

PREVENCIÓN VOCAL EN DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIO CÉSAR TURBAY

Diana Marcela Laverde Robayo¹, Eduard Alexis Mendoza Vela²,
Sandra Ximena Pirafan Forero³ y Alexa Nataly Salinas Garcia⁴

Fecha de recepción: 03 de Octubre de 2014

Fecha de aprobación: 20 de Noviembre de 2014

Citar como: Laverde, D., Mendoza, E., Pirafan, S. y Salinas, N. (2014). Prevención vocal en docentes de la institución educativa Julio César Turbay. *Revista Areté*, 14 (1), 134-146

Resumen

El presente artículo reporta los resultados del Proyecto de énfasis realizado por los estudiantes de IX semestre de Fonoaudiología de la Corporación Universitaria Iberoamericana, con el objetivo de prevenir la aparición de deficiencias vocales en los docentes de la Institución Educativa Julio Cesar Turbay Ayala. Este proyecto se diseñó y ejecutó bajo la metodología del marco lógico descrito a continuación: Inicialmente se determinó el diagnóstico o necesidad poblacional a partir del diseño y aplicación de una prueba tamiz que permitió caracterizar el estado de la voz de los docentes. Ésta constó de 3 partes: las características vocales propiamente dichas, los factores de riesgo (físicos, químicos, biológicos y hábitos) y el último apartado Voice Handicap Index (traducción de Peña, 2005, citado por Landazuri, 2009). Se establecieron las alternativas de solución determinando el pronóstico y el control al pronóstico. Se planearon y ejecutaron dos talleres teórico-prácticos y por último se realizó un seguimiento de los ejercicios de precalentamiento vocal presentados en el primer taller. Dentro de las actividades planteadas estaba la fase 4, que consistía en la ejecución de la prueba tamiz posterior a la fase de talleres y seguimiento para identificar los cambios generados, sin embargo, no se llevó a cabo debido a las dificultades presentadas en los horarios planteados con las directivas. Como resultado se pudo concluir que los docentes presentan alto riesgo de adquirir deficiencias vocales debido a los diferentes factores de riesgo presentes en su entorno laboral como el polvo y el ruido ambiental además de los elementos de abuso y mal uso vocal. Pese a esto, el proyecto no tuvo el impacto esperado debido al bajo compromiso por parte de los docentes y directivas de la institución frente a las actividades y tiempos programados para su ejecución.

Palabras claves: Prevención, factores de riesgo, abuso vocal, mal uso vocal.

¹ Fonoaudióloga, Especialista en Rehabilitación de la Discapacidad de la Comunicación Infantil, Docente – investigadora, Asesora del Proyecto, Programa de Fonoaudiología, CUI. Contacto: diana.laverde@iberoamericana.edu.co

² Estudiante de fonoaudiología IX semestre, Corporación Universitaria iberoamericana. Contacto: emendoza@iberoamericana.edu.co

³ Estudiante de fonoaudiología IX semestre, Corporación Universitaria iberoamericana. Contacto: spirafan@iberoamericana.edu.co

⁴ Estudiante de fonoaudiología IX semestre, Corporación Universitaria iberoamericana. Contacto: asalinas@iberoamericana.edu.co

VOCAL PREVENTION IN TEACHERS OF EDUCATIVE INSTITUTION JULIO CESAR TURBAY AYALA

Abstract

This document reports the results about Project of Professional Emphasis. It was executed for the semester nine students of Speech and Language Therapist of Corporación Universitaria Iberoamericana. Its aim was to prevent the appearance of vocal disorders in teachers of Educational Institution Julio Cesar Turbay Ayala. This project was designed and executed with Logic Framework Methodology, in this way: first, we fixed the population diagnosis or necessity through the desing or application of screening check for to characterize the state of the voice's teachers. This screening check had 3 parts: vocal characteristics, risk factors (physicals, chemicals, biologicals or habits) and Voice Handicap Index (Peña, 2005, Landazuri, 2009). We defined some answer alternatives and we established the prognostic and prognostic control. We planed and executed 2 teorical and practice workshops, and, finally, we did a monitoring to the exercises of vocal pre-warm up that were presented in the fist workshop. In conclusion, the teachers showed high risk for get vocal disorders because they were exposed to different risk factors in their workplaces like dust and noise, in addition to vocal abuse and vocal bad use. Of despite, this project didn't reach the impact that we waited about it, because the director and teachers showed low aggrement whit activities and calendar dates.

Key words: prevention, risk factors, vocal abuse, vocal misuse, intensity, breathing.

INTRODUCCIÓN

Las deficiencias de voz por abuso vocal y malos hábitos constituyen uno de los problemas más frecuentes en los docentes, debido a que se encuentran expuestos a diferentes factores ambientales y conductuales que afectan su capacidad vocal. Por lo tanto, se requieren acciones de prevención de las deficiencias de la voz en los docentes enfocadas al mejoramiento y fortalecimiento de la interacción entre la mecánica respiratoria, la fuerza muscular laríngea y las modificaciones supraglóticas involucradas (Guzmán, 2010).

Por tal razón, este proyecto se enmarcó conceptualmente, y de forma general, en la prevención que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (Blanco, J.H. y Maya, J.M., 2005; Arroyo, H. y Rabionet, S., 2013) es definida como la adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales

y sensoriales (prevención primaria) o a impedir que las deficiencias, cuando se han producido, tengan consecuencias físicas, psicológicas y sociales negativas. Particularmente, el proyecto se enfocó en el primer nivel de prevención dado que estuvo relacionado con acciones fonoaudiológicas para evitar la aparición de deficiencias vocales que conlleven a un problema de salud, mediante el control de los agentes causales y factores de riesgo.

Estas acciones de prevención conllevarán al uso adecuado de las cualidades vocales, con el fin de disminuir las incapacidades recurrentes de los docentes, ahorrando tiempo y dinero a la institución; optimizando tanto en las interacciones personales como las propias de su ejercicio profesional.

De igual manera, la detección temprana de los riesgos vocales y el fomento del autocuidado de la voz facilitan la intervención oportuna por parte

del fonoaudiólogo para generar estrategias que reduzcan los factores de riesgo que afecten la voz y la interacción comunicativa.

En consecuencia, este proyecto surge en respuesta a necesidades de cuidado vocal que se han detectado, de manera informal, en los docentes, de las jornadas mañana y tarde, de la Institución Educativa Julio César Turbay Ayala, ubicada en la zona de Cazucá, municipio de Soacha, Cundinamarca, Colombia.

