación de la encuesta auto aplicada por medio de una explicación anterior del que consiste la investigación y cuál es su finalidad.
- FASE 4: Análisis de resultados que se realizará por medio de los datos arrojados en la aplicación y serán correlacionados con los objetivos de la investigación.
- FASE 5: Implementación de la metodología para la estructuración del plan de intervención.

5.5 Análisis de la información

El análisis de la información es sin duda la parte más importante del proyecto, es aquí donde los resultados de la encuesta toman valor y se convierten en un objetivo o problema a resolver, se realizará por medio de la base de datos emitida por el programa Google en donde se procede a aplicar la estadística por medio de la plataforma Google, en donde nos permite realizar un análisis exploratorio de cada una de las preguntas.

Se realizó un análisis probabilístico en donde se calculará la probabilidad y las medidas de tendencia central (media, moda, mediana) para realizar la asociación de cada una de las variables cualitativas.

Para el enfoque cualitativo o de carácter interpretativo comenzamos a reducir datos seleccionándolos, enfocándose y transformándolos para categorizar y codificar las ideas

comunes con significados comunes, dependiendo de la información recolectada usaremos un Excel que nos permite codificar y analizar la información asistidas.

5.6 Consideraciones éticas

La investigación se realizará de acuerdo a los lineamientos éticos de la Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial que comprende los cuatro principios éticos: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

De acuerdo a la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud en donde se comprende la investigación de riesgo mínimo, establecido como “ Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivo y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historia clínica, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”.

Para dar cumplimiento con el ítem de la privacidad de la información suministrada por las docentes, se da cumplimiento al artículo 8 de la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud se conoce como “ En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice”, la información suministrada será manipulada y evaluada por las integrantes de la investigación y de manera anónima.

Por medio del consentimiento informado, las docentes autorizan y están en pleno conocimiento de la investigación en la que van a participar como consta en el artículo 14 de la Resolución 8430 de 1993.

6 Presupuesto

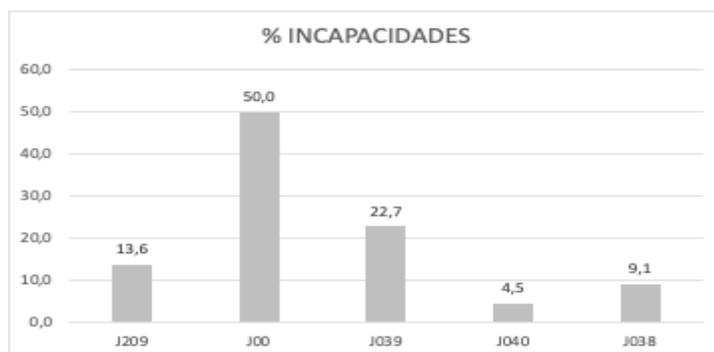
TABLA 1: PRESUPUESTOS

RUBROS	Rubros propios (investigadores)	Contrapartida Empresa (Si la empresa asigna presupuesto)	TOTAL
1. Personal	70.000	70.000	140 .000
2. Equipos	1.000.000	1.000.000	2.0 00.000
3. Software	0	0	0
4. Materiales e insumos	700.000	700.000	1.4 00.000
5. Viajes nacionales	0	0	0
6. Viajes internacionales	0	0	0
7. Salidas de campo	0	0	0
8. Servicios técnicos	0	0	0
9. Capacitación	0	70.000	70.000
10. Bibliografía: Libros, suscripción a revistas y vinculación a redes de información.	0	0	0
11. Difusión de resultados: Correspondencia para activación de redes, eventos	0	0	0
12. Propiedad intelectual y patentes	0	0	0
13. Otros (Elaboración diseño de estrategia)	400.000	0	400.000