Cabe anotar, que en el marco de la ejecución de las prácticas profesionales del programa de fonoaudiología de la CUI, también se han diseñado e implementado proyectos de énfasis en el área de voz, los cuales se constituyen en antecedentes indirectos para la ejecución de este proyecto.

Entre éstos antecedentes se ubican los trabajos de Berján, Flórez y Ramos (2013) quienes tomaron una muestra de 74 docentes, pertenecientes a los colegios de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá, promoviendo estrategias adecuadas sobre los cuidados de la voz, realizando actividades de capacitación teórica, tamizajes de los procesos motores básicos, talleres prácticos sobre el cuidado de la voz y re- aplicación de tamizajes. Concluyeron que hubo una alta participación de los docentes dentro de las actividades realizadas por el grupo de fonoaudiología y encontraron como resultados que el 100% de la población aclaró dudas acerca de los conceptos de voz y sus cuidados, tomando conciencia sobre este tema. De igual manera se logró evidenciar que el 93% de la población realizó las estrategias informadas en las capacitaciones, manifestando que la más aplicada fue el cambio de carraspeo por tos y la práctica de la respiración abdominal, por lo que en los resultados generales el tipo respiratorio se modificó y el ataque glótico fuerte disminuyó.

Así mismo, Castañeda, Cruz, y Muñoz, (2013) ejecutaron un programa de promoción y prevención vocal al personal administrativo de la Corporación Universitaria Iberoamericana. Posterior al proceso evaluativo elaboraron un manual de entrenamiento vocal el cual dieron a co-

nocer a través de publicidad, promocionando el cuidado de la voz. De igual manera, realizaron capacitaciones grupales ilustrando la aplicación de los ejercicios de Tracto Vocal SemiOcluido - TVSO y enseñaron pautas de higiene vocal como estrategia para la ejecución de pausas activas durante la jornada laboral.

A partir de un post test, como resultados encontraron que el manual fue de gran aporte para el personal administrativo evidenciado en la realización de pausas activas durante su horario laboral, ejercicios de respiración, ejercicios de TVSO y además ayudó al conocimiento sobre salud e higiene vocal.

Igualmente, se ubicaron investigaciones externas como la de Cantor (2009) quien realizó un análisis fono-ergonómico de los factores intra y extra individuales que influyeron y determinaron el uso de la voz en docentes de la Universidad Nacional de Colombia –sede Bogotá– con el fin de caracterizar su disfonía. Este proceso se llevó a cabo con la adaptación de un formato de evaluación fonoergonómica de disfonía ocupacional en docentes incluyendo la escala GRBAS (Hirano, 1981), realizada a través de una revisión teórica, así mismo se realizaron mediciones acústicas de los salones con apoyo de un ingeniero de sonido y ocupacional. Dentro de los principales resultados se encontró que el 39,5% de los docentes evaluados presentó problemas vocales en alguno de los aspectos medidos por la escala GRBAS. El 42,1% reportó antecedentes de problemas comunicativos y de alergias, un porcentaje importante de docentes reportó conductas nocivas para el cuidado de la voz, como ingesta de café, de bebidas cítricas, carraspeo, gritar con frecuencia; sin embargo sólo el 10,5% manifestó que fumaba y el 7,9% que ingería alcohol al menos una vez a la semana. En cuanto a las mediciones ambientales, en los salones evaluados presentó mala acústica (36,4%) y acústica regular (60%), según el índice de acústica total. Cantor concluyó que un porcentaje significativo de los docentes evaluados refirió en la entrevista exposición a ruido en su lugar de trabajo, y dentro de las mediciones ambientales se encon-

traron tiempos de reverberación bastante elevados, lo cual podría distorsionar la efectividad del proceso comunicativo y generar la sensación de ambientes más ruidosos.

Objetivo General

Prevenir la aparición de deficiencias vocales en los docentes de la institución educativa Julio Cesar Turbay Ayala, a través de acciones fonoaudiológicas, con el fin de favorecer las interacciones comunicativas propias de su ejercicio profesional dentro y fuera del aula.

Objetivos Específicos

- Caracterizar las cualidades vocales de los docentes del colegio Julio Cesar Turbay Ayala, utilizando una prueba tamiz perceptual-acústica.
- Implementar acciones de capacitación mediante talleres teóricos - prácticos acerca del cuidado e higiene vocal, con los docentes del colegio Julio Cesar Turbay Ayala, a través de estrategias de modelamiento, moldeamiento, repetición e imitación.
- Monitorear la puesta en práctica de los ejercicios mediante un formato de seguimiento, con el fin de verificar las acciones implementadas por los docentes.
- Medir el impacto generado en los docentes a través de la aplicación final de la prueba tamiz y las encuestas de satisfacción para determinar la contribución de este proyecto a la salud vocal de esta población.

Participantes

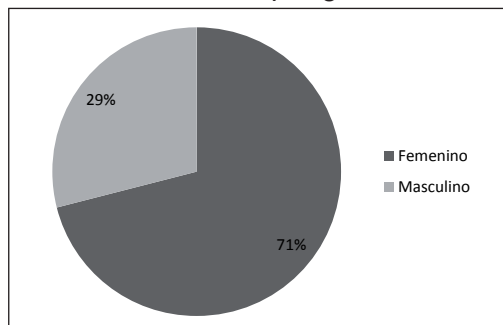
Durante la ejecución del proyecto se encontró que la institución Julio César Turbay Ayala cuenta con un total de 80 docentes laborando en las jornadas mañana y tarde, quienes se ubican en un rango de edades entre los 26 a 60 años; siendo 17 hombres y 63 mujeres que laboran desde las 6:00 am hasta las 12:00 pm jornada mañana y de 12:00 a 6:00 pm jornada tarde, con un total de 6 horas por día trabajadas

en el colegio. Sin embargo, 3 docentes informaron de manera informal que se desempeñan en otras instituciones completando jornadas laborales de más de 8 horas.

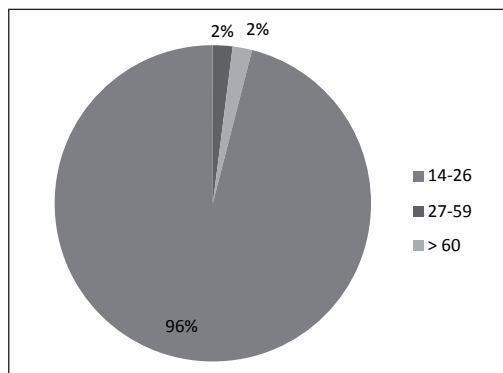
Los docentes eran especialistas en las diferentes asignaturas de los planes de estudio de educación básica primaria y media, tenían a su cargo aproximadamente 45 alumnos por clase con una media de 42, sus viviendas se ubicaron en diferentes zonas de la ciudad de Bogotá, en estratos 2, 3 y 4.

Sin embargo, en la actividad del tamizaje inicial participaron solamente 55 docentes de la Institución, correspondiente al 68.7% de la población total. De la población tamizada el 29% (16) correspondió al género masculino y el 71% (39) al femenino (Gráfica 1), los docentes se encontraban en edades de 24-26 años el 2% (1), de 27-59 años el 96% (53) y de 60 años en adelante el 2% (1), con un promedio de edad de 43 años (Gráfica 2).

Gráfica 1. Distribución por género



Gráfica 2. Distribución por edad



METODOLOGÍA

Este proyecto se diseñó y ejecutó con base en la metodología de marco lógico que requiere, en primer lugar, la ubicación de antecedentes directos e indirectos correspondientes con el proyecto en cuestión. Posteriormente, a partir de la observación inicial y la revisión de dichos antecedentes se planteó como diagnóstico: Alta incidencia en la disminución de las cualidades vocales en 55 docentes de la Institución Educativa Julio Cesar Turbay Ayala en el municipio de Soacha, debido a la exposición a factores de riesgo físicos como los cambios bruscos de temperatura, el uso de la voz en lugares ruidosos y cerrados, factores de riesgo ambientales como el polvo que produce irritación en las cuerdas vocales y el frío que conlleva a la aparición de cuadros gripales recurrentes en los docentes, factores de riesgo de sobrecarga vocal como el uso de la voz por más de 8 horas y el agotamiento durante y al final de la jornada laboral; los cuales podrían conllevar a la aparición de disfonías que influirán de forma negativa en la interacción comunicativa en situaciones personales y de ejercicio profesional que podrían generar incapacidades recurrentes. Además, los factores mencionados previamente se ligan con hábitos de abuso vocal como el consumo de bebidas cafeinadas y la baja hidratación, así como al mal uso de las cualidades acústicas de la voz en general. Este diagnóstico poblacional podría complicarse puesto que no existen programas de prevención vocal exitoso en esta Institución.

Posteriormente y de acuerdo al diagnóstico se estableció un pronóstico que fue informado a las directivas de la Institución. Se consideró que la no ejecución de este proyecto conllevaría probablemente a que los docentes incrementaran el uso inadecuado de la voz, los malos hábitos y técnicas vocales inapropiadas, aumentando el riesgo de la aparición de deficiencias vocales, afectando a los docentes en sus relaciones interpersonales y laborales.

De igual manera, se dieron a conocer las alternativas existentes para dar solución a las nece-

sidades de la población, a manera de control al pronóstico. Entre las alternativas se ubicó.

- Terminar la construcción del colegio para disminuir los niveles de polvo.
- Pavimentar las vías alternas al colegio.
- Generar un programa de prevención vocal por parte de la Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL).
- Trabajar con los estudiantes para moderar los niveles de ruido.
- Implementar el proyecto de prevención de salud vocal en esta institución, en el cual se proponen acciones fonoaudiológicas de prevención vocal, a través de estrategias como capacitaciones, monitoreo y retroalimentación a los docentes para obtener buenas prácticas vocales y reducir los factores de riesgo que conllevan a la aparición de deficiencias vocales.

De las alternativas propuestas la que mejor se ajustó a las necesidades de la población fue la última, debido a que era un proyecto que pretendía minimizar la aparición de deficiencias vocales en los docentes que pudieran afectar su comunicación y desempeño laboral. De igual manera, se pretendía dar a conocer la vital importancia sobre el cuidado de la voz y su adecuado uso. Este proyecto fue ejecutado por fonoaudiólogos en formación que poseen los conocimientos y habilidades necesarias para abordar a esta población, de igual manera esta alternativa no generó ningún gasto económico adicional para la Institución Educativa.

El desarrollo del proyecto se dividió en 4 fases descritas a continuación. Fase 1 o de caracterización de la población, durante la cual se ejecutó un tamizaje elaborado por los estudiantes el cuál contenía elementos relacionados con Antecedentes, Cualidades acústicas de la voz, Tiempo Fisiológico de Fonación, Factores de Riesgo (OMS, 2014; Ministerio de Protección Social, 2012) y el Voice Handicap Index (ver Anexo 1) (Correa, 2012. Gómez, A.y Landazuri, E. 2008. Landazuri, E. 2009). Fase 2 o de implementa-

ción, que consistió en la planeación y ejecución de 2 talleres teórico-prácticos distribuidos en las siguientes temáticas: Taller 1: la voz y los cuidados vocales (abuso vocal, mal uso vocal, hidratación laríngea y calentamiento vocal); y Taller 2: relajación y respiración. En esta misma fase, se planeó el taller 3: Ejercicios del Tracto Vocal Semi-Ocluido (TVSO) (Farías, 2010) que no fue realizado. Fase 3 o de monitoreo por una semana, descrito de la siguiente manera, los docentes debían marcar en formato (ver Anexo 2) los días en los cuales habían realizado los ejercicios suministrados por los fonoaudiólogos en formación en las actividades anteriores, en relación específicamente con la hidratación laríngea y el calentamiento vocal. Para finalizar, la Fase 4 o de evaluación del impacto, no fue completamente evaluado debido a que no se realizó el tamizaje final que pretendía evidenciar los cambios en los cuidados vocales. Esto se generó debido al retraso en las fechas establecidas y al incumplimiento de los acuerdos con las directivas.

RESULTADOS

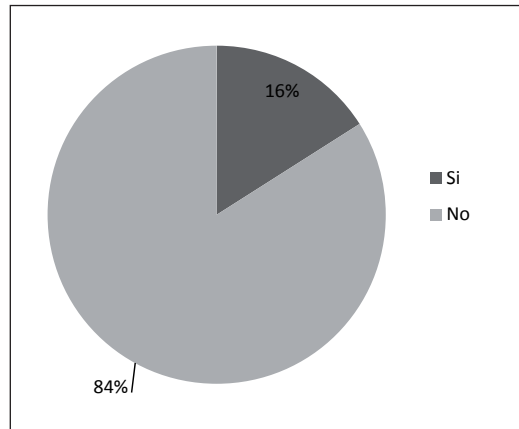
A continuación se presentan los resultados donde se incluyeron los datos más relevantes encontrados en la prueba tamiz aplicada a los docentes de la institución educativa Julio Cesar Turbay Ayala.