7 Resultados y discusión

Las incapacidades del 2019 refiere que el 4.5 % de las docentes presentan incapacidades por laringitis aguda (CIE J040) la cual es una inflamación aguda de las cuerdas vocales, el 9.1% es por amigdalitis Aguda no especificada de microorganismos (CIE J038) es una inflamación de las amígdalas , estas son masas de tejido que están en la parte posterior de la garganta, el 22.7% presenta discapacidad por una amigdalitis aguda (CIE J039) de las docentes presentan esta patología por causa no especifica, la bronquitis (CIE J209) es Inflamación del revestimiento de los conductos bronquiales que transportan el aire dentro y fuera de los pulmones, el 13.6% se incapacita por bronquitis , y el porcentaje más alto se presenta en rinofaringitis aguda con un 50% la rinofaringitis aguda (CIE J00) es una infección de las vías respiratorias que afecta a la faringe y a las cavidades nasales la gráfica del resultado se encuentra en la imagen 1.

IMAGEN 1: PORCENTAJE DE INCAPACIDADES



fuelle: (autoras)

Como resultado de la encuesta VHI 30 encontramos que el 69.6% de las docentes se encuentran con un índice de discapacidad vocal leve, el 26.15 con un índice moderado y el 4.3 con un índice severo y un 0% de índice grave, por lo que podemos relacionar que el ausentismo que es debido a que las docentes se encuentran con sintomatología o alteraciones vocales en su jornada laboral, por lo cual detallamos en cada una de las áreas que comprende el índice de discapacidad obteniendo como resultado que en el área funcional el 87.0% de las docentes sienten alguna dificultad leve con la interpretación de su voz y consideran que en algunos momentos no son escuchadas con claridad debido a su voz; en el área físico el 82.6% de las docentes sienten que su voz es imprescindible a lo largo del día que en algunos momentos tiene que realizar un mayor esfuerzo para lograr emitir su voz; en el área emocional el 95.7% de las docentes sienten que a pesar de la molestia que tiene con su voz, logra emitir sus ideas y ser entendida por las demás personas, las gráficas de los resultados se encuentran en el (Anexo C).

Se comparan nuestros resultados con el grupo de control, de la universidad Castilla La Mancha, del estudio medición de discapacidad vocal en los pacientes con nódulos vocales de Wasin Halawa, Irene Vázquez y Sofía Santos (2012), teniendo como base una muestra de 97 pacientes disfónicos remitidos a la Unidad de Foniatría, entre ellos 45 pacientes los cuales su profesión implica atención directa al público (camareras, peluqueras, funcionarias, etc.,) y el excedente como profesionales de la voz, es decir, los docentes que trabajan por medio de la voz, en cuanto a la puntuación de la actividad habladora tal y como la califica el paciente en una escala de uno a siete, ellos definieron que los 45 pacientes representan un porcentaje de (46,4%) y la puntúan con 6 puntos, el excedente de 51 pacientes representan un porcentaje de (53,6%) se puntúan con 6 puntos,

además de determinar el VHI total, donde el primer valor es la media y el segundo la desviación típica (61,18+17,85)en este estudio se aportan los datos de cada subescala por separado: Funcional: (21,75 + 7,59), Orgánico (26,48 + 6,52), Emocional (12,94 + 6,50), Donde se puede observar que son resultados inferiores a los encontrados en la muestra de nuestras docentes con patologías Wasin Halawa, Irene Vázquez y Sofía Santos (2012).

Se comparan los porcentajes totales entre cada uno de los grupos, y se encuentran diferencias significativas entre el grupo de los 45 pacientes que implican atención directa al público y el grupo de los 51 pacientes que representan a profesionales de la voz, establece que el porcentaje más alto en cuanto discapacidad vocal en los pacientes con nódulos vocales es el del grupo de los profesionales de la voz.

Discusión

Uno de los objetivos de este trabajo de investigación es establecer si el cuestionario del V.H.I identifica el grado de discapacidad vocal de las docentes de la fundación, nuestros resultados evidencian que la mayoría de docentes presentan un porcentaje alto que identifica una discapacidad en el aspecto funcional, orgánico y emocional, con puntuaciones elevadas en comparación con otros resultados de control involucrados en la misma área investigativa, incluso mayor al encontrado en el grupo de 97 pacientes diagnosticados con disfonía por nódulos vocales en diferentes condiciones de trabajo del estudio Wasin Halawa, Irene Vázquez y Sofía Santos (2012), donde se aporta una media de V.H.I (61,18+17,85).