Frente a la pregunta: ¿ha recibido tratamiento fonoaudiológico?, la respuesta fue que el 84% (46) de los docentes no había recibido ningún tratamiento previo por fonoaudiología. (Ver Gráfica 3)

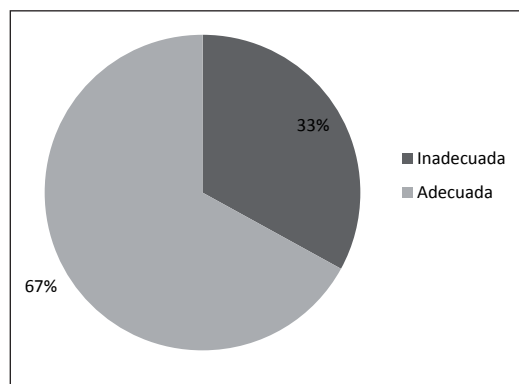
En cuanto a la evaluación de las cualidades acústicas de la voz, se evidenció frecuencia fundamental adecuada en el 67% (37) de las mujeres (ver Gráfica 4) y en el 87% (48) de los hombres (ver Gráfica 5) con un promedio de 50% en la frecuencia fundamental para ambos géneros.

Con respecto a la intensidad se observó una intensidad inadecuada para la voz proyectada

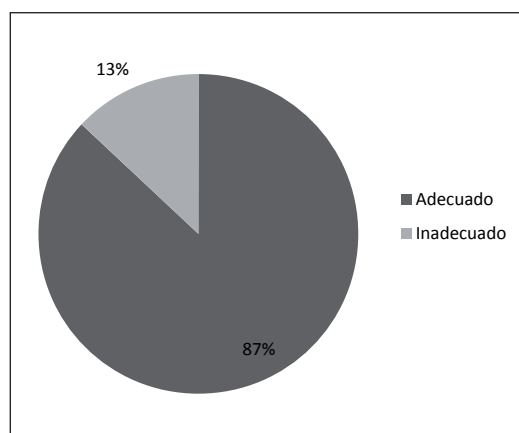
Gráfica 3. Tratamiento fonoaudiológico



Gráfica 4. Frecuencia fundamental mujeres

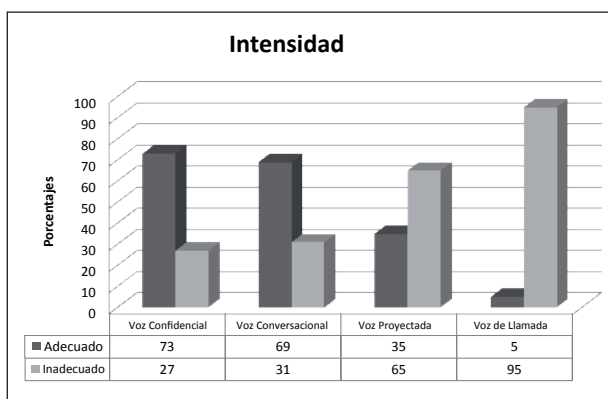


Gráfica 5. Frecuencia fundamental hombres



con un 65% (36) y en la voz de llamada con un 95% (53), correspondiéndose con los factores de riesgo identificados o con los comportamientos de abuso o mal uso vocal por parte de los docentes debido a los altos niveles de ruido manejados dentro de la Institución, particularmente dentro de las aulas de clase. Sin embargo, cabe aclarar que estos niveles de ruido no fueron medidos objetivamente sino mediante percepción auditiva e información de los mismos docentes.

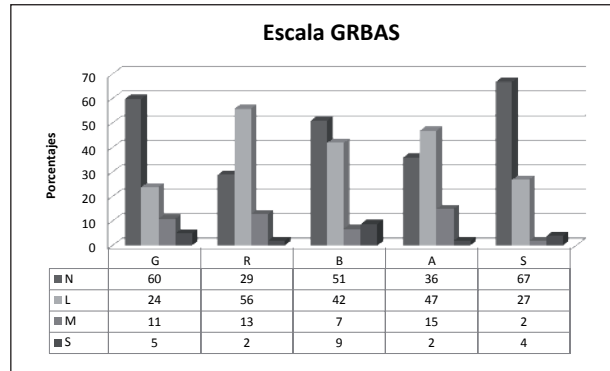
Gráfica 6. Intensidad vocal de los docentes



Para el análisis perceptual de la voz se utilizó la escala GRBAS (ver Gráfica 7) encontrando: que el nivel de grado vocal (G) se ubicó normal para el 60% (33) de la población, por otro lado en el nivel leve se halló que el 56% (31) presento aspereza, el 42% (23) soplosidad y un 47% (26) astenia, por último el 67% (37) de los docentes se ubicaron en un nivel normal para el ítem de tensión. Sin embargo es importante mencionar que se encontraron algunos casos en un menor porcentaje en el nivel moderado.

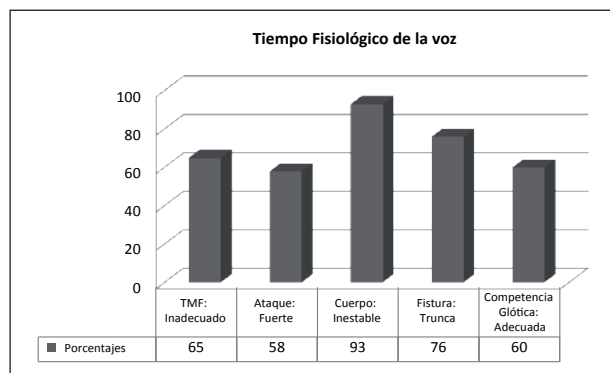
Con respecto al Tiempo Máximo de Fonación (TMF), la mayoría de los docentes, equivalente al 65% (36), mantiene un inadecuado TMF, con un promedio de 14,8 para hombres y de 12 para mujeres. Esto podría asociarse a que los docentes en general manejan la respiración de tipo costal superior. Adicionalmente, se encontró que durante la fonación el 53% (29) realiza un ataque fuerte, el 93% (51) mantiene un

Gráfica 7. Escala GRBAS



cuerpo inestable y el 76% (42) tiene una filatura trunca. Respecto a la competencia glótica, en el 60% (33) de los docentes se encuentra en un rango normal, con un promedio del 33% (ver Gráfica 8).

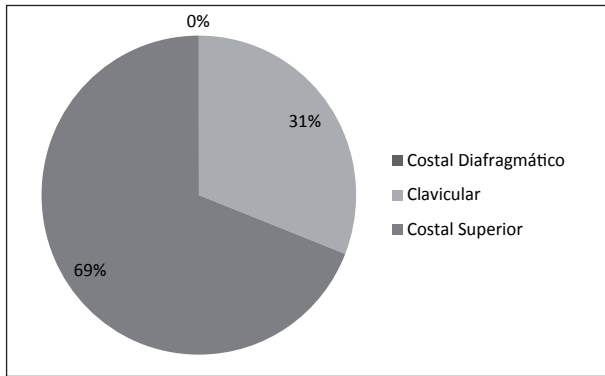
Gráfica 8. Distribución del tiempo fisiológico de la voz



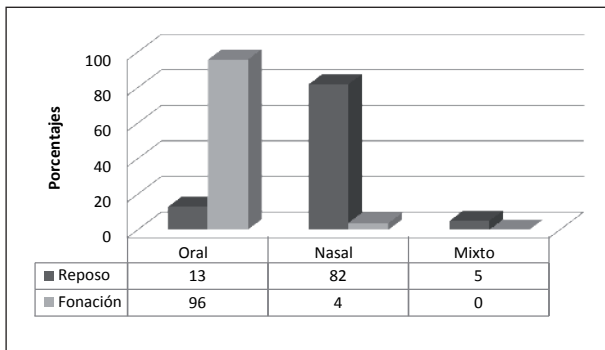
En el ítem de respiración se observó que los docentes no mantienen un tipo de respiración adecuada debido a que el 69% (38) utilizó costal superior y el 31% (17) clavicular (ver Gráfica 9), mientras que en el modo de respiración en general lo realizaron de forma adecuada con el 96% (52) en fonación, es decir, modo mixto, y el 85% (47) en reposo, es decir, modo nasal. (ver Gráfica 10).

Con respecto a los factores de riesgo ambiental y físico (ver Gráfica 11), el 84% (46)

Gráfica 9. Tipo de respiración

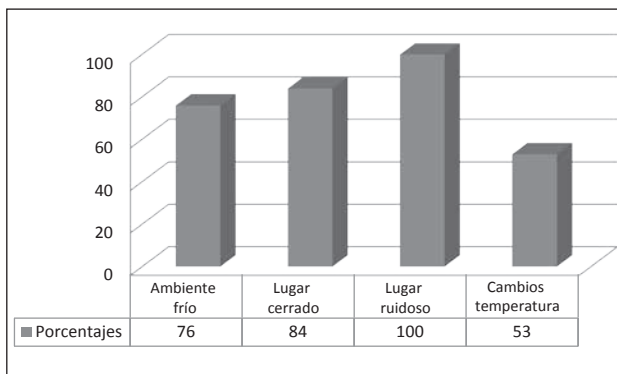


Gráfica 10. Modo respiratorio



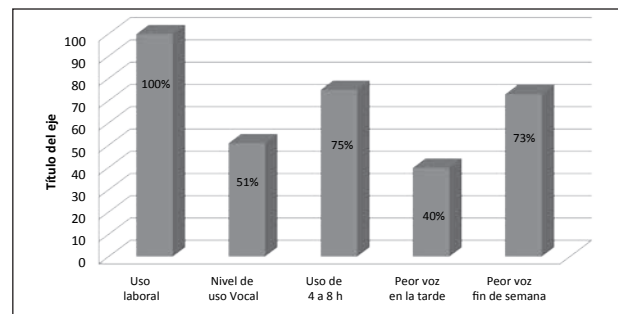
de los docentes manifestaron que utilizan la voz en lugares cerrados y el 80% (44) manifestó que los lugares son ruidosos. Solamente el 53% (29) afirmó que están expuestos a cambios bruscos de temperatura, sin embargo el 76% (42) aseguró que constantemente están expuestos a ambientes fríos.

Gráfica 11. Factores de riesgo: ambiental y físico



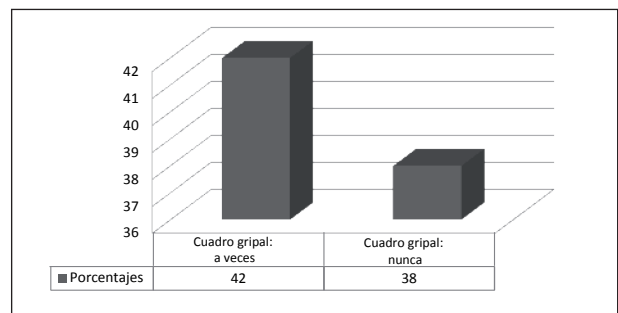
Dentro de los factores de riesgo de carga física (ver Gráfica 12) se encontró que el 100% (55) de la población aseguró que el uso mayoritario de la voz corresponde a la actividad laboral. En concordancia, el 51% (28) maneja un nivel alto de uso vocal, con un rango entre 4 a 8 horas diarias en el 75% (41) de los docentes. Adicionalmente el 40% (22) consideró que su voz empeora en la tarde y el 73% (40) al finalizar la semana.

Gráfica 12. Factores de riesgo cargas físicas



Al respecto de los factores de riesgo biológico (ver Gráfica 13), el 42% (23) de los docentes indicó que los cuadros gripales a veces les afectaban la voz y el 38% (21) consideró que su ejercicio profesional como docente nunca le generó deficiencias vocales; sin embargo 67% (37) refiere haber presentado disfonía alguna vez.

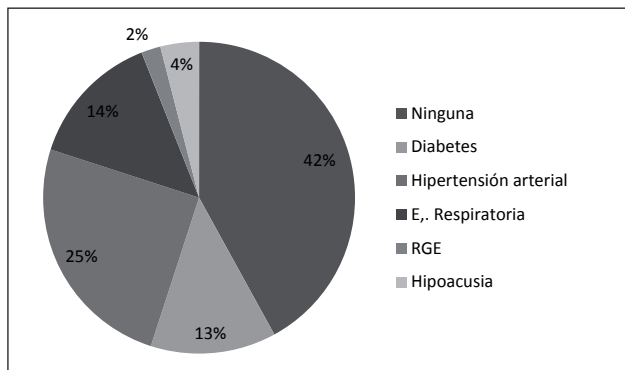
Gráfica 13. Factores de riesgo: biológico



Con relación a las deficiencias, como causas remotas, el 42% (23) de los docentes indicó no tener ninguna condición de salud de base, no

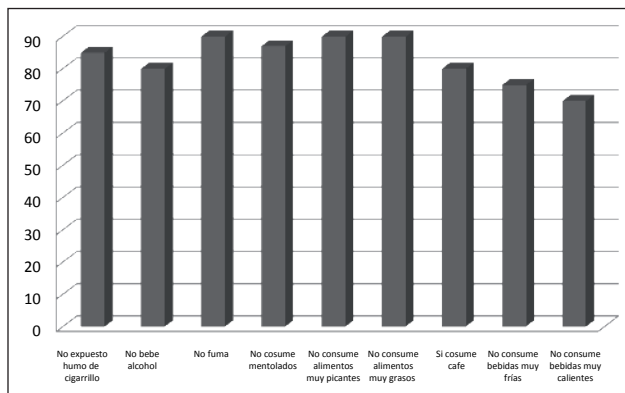
obstante el 25% (14) reportó tener Reflujo Gastroesofágico lo cual podría afectar de el estado de las cuerdas vocales (ver Gráfica 14).