Considerando el tamaño de la muestra, la subescala más afectada es la funcional seguida de la orgánica y así finalizando con la emocional, ya que su alto porcentaje

muestra detalladamente el manejo que tienen las docentes para transmitir comunicación teniendo dificultades en cuanto a las molestias que se generan en la voz.

En el cuestionario también se evaluó la sintomatología asociada con el trastorno vocal, dados los porcentajes, se identifican distintos síntomas relacionados a la disfonía presentados por las docentes en función de los grupos índice de discapacidad vocal leve, moderado, severo y grave, donde se establece carraspeo constante, esfuerzo al hablar, presencia de quiebres o gallitos, sequedad vocal, tensión de cuello y cansancio o fatiga vocal.

Otros estudios nos aportan información de importancia que se correlaciona con la condición de la muestra de estudio. Por ejemplo, Hamdan plantea que el 79% de los docentes categorizados en su investigación como disfónicos, nunca habían sido evaluados por un especialista de la voz. En consecuencia, el problema vocal seguía aumentando, causando aún más alteraciones y por ende los costos económicos por ausentismo laboral aumentan (Hamdan, 2007). Esto justifica una parte de nuestro estudio, ya que, las docentes que se encuentran en riesgo de tener una alteración vocal, no se dirigen a una consulta evaluativa para tener un control de esta problemática.

Hsiung, Lu, Kang y Wang (2003) en un estudio sobre 79 pacientes disfónicos con una variedad de trastornos vocales, usando el V.H.I., encontró que la subescala orgánica era la más afectada en todos los pacientes; y afirma que el V.H.I. proporciona un mecanismo para que el paciente defina su malestar físico, funcional y orgánico; y para que los profesionales de la voz mejoren los programas de tratamiento según las necesidades del docente.

El quehacer de un docente es complejo, como también la producción de la voz, ya que no es un fenómeno aislado, sino que depende de muchos otros factores ya sean intrínsecos o extrínsecos como el ambiente y la propia carga laboral que, tal como lo plantean algunos autores, tiene una relación indiscutible con la carga vocal (Sánchez, 2000).

8 Conclusiones

Al finalizar esta investigación se concluye que:

- ❖ Por medio de la investigación y el tamizaje realizado sobre las incapacidades y al elaborar la tabulación de las mismas, se concluye que el ausentismo presente en la fundación la alborada tiene nexos con enfermedades a nivel vocal donde se da con mayor prevalencia la rinofaringitis aguda, la cual se origina por hábitos alimenticios, falta de hidratación, factores ambientales, y formación.
- ❖ Al realizar el análisis estadístico aplicado por medio de la encuesta VHI 30, se infiere que la población docente presenta discapacidad vocal, donde el porcentaje más alto está en un nivel leve y hasta la fecha no se presentan casos de discapacidad vocal grave, por este motivo en su jornada laboral se presentan molestias lo cual altera su área física, funcional y emocional, las cuales deben ser tratadas de manera adecuada para prevenir enfermedades y promover la salud.
- ❖ una vez realizada la revisión bibliográfica de las ARL Liberty y sura, y al haber realizado la encuesta VHI 30, se determina la metodología y la elaboración del plan de intervención, el cual va enfocado en el autocuidado del aparato fonador,

desde los diferentes aspectos como lo son los ambientales, alimenticios, físicos y funcionales para así prevenir la disfonía y la discapacidad vocal en las docentes de la Fundación la Alborada

9 Recomendaciones

La Disfonía es una patología que su área clínica ha estudiado bastante en diferentes áreas como la fisiopatología, patología, síntomas, signos, tipos, poblaciones (cantantes, niños, docentes pero son muy pocas las investigaciones que realizan una intervención a la patología desde el área de Seguridad y Salud en el Trabajo en donde se planteen estrategias administrativas, en el personal y su área de trabajo en los que se puede mejorar la calidad de ambiente laboral de los trabajadores y así evitar que haya ausentismo por patologías o alteraciones vocales, sería importante que las Administradoras de Riesgos Laborales realicen un plan de intervención o un sistema de vigilancia para esta patología en donde las empresas que tengan como indicadores altos o esté considerado como un alto riesgo puedan implementarlo y cuenten con la asesoría.