Gráfica 14. Deficiencias



En cuanto a los factores de riesgo asociados con los hábitos se encontró que el de mayor incidencia es el consumo de café con un 80% (44), a pesar de esto, los docentes mantienen buenos hábitos para el cuidado de la oz (ver Gráfica 15).

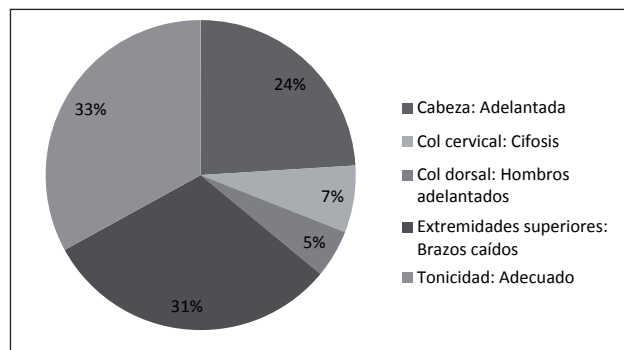
Gráfica 15. Factores de riesgo asociados a los hábitos



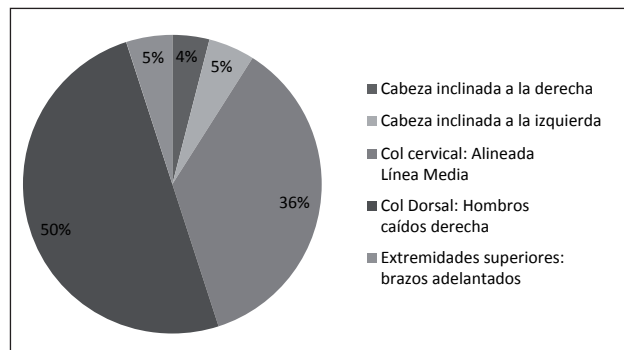
Con referencia al comportamiento músculo esquelético (ver Gráfica 16) se pudo observar tono muscular (orofacial, en miembros superiores, en cuello y en espalda) adecuado en el 33% (18) de la población, en el 24% (13) de la población se observó la cabeza adelantada, el 31% (17) presentó hombros caídos desde la vista lateral (ver Gráfica 17) y en un 50% (27) desde la vista frontal (ver Gráfica 17), el resto de ítems se

registraron en menor porcentaje en relación con la población.

Gráfica 16. Comportamiento músculo esquelético lateral



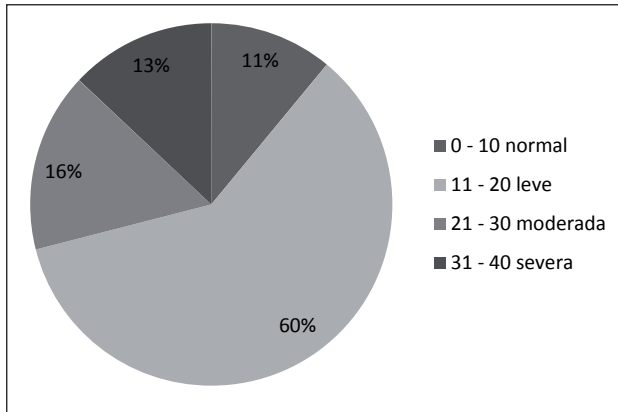
Gráfica 17. Comportamiento músculo esquelético frontal



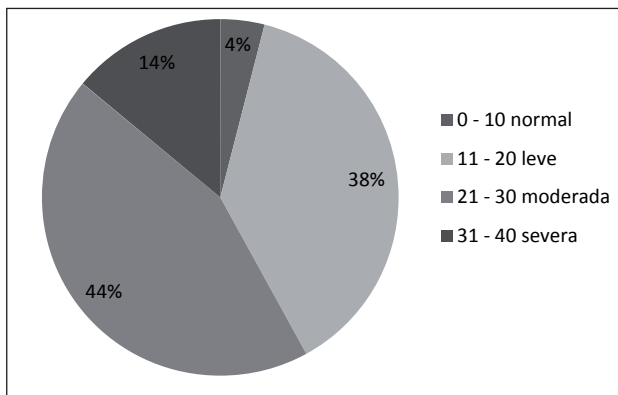
Finalmente se aplicó el Índice de Discapacidad Vocal, (VHI Voice Handicap Index VHI), (Jacobson, B., 1997, citado por Landazuri, 2011). De los 55 docentes, en los ítems de carga funcional en relación a la afectación que su voz tenía en su vida social y familiar, el 11% (6) no presentaron dificultad catalogándose en calificación como normal, el 60 % (33) informó una dificultad leve, el 16 % (9) moderada y en el 13 % (7) severa. (ver Gráfica 18)

En cuanto a las alteraciones de la voz por mal uso y abuso vocal el 4% (2) puntuó normal, el 38% (21) presentó una dificultad leve, el 44 % (24) una dificultad moderada y el 14% (8) una dificultad severa (Gráfica 19)

Gráfica 18. Distribución VHI



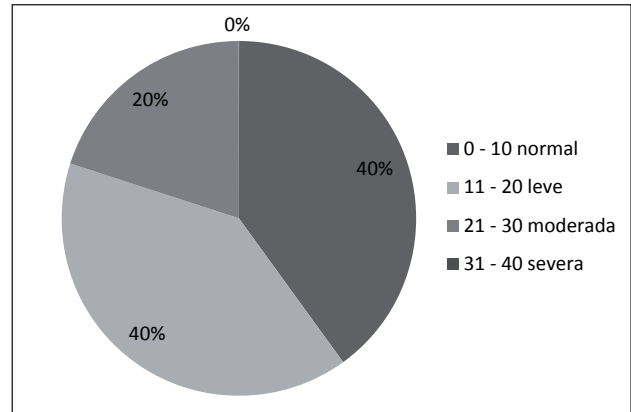
Gráfica 19. VHI física



Con respecto al apartado emocional se ubicó que de los 55 docentes, el 40% (22) presenta normalidad, el otro 40% (22) una dificultad leve, esto es debido a los estados de ánimo que afectan su voz y para finalizar el 20% (11) presenta una dificultad moderada (ver Gráfica 20).

De la ejecución de los talleres, correspondiente a la Fase 2 se obtuvieron los resultados a partir del análisis de las fichas de evaluación, obteniendo lo siguiente: los docentes en su gran mayoría afirmaron que fueron excelentes los contenidos, los materiales y recursos utilizados, el conocimiento y manejo de los temas por parte de los expositores, la interacción con los docentes, y la relevancia de la información con respecto a las necesidades de los docentes. Sin embargo, cabe aclarar que el 46% en el primer

Gráfica 20. VHI Emocional

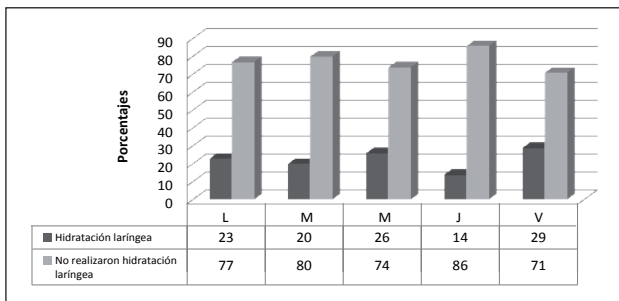


taller y el 55% en el segundo taller calificaron como excelente la duración del tiempo en esta capacitación y el 11% en el primer taller y 3% en el segundo taller calificaron como regular informando que el tiempo en el que se desarrollaron estas actividades fue corto para todas las acciones que se debían realizar y afirmando que actividades como la de los talleres se deberían realizar con mayor constancia.

Con respecto a la Fase 3, de seguimiento, es importante mencionar que debido a los cambios en el cronograma por parte de las directivas de la Institución, éste se ejecutó con base en los temas trabajados en el primer taller, es decir, hidratación vocal y calentamiento laríngeo. A partir de la encuesta ofrecida a los docentes para su autodiligenciamiento durante una semana se encontraron los siguientes resultados de 35 formatos recolectados: el lunes el 23% (8) de la población realizó hidratación laríngeo mientras que el 77% (27) restante no lo ejecutó, el martes el 20% (7) de la población realizó hidratación laríngeo mientras que el 80% (28) restante no lo ejecutó, el miércoles el 26% (9) de la población realizó hidratación laríngeo mientras que el 74% (26) restante no lo ejecutó, el jueves el 14% (5) de la población realizó hidratación laríngeo mientras que el 86% (30) restante no lo ejecutó y el viernes el 29% (10) de la población realizó hidratación laríngeo mientras que el 71% (25) restante no lo ejecutó (ver Gráfica 21).

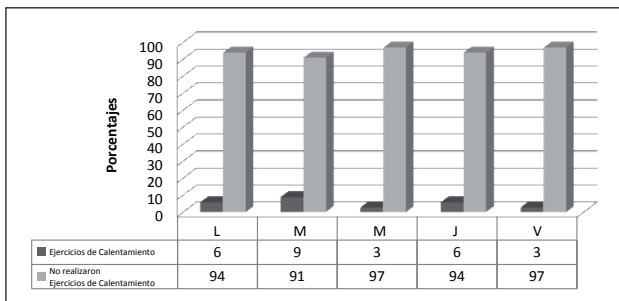
Se evidenció que un alto porcentaje de los docentes no realizó la hidratación laríngea informando que no tuvieron tiempo para hacer esta actividad, que este tema no fue de su interés o que se les olvidó realizarlo.

Gráfica 21. Seguimiento hidratación laríngea



Con respecto a los ejercicios de calentamiento se encontró que el día lunes el 6% (2) de la población realizó los ejercicios de calentamiento, mientras que el 94% (33) no los ejecutó, el martes el 9% (3) de la población realizó los ejercicios de calentamiento, mientras que el 91% (32) no los ejecutó, el miércoles el 3% (1) de la población realizó los ejercicios de calentamiento, mientras que el 97% (34) no los ejecutó, el jueves el 6% (2) de la población realizó los ejercicios de calentamiento, mientras que el 94% (33) no los ejecutó y el viernes el 3% (1) de la población realizó los ejercicios de calentamiento, mientras que el 97% (34) no los ejecutó (Gráfica 22).

Gráfica 22. Seguimiento hidratación laríngea



Se presentó el mismo patrón de comportamiento que en la hidratación laríngea, dado que se evidenció un muy alto porcentaje de la población que no realizó los ejercicios de calentamiento sustentando las mismas razones expuestas con respecto a la hidratación laríngea.

DISCUSIÓN

La voz es, ante todo y de forma deliberada, un instrumento de actuación sobre una persona en los siguientes actos: llamar a alguien, ordenar, afirmar, interrogar y manifestarse vocalmente en público. (Le Huche. 2003). Con base en esta definición, se puede afirmar que en la profesión docente se hace uso constante de múltiples formas y con variedad de intenciones en diferentes situaciones comunicativas que puedan presentarse específicamente en el contexto laboral, el colegio. Por esta razón, es indispensable que ellos reconozcan en su voz una herramienta vital como parte de la modalidad verbal oral para el intercambio y transmisión de la información. En tal sentido, deben considerarla como su herramienta de trabajo y por ende darle los cuidados esenciales que se requieren para no presentar disfonías o deficiencias vocales que conlleven a alteraciones mayores de la salud, e interferencia en la realización de algunas funciones y compromiso de su bienestar psicológico y social.