Cabe resaltar que en Colombia la disfonía está reconocida como una enfermedad laboral, la cual se produce por esfuerzo vocal, por esta razón es de vital importancia concientizar a los docentes por medio de capacitaciones del autocuidado de la voz, estas serán dictadas por profesionales de la salud como lo son fonaudiólogos y otorrinolaringólogos.

Tomando como referencia las recomendaciones de varios autores (Álvarez 2006; González 2006), se sugieren las siguientes recomendaciones para el cuidado de la voz:

- Alimentarse y dormir adecuadamente

- Hablar con una intensidad de voz baja o media, usando un tono de voz medio, ni muy agudo ni muy grave.
- Evitar hablar alto, por encima de sus posibilidades
- Ingerir al menos dos litros de agua diarios, se recomienda ingerir sorbos de agua cada media hora y a temperatura ambiente durante las clases.
- Utilizar un buen mecanismo de resonancia y un adecuado apoyo respiratorio
- Evitar usar la voz durante demasiado tiempo y/o gran volumen.
- Evitar aclarar la garganta y toser con fuerza o sonidos, ya que, causan traumatismos a sus pliegues vocales.
- Evitar el tabaco y agente deshidratantes como el alcohol o la cafeína.
- Evitar reír a carcajadas forzando la voz
- Realizar acercamientos hacia las personas con las que habla diariamente.
- Evitar hablar o cantar cuando la voz esté dañada.
- Aprender a respirar silenciosamente para activar sus músculos de soporte respiratorios y reducir tensión en el cuello.

Valoración de condiciones ambientales, con este hace referencia a el ruido externo, ya que controlando estos factores las docentes no tiene necesidad de aumentar el tono de la voz y así se previene el deteriora de la misma.

Realizar implementación de tecnología como los micrófonos de diadema, presentaciones audiovisuales, así se logra la preservación de la salud del personal docente.

Por último, es importante resaltar el desarrollo de conciencia con respecto a la importancia del uso de la voz como herramienta de trabajo para así generar instancias preventivas más significativas, es fundamental establecer planes y programas basados en

información y toma de conciencia de la voz sensibilizando a el docente sobre los cambios en el proceso de emisión.

10 Referencias bibliográficas

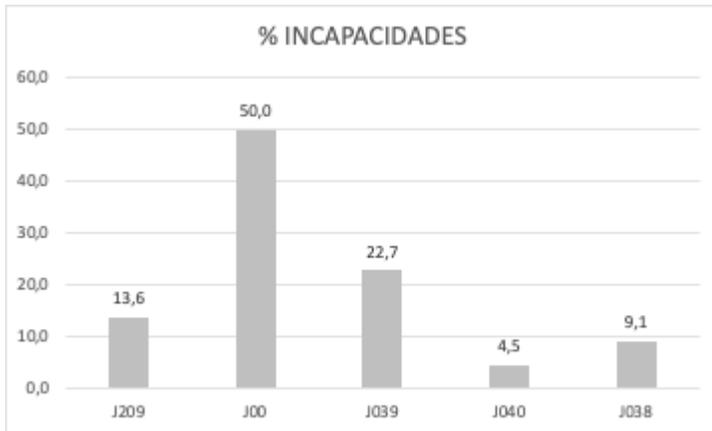
- Agostini, Z. M. (2013). Prevalencia de disfonías funcionales en docentes argentinos. *Aten fam*, 81-85.
- Álvarez, L.L. “Afecciones Laríngeas” (página principal en internet). Cuba: Consultas médicas. Disponible en <https://consultas.cuba.cu/consultas.php?ini=a&ord=11>. de 2006.
- Catherine, C. L. (2009). Análisis Fono-ergonómico de la disfonía ocupacional en docentes. *Universidad Nacional*, 134.
- Deisy, B. P. (2011). Factores Ambientales y Hábitos vocales en docentes y funcionarios de pre-escolar con alteraciones de voz. *Salud Publica Universidad Nacional de Colombia*, 410-420.
- Escalona, E. (2007). Alteraciones de la voz y condiciones de trabajo en maestros de enseñanza primaria. *Editorial Universitaria*, 10.
- Farías, P. (2012). *La Disfonía Ocupacional*. Buenos Aires: Acadia.
- Farías, P. (2018). Diagnóstico de la Función Vocal en disfonía del docente. *Arete*, 11-21.
- Ferracciu, C. C. (2015). Coping Strategies and Profile Voice Activities Participation in Teachers of Public Schools With and Without Voice Disorders. *Cefac*, 1184-1194.

- Gonzales, G. “Cuidados de la voz en el docente” (página principal en internet). Espaciologopedico.com.(2006) Disponible en https://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id_articulo365&pct=Cuidados%20de%20la%20voz%20en%20el%20docente.
- Gonzales, S, F, Clínica Universidad de la Sabana, *Disfonía*, Disponible en <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/disfonia>
- Hamdan, A. (2007). Voice disorders in teachers. The role of family physicians. *Saudí Med* (28), 422–428.
- Jacobson, B. (1997). The Voice Handicap Index (VHI) Development and Validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6, 66-70
- Sánchez, J. I. (2000). Afecciones laríngeas en trabajadores de la enseñanza media. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 38 (1), 37-42.
- Saavedra, A. G. (2014). Guía Práctica Clínica de Disfonía Basada en Evidencias. *Anales de Otorrinolaringología mexicana*, 195-208.
- Shield, B. (2004). External and Internal noise surveys of London primary schools. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 730-738.
- Hsiung, M. W., Lu, P., Kang, B. H., y Wang, H.W. (2003). Measurement and validation of the voice handicap index in voice-disordered patients in Taiwan. *The Journal of Laryngology and Otology*, 117, 478-481.
- Van Heusden, E. (1979). Effect of ambient noise on the vocal output and the preferred listening level of conversational speech. *Appl acoust*, 31-43.

- Verdolini, K. (1996). Occupational risks for voice problems. *Log Phon Vocol*, 137-141.
- Wasin Halawa, Irene Vázquez y Sofía Santos (2012): Medición de la discapacidad vocal en los pacientes con nódulos vocales, Disponible en <https://revistas.ucm.es/index.php/RLOG/>

11 Anexos

ANEXOS A: % DE INCAPACIDADES



ANEXO B: ENCUESTA VHI 30

PROPUESTA DEL PLAN DE INTERVENCIÓN DE LA DISFONÍA EN LAS DOCENTES DE LA FUNDACIÓN LA ALBORADA (VHI-30).

*Obligatorio

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

Yo; como docente de la Fundación la Alborada, he sido informado de la
investigación

**" DISEÑO DE PLAN DE INTERVENCIÓN Y CONTROL DEL FACTOR
DE RIESGO DE LA DISFONÍA EN LAS DOCENTES DE LA FUNDACIÓN LA
ALBORADA "** Mi participación consiste en la contestación de una encuesta, la cual
decido responder de forma libre y voluntariamente. Por lo tanto, en forma consciente y

voluntaria **DOY MI CONSENTIMIENTO** para que los datos consignados en la investigación sean publicados ya que las respuestas que se registran serán anónimas.

A través de la siguiente encuesta se le invita a hacer parte de la investigación; por favor conteste con mucha sinceridad, ya que los datos servirán para realizar el estudio.

CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

¿ENTRE QUE RANGO DE EDAD SE ENCUENTRA? *

18 a 29 AÑOS

30 a 50 AÑOS

51 a 69 AÑOS

¿CUAL ES SU NIVEL DE ESTUDIO?

Bachiller

Tecnólogo

Profesional

CUANTOS AÑOS DE EXPERIENCIA LLEVA EN EL CARGO

menos de 1 año

De 1 a 2 años

Más de 4 años

Escala de valoración de cuatro puntos (0 normal, 1 leve, 2 moderado, 3 severa y 4 muy severo)

F1. LA GENTE ME OYE CON DIFICULTAD DEBIDO A MI VOZ

0 1 2 3 4

F2. LA GENTE NO ME ENTIENDEN EN SITIOS RUIDOSOS

0 1 2 3 4

F3. MI FAMILIA NO ME OYE SI LA LLAMO DESDE EL OTRO LADO DE LA CASA *

0 1 2 3 4

F4. USO EL TELEFONO MENOS DE LO QUE DESEARÍA

0 1 2 3 4

F5. TIENDO A EVITAR LAS TERTULIAS DEBIDO A MI VOZ

0 1 2 3 4

F6. HABLO MENOS CON MIS AMIGOS, VECINOS Y FAMILIARES

0 1 2 3 4

F7. LA GENTE ME PIDE QUE LES REPITA LO QUE LES DIGO

0 1 2 3 4

F8. MIS PROBLEMAS CON LA VOZ ALTERAN MI VIDA PERSONAL Y
SOCIAL

0 1 2 3 4

F9. ME SIENTO DESPLAZADO DE LAS CONVERSACIONES POR MI VOZ

0 1 2 3 4

F10. MI PROBLEMA CON LA VOZ AFECTA EL RENDIMIENTO LABORAL

0 1 2 3 4

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

P_II

P1. NOTO PERDER AIRE CUANDO HABLO

0 1 2 3 4

P2 MI VOZ SUENA DISTINTO A LO LARGO DEL DÍA

0 1 2 3 4

P3. LA GENTE ME PREGUNTA ¿QUE TE PASA CON LA VOZ?

0 1 2 3 4

P4. MI VOZ SUENA QUEBRADA Y SECA

0 1 2 3 4

P5. SIENTO QUE NECESITO TENSAR LA GARGANTA PARA PRODUCIR
LA VOZ

0 1 2 3 4

P6. LA CALIDAD DE MI VOZ ES IMPREDECIBLE

0 1 2 3 4

P7. TRATO DE CAMBIAR MI VOZ ES IMPREDECIBLE

0 1 2 3 4

P8. ME ESFUERZO MUCHO PARA HABLAR

0 1 2 3 4

P9. MI VOZ EMPEORA EN LA TARDE

0 1 2 3 4

P10. MI VOZ SE ALTERA EN LA MITAD DE LA FRASE

0 1 2 3 4

CARACTERÍSTICAS EMOCIONAL

III E -EMOCIONAL

E1. ESTOY TENSO EN LAS CONVERSACIONES POR MI VOZ

0 1 2 3 4

E2. LA GENTE PARECE IRRITADA POR MI VOZ

0 1 2 3 4

E3. CREO QUE LA GENTE NO COMPRENDE MI PROBLEMA CON LA
VOZ

0 1 2 3 4

E4. MI VOZ ME MOLESTA

0 1 2 3 4

E5. PROGRESO MENOS DEBIDO A MI VOZ

0 1 2 3 4

E6. MI VOZ ME HACE SENTIR CIERTA MINUSVÁLIDA

0 1 2 3 4

E7. ME SIENTE CONTROLADO CUANDO ME PIDEN QUE REPITA LO
DICHHO

0 1 2 3 4

E8. ME SIENTO AVERGONZADO CUANDO ME PIDEN QUE REPITA LO
DICHHO

0 1 2 3 4

E9. MI VOZ ME HACE SENTIR INCOMPETENTE

0 1 2 3 4

E 10. ESTOY AVERGONZADO DEBIDO A MI PROBLEMA DE VOZ

0 1 2 3 4

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXOS C: GRAFIAS DE RESULTADOS