En el marco del Modelo Sistémico de la Comunicación (Bernal y González 2002) y con relación a los resultados obtenidos, podría afirmarse que la variable psicolingüística en el proceso de producción de habla se encuentra afectada en los docentes y por ende podrían presentar limitaciones con respecto a la interacción comunicativa (Belinchón, 1990). En efecto esta información se relaciona con los antecedentes nacionales encontrados, en los cuales también se ha evidenciado que los diferentes factores de riesgo como usar su voz en lugares cerrados y ruidosos, las horas de uso vocal alto que empeora en la tarde y al finalizar la semana y la exposición a constantes cambios de tempe-

ratura específicamente al frío ambiental afectan de forma consistente el desempeño vocal en los docentes (Barreto et al, 2011). Así mismo, también las investigaciones han documentado las deficiencias vocales que pueden presentarse en docentes cuando se presentan factores de riesgo químico y ambiental relacionados con la exposición constante al polvo, o cuando presentan malos hábitos como gritar, hacer uso excesivo de la voz y carraspear, así como aspectos de abuso vocal como el consumo de bebidas cafeinadas, fumar, consumir alimentos muy picantes y condimentados y de igual manera alimentos muy fríos o muy calientes. (Valera, 2009)

Con respecto a lo mencionado, se puede concluir que en la ejecución del proyecto presentado como en los antecedentes encontrados, se trabajaron en diferentes estrategias fonoaudiológicas enfocadas hacia el mejoramiento en la voz, tales como: tamizajes de los procesos de la voz, capacitaciones teórico prácticas en el cuidado vocal, entrenamiento de pautas de higiene de voz, talleres de respiración, relajación y calentamiento vocal.

De igual manera se puede decir que las acciones fonoaudiológicas son de gran importancia para el cuidado vocal. Estos profesionales pueden generar estrategias para el uso y cuidado de la voz, pero si los docentes no le dan importancia a su voz y/o no ejecutan las actividades con las estrategias sugeridas, podrán generarse deficiencias vocales que probablemente afectarán su desempeño laboral y estado de salud. En tal sentido, los fonoaudiólogos brindan las estrategias pero es responsabilidad y compromiso de los docentes su implementación.

Por consiguiente, es importante señalar que los docentes, aún conociendo los diferentes riesgos que existen para su voz y manifestar la posible presencia de deficiencias vocales, no generaron consciencia sobre el cuidado correcto de su voz teniendo en cuenta que constituye una herramienta esencial para su desempeño laboral, todo esto evidenciado en la poca participación en el proyecto.

CONCLUSIONES

Se determinó que la elaboración y ejecución de este proyecto fue de gran aporte para los estudiantes ya que permitió adquirir nuevas competencias a nivel profesional, fortaleciéndolos como futuros fonoaudiólogos. Adicionalmente fue significativo, porque permitió dar a conocer y posicionar la profesión de fonoaudiología en el campo de la salud ocupacional.

Con respecto a los resultados obtenidos, se puede concluir que los docentes de la Institución Educativa Julio Cesar Turbay Ayala presentan un alto riesgo de adquirir deficiencias vocales, debido a los diferentes factores ambientales, físicos y emocionales existentes en su entorno laboral.

Durante la realización del proyecto se presentaron diversos inconvenientes de tiempo, espacio y disposición por parte de los docentes y administrativos lo que dificultó considerablemente la ejecución completa del proyecto. En consecuencia, no se cumplieron la totalidad de las metas planteadas.

Por lo anterior se concluye que no se logró cumplir con el objetivo general propuesto y el proyecto no generó el impacto esperado en la población. No obstante es importante que se sigan realizando este tipo de acciones puesto que es necesario realizar intervenciones oportunas con el fin de disminuir los riesgos presentes.

REFERENCIAS

- Arroyo, H. y Lazcano, E. (2013). Formación de médicos competentes en promoción de la salud: un llamado a la acción. En *Salud Pública: teoría y práctica* (pp. 286). Bogotá: Ed. Manual Moderno.
- Barreto, D., Chaux M., Estrada, M., Sánchez, M., Moreno, M., Camargo, M. (2011). Factores ambientales y hábitos vocales en docentes y funcionarios de pre-escolar con alteraciones de voz. Universidad Nacional de Colombia. *Revista de Salud Pública*. Bogotá.

- Belinchón, M. Igoa, J.M. y Riviere, A. (2007) Procesos psicológicos en el uso del lenguaje. *Psicología del Lenguaje. Investigación y teoría.* (pp. 314-317). Madrid, España: Ed. Trotta.
- Berján, D., Flórez, H., y Ramos, Y. (2013). Implementación de estrategias de salud vocal para los docentes de los colegios de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá ETB. Informe de Énfasis. Corporación Universitaria Iberoamericana. Bogotá, Colombia
- Bernal, S. y González, M. (2002). Conceptualización de los desórdenes de comunicación interpersonal. Documento sin publicar. Programa de Fonoaudiología. Corporación Universitaria Iberoamericana.
- Blanco, J.H. y Maya, J.M. (2005) Conceptos básicos: niveles de prevención. *Fundamentos de salud pública.* (pp. 5). 2ª edición.
- Cantor, L. (2009). Análisis fono-ergonómico de la disfonía ocupacional en docentes. Facultad de enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Castañeda, J., Cruz, A. y Muñoz, Y. (2012). Programa de promoción y prevención vocal al personal administrativo de la Corporación Universitaria Iberoamericana. Corporación Universitaria Iberoamericana. Bogotá, Colombia.
- Correa, J. (2012). Análisis acústico del habla con PRAAT. Instituto Caro y Cuervo. Recuperado el día 30 de noviembre del 2014 en [http:// www.caro-cuervo.gov.co/](http://www.caro-cuervo.gov.co/)
- Ministerio de Protección Social. (2014) Decreto 1477 de 2014. Tabla de enfermedades laborales. República de Colombia. 5 de Agosto de 2014.
- Farías P. (2010). Ejercicios que restauran la función vocal observaciones clínicas. Editorial Akala.
- Gómez, A. y Landazuri, E. (2008). Evaluación e intervención de la voz. Redalyc. Universidad Manuela Beltrán. 12, 33-51
- Guzmán, M. (2012). Efectividad en la terapia vocal: un enfoque fisiológico, iomecánico y cognitivo. En Libro de Resúmenes del I Congreso Iberoamericano de Voz Profesional y Clínica Vocal.
- Landazuri, E. (2009). Protocolo del comportamiento vocal. Redalyc. Universidad Manuela Beltrán.
- Le Huche, F. (2003). La voz, patología vocal de origen funcional. ED. Masson. 2º edición. Barcelona, España.
- Ley 1562 del 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. República de Colombia, Bogotá, 11 de julio de 2012
- Organización Mundial de la salud (2014). Factores de riesgo. Recuperado de: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- Valera, A. (2009). Prevalencia de los trastornos de la voz y las variables asociadas a los mismos en docentes de dos colegios de Bogotá. Facultades de Enfermería y Medicina. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia