

Programa para la preservación de la voz en docentes de educación básica

Program for voice preservation in education teachers

Evelin Escalona¹

Resumen

El presente trabajo viene a llenar un vacío en el campo de la salud laboral en Venezuela, y parte de los resultados de una investigación realizada por la autora en el estado Aragua sobre las alteraciones de la voz y condiciones de trabajo en maestros de enseñanza primaria. Presenta las bases de un programa para la preservación de la voz en los docentes. Contiene un conjunto de objetivos, estrategias, acciones dirigidas a desarrollar la formación de los docentes para la preservación de la voz, así como elementos para monitorear y criterios para mejorar las condiciones de trabajo desde el punto de vista de la organización del trabajo, ergonomía escolar, de higiene y seguridad laboral. Igualmente elementos para la organización de los trabajadores en comités de seguridad y salud laboral, a través de delegados o delegadas de prevención, para vigilar según lo establecido por la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. El programa está concebido como un elemento fundamental para el desarrollo de la salud laboral en el magisterio y servirá de referencia para su instrumentación en todo el territorio nacional.

Palabras claves: Docentes, voz, programa de salud laboral

Abstract

In the present work comes to fill the emptiness in the labour health field in Venezuela, part of the results of an investigation made by the author, in the Aragua state, on the alterations of the voice and working conditions in teachers of primary education. It displays the bases of a program for preservation of the voice in the educational ones. Contains a set of objectives, directed strategies, actions to develop the formation of the educational ones for the voice preservation, elements to asses and criteria to improve the working conditions from the point of view of work organization, scholastic ergonomics, of hygiene and labour security. Also elements for the organization of the workers in committees of security and labour health through delegates of prevention, to watch according to the Law of Prevention Working and Environment Conditions. The program is conceived as a fundamental element for the labour health development in the teaching and will serve as reference for its instrumentation in all the national territory.

Key words: Educational, voice, program of labour health

¹ Docente investigadora en el Centro de Estudios en Salud de los Trabajadores (CEST). Postgrado Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral. Universidad de Carabobo y el Instituto de Altos Estudios de Salud Pública "Dr. Arnoldo Gabaldon" del Ministerio de Salud.

Introducción

La presente propuesta se elabora con la finalidad de dar respuesta a una necesidad detectada en la población laboral de docentes en el estado Aragua en relación al desarrollo de un programa orientado a la conservación de la herramienta más importante en la actividad laboral de los docentes: la voz. Pretendemos que sirva de base para la construcción de una propuesta de carácter nacional a ser asumida por las autoridades educativas del Ministerio de Educación y Deportes de la República Bolivariana de Venezuela, por las organizaciones de los docentes, como actores fundamentales del proceso SALUD-TRABAJO al interior del sistema educativo nacional y por el Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral (Inpsasel).

En el ámbito del sector educativo, en los últimos años, se ha venido desarrollando un interés cada vez mayor relacionado con la problemática de las condiciones y medio ambiente de trabajo. Cuenca y col. (2005), estudian las condiciones de trabajo y el estado de salud de los docentes en seis países latinoamericanos y encuentran múltiples problemas ambientales, organizacionales, ergonómicos, etc. En el ámbito sindical Calera, *et al.* (2006), publican una guía sindical en salud laboral del docente. En Colombia, el Ministerio del Trabajo y la Seguridad Social y la Federación Colombiana de Educadores (2002) y Bonilla, *et al.* (2003), presentan programas de formación sindical en salud laboral. Soria y Chiroque (2004), en el Perú estudian la morbilidad de los maestros y hacen recomendaciones de cómo mejorar las condiciones de trabajo en las escuelas. En Venezuela a partir del triunfo de la Revolución Bolivariana, se inicia un proceso de transformación que toca de manera muy importante el tema de la seguridad y la salud en el trabajo. En tal sentido, en el año 2003 se discute y aprueba el Plan Nacional de Salud de los Trabajadores el cual es declarado "Prioridad de Estado" por las Ministras de Salud y de Trabajo de ese entonces. En dicho Plan Nacional, una de las prioridades que se establecen se refiere a la salud de los trabajadores de la educación, especialmente el personal docente. Recientemente en el marco de la reforma del Sistema de Seguridad Social, se aprueba la Reforma de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (Lopcyamat) que establece como objeto de la ley, la obligatoriedad del patrono (en este caso, el Estado), de "garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales" (Lopcyamat, Art. 1, 2005).

En el ámbito sindical este interés se expresa en la aprobación de cláusulas en los últimos contratos colectivos de trabajo (como la reducción del número de alumnos por aula de educación básica a 31 niños en el Estado Aragua y a 38 alumnos a nivel nacional) tendientes a mejorar las condiciones de trabajo de los docentes. En este mismo sentido, en la IV Convención Colectiva y VII Contrato Colectivo del año 2004, se logra incorporar la Cláusula N° 18 denominada "Preservación de la voz", esta cláusula establece la obligatoriedad del Ministerio de Educación y Deportes (MED) de implementar, en conjunto con el Instituto de Previsión y Asistencia Social del Ministerio de Educación (IPASME) un Sistema Anual de Evaluación, Seguimiento y Tratamiento para la Preservación de la Voz en concordancia con la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (Lopcyamat).

Las alteraciones de la voz constituyen uno de los más importantes problemas de salud en el personal docente. Sin embargo, los determinantes de este problema han sido poco estudiados, y las medidas de prevención y control no han sido sistematizadas ni implementadas en un Programa de Conservación de la Voz para los Docentes. El impacto de los problemas de la voz en los docentes tiene varias vertientes: la primera, se refiere al impacto económico y los costos del sistema educativo, por el ausentismo y la discapacidad laboral que, en sus fases crónicas, generan largos períodos de discapacidad temporal y/o discapacidad permanente; la segunda, más importante que la anterior, referida al impacto sobre el proceso ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, donde los que sufren las consecuencias de la ausencia del docente son los educandos, al tener que adecuarse a nuevos estilos y métodos de impartir la docencia, propios de cada docente; en tercer lugar, sobre los docentes afectados, por el impacto que genera su situación de discapacidad temporal o permanente, según la gravedad de la lesión, que lo aleja de su actividad productiva y creativa, para la cuál se han preparado después de largos períodos de capacitación; y en cuarto lugar, sobre los trabajadores de la docencia que realizan la suplencia del trabajador en reposo al no poder establecer una relación creativa y afectiva con los sujetos del proceso de aprendizaje: los educandos, por la temporalidad de su presencia en el aula.

Este programa se fundamenta en un estudio realizado por la autora en relación a las alteraciones de la voz y las condiciones de trabajo en 438 docentes de los Municipios Linares Alcántara, Mariño y Girardot

del Estado Aragua, donde se pone en evidencia la alta prevalencia de síntomas de alteraciones de la voz, en el personal docente donde el 90% de los sujetos evaluados fueron sintomáticos. En cuanto a la severidad el 48,2% son casos moderados y 25,3% casos severos. Los síntomas más frecuentes fueron: resequedad en la garganta, carraspera, picazón (Escozor faríngeo), dolor de garganta (Odinofagia), tensión en el cuello, ronquera al final de día (Disfonía) y cansancio al hablar (Fatiga Vocal). Las mujeres fueron más sintomáticas que los hombres, predominando estos hallazgos en los primeros 10 años de empleo. Sólo el 12% tiene entrenamiento en el uso de la voz. En cuanto a las exigencias de la tarea docente y su relación con las alteraciones de la voz encuentra que existe una sobrecarga en relación al número de alumnos por aula. Los problemas de indisciplina y los trastornos de aprendizaje de los escolares y la sobrecarga de alumnos hacen más exigente la tarea docente y por lo tanto demanda mayor esfuerzo vocal. Las condiciones ambientales evaluadas en cuanto al ruido, confort térmico, iluminación y condiciones de ergonomía en ninguna de las 23 Escuelas evaluadas se cumplen las Normas establecidas en materia de salud laboral, para garantizar la salud de los y las docentes. De allí la necesidad de una intervención inmediata para evitar que se incremente el número de trabajadores lesionados o discapacitados por enfermedad ocupacional. Situación que incrementaría los costos en salud, aumento del sufrimiento humano, deterioro de la calidad de vida de los profesores e impacto sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje. Los resultados del estudio fueron presentados a las autoridades del Ministerio de Educación y Deportes y del Inpsasel, razón por la cual desde ambas instituciones se inician acciones y se asume el compromiso reconociendo la importancia del programa dentro de las políticas institucionales, el cual inicialmente se desarrollará en el Estado Aragua para luego ser extendido a todo el país.

Definición del programa de preservación de la voz

El programa de preservación de la voz se define como un conjunto de estrategias y acciones orientadas a proteger la voz de los y las docentes tomando en consideración los aspectos referidos al individuo, las características y la organización del trabajo, las condiciones de ergonomía escolar, higiene y seguridad laboral presentes en el medio ambiente de trabajo que puedan afectar la voz.

Objetivos

- 1) Diseñar las bases de un programa integral para la protección de la voz en los docentes de educación primaria en el estado Aragua, que permita optimizar las condiciones y el medio ambiente de trabajo presentes en las escuelas y garanticen la promoción, preservación y protección de la voz de los docentes.
- 2) Cumplir los aspectos legales exigidos por la Lopcymat y en la IV Convención Colectiva de Trabajo.
- 3) Reducir o eliminar los costos por reposo médico e incapacidades debido a alteraciones vocales.

Elementos del programa

1. Establece las políticas para la preservación de la voz en los docentes.
2. Identificación de las fuentes generadoras de riesgo para alteraciones vocales
3. Evaluación de los niveles de exposición
4. Medidas de control
5. Vigilancia médica del personal y criterios para los exámenes preventivos
6. Medidas para proteger a los trabajadores y evitar las Disfonías
7. Recomendaciones para el cuidado de la voz
8. Capacitación y formación del personal para preservar la voz
9. Estrategias para el Liderazgo, compromiso y motivación
10. Documentación y registros estadísticos del programa
11. Plan para instrumentar el programa y metas
12. Auditoría: mecanismos de evaluación y seguimiento del programa de preservación de la voz

Personal amparado por el programa.

Este programa ampara a 11.056 docentes de la primera y segunda etapa de educación del sector público en el Estado Aragua, los cuales laboran en 1206 escuelas.

1.- Políticas para la preservación de la voz en los docentes.

El Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, a través del Ministerio de Educación y Deportes (MED) y el Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral (Inpsasel), considera

de extrema importancia la salud y la educación del pueblo venezolano. En este sentido los trabajadores de la enseñanza, constituyen un pilar fundamental para el desarrollo de estas políticas. En el marco jurídico venezolano, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, señala en su artículo 87, la obligación de todo empleador de “Garantizar a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad e higiene y ambiente de Trabajo adecuados”, derecho incorporado en la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y demás normas y reglamentos vigentes en el país.

a) En materia de seguridad y salud en el trabajo.

Es compromiso del empleador asegurar la ejecución de las diferentes actividades docentes en condiciones óptimas de higiene y seguridad ocupacional para garantizar la salud e integridad física de los trabajadores, velar porque edificaciones e instalaciones educativas se mantengan en el mejor estado de presentación y funcionamiento y así evitar daños a terceros y al ambiente. Para ello se debe crear el Servicio de Seguridad y Salud en el trabajo en el Magisterio a fin de dar respuesta al mandato de la Lopcymat. Igualmente debe ser política del empleador asegurarse del estricto cumplimiento de leyes, reglamentos, normas y procedimientos relacionados con la higiene y seguridad ocupacional. En ese sentido, y para dar respuesta a uno de los principales problemas que aquejan a los profesionales de la docencia, se presenta un conjunto de acciones para ser instrumentadas por la Zona Educativa del Estado Aragua con el fin de poner en práctica un sistema de evaluación, seguimiento, control y rehabilitación de la voz en los trabajadores de la enseñanza, y dar fiel cumplimiento a la Cláusula 18 de Preservación de la voz en los trabajadores de la enseñanza.

b) Participación de los trabajadores.

Se considera de vital importancia la participación de los trabajadores en la organización del sistema de evaluación, seguimiento, control y rehabilitación de la voz. La Zona Educativa de Aragua impulsará la elección de los Delegados(as) de Prevención, representantes de los trabajadores, y garantizará el nombramiento de sus representantes ante el Comité de Seguridad y Salud Laboral (CSSL), así como el funcionamiento del mismo, según lo establece la Lopcymat. De igual manera garantizará la participación de los trabajadores

y sus representantes los Delegados de Prevención, a ser consultados informados y capacitados en salud y seguridad laboral para el mejoramiento continuo del programa de preservación de la voz. Durante el horario de trabajo se tomarán en consideración las actividades de salud y seguridad laboral. El programa será elaborado por el centro educativo con la participación de los trabajadores y el contenido del mismo será informado a todos los trabajadores a fin de que conozcan: Los riesgos asociados al trabajo que realizan; pongan en práctica las medidas de higiene y seguridad laboral para protegerse de los riesgos que puedan afectar la voz y de su derecho a participar activamente en la evaluación, seguimiento y control del programa.

c) Órgano de ejecución y asignación de responsabilidades del programa.

La Zona Educativa del Estado Aragua, a través de su Director, será la autoridad máxima responsable de garantizar el cumplimiento del Programa de preservación de la voz en los docentes de educación básica. En el estado se creará una Comisión Multidisciplinaria para la vigilancia del Programa. Esta comisión estará conformada por un (01) Médico Foniatra, un (01) Terapeuta del Lenguaje, un (01) Psicólogo, un (01) Técnico de Higiene y Seguridad Laboral, un (01) Médico Especialista en Salud Ocupacional, un (01) Ingeniero Especialista en Salud Ocupacional, un (01) Representante del Sindicato, un (01) Representante del Comité de Seguridad y Salud Laboral, un (01) Técnico Superior en Informática o en Información y Registros de Salud y un (01) Representante de la Zona Educativa del Estado Aragua. La Comisión será responsable de garantizar la implementación y seguimiento del programa, tomando como referencias los elementos enunciados en este documento y considerando las particularidades de cada centro educativo.

A nivel de cada Municipio esta Comisión constituirá una Comisión Municipal conformada por un (01) Docente Delegado de prevención por parroquia, un (01) Técnico en Higiene y Seguridad Industrial y un (01) Médico General con formación en Salud Ocupacional y los Directores de cada una de las escuelas. Los cuales se encargarán de aplicar el programa en el Municipio. En cada escuela el Director será el responsable del programa y los trabajadores en asamblea elegirán el(la) Delegado(a) de Prevención, ambos conformarán el grupo de trabajo en la escuela.

La Zona Educativa del Estado Aragua se asegurará que la política definida en salud y seguridad

laboral sea conocida y aceptada por todos los niveles. Dispondrá de una supervisión efectiva en todos los niveles para asegurarse de la protección de la voz de los docentes. Promoverá la comunicación y cooperación entre los trabajadores y los Delegados de Prevención con el objeto de aplicar el programa de preservación de la voz. A su vez proporcionará las facilidades y recursos necesarios para que las personas designadas como responsables puedan llevar a cabo el programa satisfactoriamente.

d) Selección y empleo de personal.

A todo docente que ingrese a la Zona Educativa del Estado Aragua, se le realizará un examen médico pre-ocupacional que incluya la evaluación foniatría. Los empleadores deben diseñar un plan de inducción teórico práctico para la formación inicial de los trabajadores, donde se les informe por escrito de los riesgos a los cuales están sometidos y las medidas de prevención que se deben cumplir en el lugar de trabajo para preservar la voz. Todo(a) trabajador(a) debe recibir un curso de adiestramiento en el uso adecuado de la voz con una duración mínima de unas cuarenta (40) horas. Se debe incorporar una asignatura de carácter obligatorio en todas las Universidades que forman a los docentes, con el objeto de garantizar el conocimiento y entrenamiento del personal docente en el manejo y uso adecuado de la voz durante su formación de pre-grado. Ochoa (2002), hace una propuesta de formación en técnicas fonoaudiológicas que perfectamente puede ser considerada para estos objetivos. Así como incluir la evaluación foniatría al momento de ingresar a los estudios de docencia, todo esto con el objeto de detectar problemas en forma precoz y corregirlos, nunca con fines discriminatorios.

2.- Identificación de las fuentes generadoras de riesgos para alteraciones vocales.

El programa establece realizar un diagnóstico inicial en cada centro educativo de las condiciones peligrosas, información que será muy útil para definir las acciones y estrategias de acuerdo a la realidad de cada establecimiento. Con el objeto de promover la participación de los trabajadores se realizará la inspección con el propio personal del centro educativo. Para ello el grupo básico de trabajo de la escuela conformado por: el (la) Delegado(a) de Prevención electo(a) por los (as) trabajadores(as) y el Director(a) se guiarán por la siguiente metodología:

- 1) Organizarán el personal por grupos homogéneos, bien sea por: turnos de trabajo, actividad o nivel de enseñanza. Cada grupo homogéneo recibirá un taller de inducción de cómo identificar las condiciones peligrosas a las cuales están expuestas, los posibles daños a la salud y en particular a la voz. Para ello se desarrollará la Encuesta Colectiva en pequeños grupos con un máximo de ocho personas. Cada grupo se guiará para la discusión por las siguientes preguntas: ¿En qué consiste el trabajo del docente? ¿Cómo les afecta el trabajo la voz? ¿Cuáles son las herramientas de trabajo de que disponen? ¿Qué problemas les generan esas herramientas de trabajo en la voz? ¿Dificultades que tienen con los alumnos y cómo afectan la voz? ¿Cuáles son los problemas presentes en el ambiente de trabajo que les pueden ocasionar daños a su salud y en particular a su voz? ¿Qué problemas identifican en la comunidad que rodea la escuela que pueda afectar la salud de los docentes y en particular a la voz? ¿Existe algún mecanismo de protección implementado en la escuela para proteger su salud y su voz? ¿Cómo está organizado el trabajo en la escuela y cómo consideran que afecta su voz? ¿Qué les gusta de su trabajo? ¿Qué es lo que más les disgusta de su trabajo? ¿Qué les gustaría cambiar de su trabajo? ¿Qué sugieren para mejorar las problemas encontrados?
- 2) La información obtenida debe representar el consenso del grupo y con ella se elaborará un Mapa de Riesgo por cada centro educativo o por aula dependiendo del tamaño de la escuela. Cada condición peligrosa (factor de riesgo) será identificada con un símbolo y el tamaño del símbolo representará la magnitud del riesgo. Este Mapa se colocará en un lugar visible que permita ser visualizado por todos los trabajadores y los alumnos. En el mismo se indicarán los daños potenciales a la salud y a la voz del docente y las medidas sugeridas para su modificación señalando el tiempo estimado para su corrección y el responsable.
- 3) Durante el taller se administrará a cada participante un cuestionario para detectar la presencia de factores de riesgo y de síntomas de alteraciones de la voz (Anexo 1). Los cuestionarios serán enviados a la Comisión del programa para que el Médico ocupacional o el Foniatra evalúen los resultados, y servirá de guía orientadora para la vigilancia de síntomas

por parte de la comisión estatal del programa y del comité de seguridad y salud laboral (ver más adelante la sesión de vigilancia médica). Basado en estos resultados se establecerán las prioridades de atención en salud, se orientará la rehabilitación de los sujetos en las Unidades del IPASME o en los Centros de Diagnóstico Integral del Ministerio de Salud o en las Salas de Rehabilitación Integral.

- 4) Flujo de la información: Toda esta información será plasmada en un Informe Técnico que reposará en los archivos de la escuela y será enviada por el Director de la Escuela a la comisión municipal de preservación de la voz y al comité de seguridad y salud laboral y la misma será utilizada para elaborar el plan de trabajo para cada centro educativo. La comisión municipal remitirá la información a la comisión estatal para llevar el registro de datos del Programa.
- 5) En caso de considerar necesaria una evaluación rigurosa de los riesgos laborales con instrumentos, se notificará al Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Zona Educativa del Estado Aragua para que los especialistas en Salud Ocupacional la realicen.

3.- Evaluación de los niveles de exposición.

Al inicio del programa se realizará la evaluación del nivel de ruido, iluminación, calor, exposición a polvos, acústica de las aulas y condiciones de ergonomía en cada centro escolar según la metodología sugerida en los párrafos siguientes. Esta información se conservará en la escuela y será enviada a la comisión municipal. Basado en los resultados se tomarán medidas de control. Se realizarán re-evaluaciones cuando se estimen necesarias, cuyos resultados se compararán con la evaluación previa.

3.1.- Evaluación del nivel de ruido.

Para la evaluación del nivel de ruido se tomarán en cuenta las sugerencias de la Norma Venezolana COVENIN 1565-95: Ruido. El nivel de ruido de fondo para preservar la voz de los docentes y mantener un adecuado ambiente de trabajo y garantizar la inteligibilidad de la comunicación debe estar entre 40 y 55dBA. La Curva recomendada Niveles de ruido requeridos (RNR) es de 35 a 45 y el tiempo de reverberación no debe ser superior a 1'2 seg. A partir de niveles de ruido

ambiental superiores a 66dBA el esfuerzo de la voz ya es potencialmente peligroso (Calera, *et al.* 2006).

3.2.- Evaluación del nivel de iluminación.

Para su evaluación se guiará por las sugerencias incluidas en la Norma Venezolana COVENIN 2249-93 p.56. En los salones de clases se considerará como nivel de iluminación para la actividad de lectura, los siguientes: un Nivel inferior 500 lux presupone un desempeño visual poco eficiente, 750 lux corresponden a la iluminación media recomendada y 1000 lux para condiciones de alto desempeño visual. El tipo de iluminancia es L (Local en el área de la tarea). Las paredes de los locales escolares deben ser de colores claros para garantizar una buena iluminación y mejor aprovechamiento de la luz natural.

3.3.- Evaluación del calor en el lugar de trabajo.

Se realizará la evaluación según la Norma Venezolana COVENIN 2254 para el cálculo del Índice TGBH y se evaluará la Temperatura de Confort. Estas evaluaciones se realizarán dos veces al año, en el mes de Diciembre -período menos caluroso- y otra, en el mes de abril -momento de mayor temperatura.

3.4.- Evaluación de la exposición a polvos.

Al inicio del programa se realizará la evaluación del nivel de polvos en cada centro escolar. Esta información se conservará en la escuela y será enviada a la comisión municipal. Basado en los resultados se tomarán medidas de control. Se realizará la evaluación según lo establecido en la Norma COVENIN 2253-1997: "Concentraciones Ambientales Permisibles en Lugares de Trabajo".

3.5.- Evaluación de las condiciones acústicas.

Idealmente las aulas deberían poseer un Tiempo de Reverberación (TR) del orden de 0,6 seg, cuando se está a media ocupación del local. En la medida que aumenta el TR en el aula se interfiere con la inteligibilidad del mensaje oral emitido por el docente, el cual se define como el porcentaje de palabras correctamente interpretadas por el oyente. La inteligibilidad está relacionada con el TR y con el ruido de fondo del local. Esta interferencia en la comunicación trae como con-

secuencia una mala interpretación de los conceptos del profesor por parte del alumno y por ende la necesidad de repetir y hablar para re-explicar nuevamente.

3.6.- Evaluación de las condiciones ergonómicas.

Según la Norma Venezolana COVENIN 2273-93: Principios ergonómicos de la concepción de los sistemas de trabajo, se establecen los criterios generales que se evalúan a un ambiente de trabajo. Se debe tomar en cuenta las características del trabajo del docente, analizando las tareas, las posturas laborales, las características del diseño del aula y su mobiliario, la comunicación, las exigencias psíquicas y físicas. Para una evaluación integral con criterio de pesquisa epidemiológico se sugiere utilizar el Método Helsinki modificado por Almirall y Carral (2001).

4.- Medidas de control.

4.1 Organización del trabajo educativo.

4.1.2.- Matrícula.

Se sugiere que las nuevas edificaciones escolares agrupen como máximo 500 alumnos por centro educativo. De esta manera la institución es más manejable y se puede organizar mejor el control de los riesgos laborales, en especial los niveles de ruido que genera la población escolar.

4.1.3.- Número de alumnos por aula.

Se debe considerar reducir progresivamente el número de alumnos por aula para garantizar un mejor desempeño de la actividad docente y evitar la sobrecarga del uso de la voz en los docentes. Idealmente debemos llegar a 20 alumnos por docente/aula.

4.1.4.- Uso de la voz durante las clases.

Los docentes deben evitar elevar su voz ya que esto es uno de los riesgos potenciales de daño vocal. Cuando se incrementa el ruido de fondo del local es preferible utilizar otras estrategias docentes que eviten el uso de la voz. Para el control disciplinario de los alumnos durante la clase evite elevar la voz. Cuando tenga que hablar con niveles de ruido alto en espacios abiertos se recomienda usar altavoz. Educar a los alumnos en relación al efecto perjudicial del ruido y como afecta a

los docentes y a los alumnos. Implementar estrategias organizacionales en las escuelas que permitan un mejor control del ruido que generan los alumnos.

4.1.5.- Pausas de recreación.

En los centros educativos se debe evitar solapar el tiempo de clase de los docentes con períodos de recreación de otros grupos, para evitar la contaminación sónica que generan los alumnos durante la recreación. Durante la misma, los docentes deben evitar elevar la voz, es preferible utilizar otros mecanismos que permitan comunicarse con los alumnos

4.1.6.- Estrategias pedagógicas.

Para proteger la voz es importante combinar estrategias docentes expositivas con trabajo grupal a fin de disminuir el tiempo de uso de la voz diariamente. Cuando los docentes acudan enfermos con procesos gripales comunes es aconsejable que utilicen estrategias pedagógicas grupales que minimicen el uso de su voz.

4.1.7.- Medios de enseñanza y uso de la voz.

Los medios de enseñanza-aprendizaje son todos aquellos elementos del proceso docente que le sirven de soporte a los métodos de enseñanza, para posibilitar el logro de los objetivos propuestos. Para preservar la voz en los docentes se recomienda hacer uso de medios audiovisuales. La mayor parte de los seres humanos lo que aprendemos nos llega por la vía visual en un 83% y auditiva en un 11%; por el olfato, tacto y gusto corresponden solamente el 6%. Las investigaciones demuestran que se necesita aproximadamente siete (7) veces menos tiempo para captar las cualidades esenciales de un objeto viéndolo directamente que si se describe oralmente (Salas-Perea, 1998).

4.1.8.- Problemas disciplinarios con los alumnos.

Se debe trabajar estos problemas de forma conjunta con los psicopedagogos, y el Delegado de Prevención para buscar soluciones colectivas que permitan corregir estos problemas y disminuir la carga laboral de los docentes y por ende su impacto en las demandas del uso vocal.

4.1.9.- Apoyo social entre los compañeros de trabajo.

El apoyo entre los compañeros de trabajo es fundamental para proteger la salud de los docentes, sobre todo combatir los niveles de estrés que pueden impactar en la voz del docente. Se debe favorecer un buen clima de trabajo que permita la confianza entre los compañeros de trabajo. La planificación del trabajo en la escuela debe permitir el trabajo colectivo que posibilite ayudas entre los docentes. Ante problemas en las aulas es conveniente buscar ayuda en el grupo de profesores.

4.2.- En el ambiente laboral.

4.2.1.- Medidas de control del ruido escolar.

En las nuevas construcciones escolares se recomienda que deban estar alejadas de vías principales, carreteras, autopistas, aeropuertos. Emplear material aislante contra el ruido.

Fuente de ruido en el interior del aula: Si la fuente de ruido son los alumnos, se organizará una campaña de concientización a los escolares sobre los efectos perjudiciales del ruido. Para reducir el ruido y la reverberación al interior en las aulas se puede usar material absorbente en el techo del local. Mantener adecuadamente los pupitres con topes de gomas en sus bases para evitar ruidos molestos cuando los niños los desplacen en el aula.

Fuentes de ruido externas: Si el ruido tiene su origen en el tráfico automotor se deben tomar medidas del control vial que favorezcan la reducción de la contaminación sónica. En las edificaciones actuales se deben colocar barreras acústicas con materiales fonoabsorbentes o mediante vegetación.

Medidas organizativas: Evitar que los períodos de recreación se solapen con momentos de clases en otros locales dentro del mismo plantel. Es importante re-ubicar las áreas deportivas en lugares alejados de las aulas para evitar que el ruido interrumpa la actividad de los docentes. Las clases de música deben ubicarse en lugares adecuados para evitar que se realice en los pasillos de la escuela e interfiera con el resto de las actividades del plantel.

4.2.2.- Medidas de control de la iluminación.

Revisión periódica, limpieza y cambio de las luminarias dañadas.

4.2.3.- Medidas de control para la temperatura.

Garantizar la ubicación de ventiladores en los locales calurosos.

4.2.4.- Medidas de control para la exposición a polvo y humos.

Tiza: Usar marcadores acrílicos y en aquellos docentes que presenten alergias a la tiza se recomienda el uso de tiza antialérgica. Se recomienda el uso adecuado de la técnica de borrar el pizarrón de arriba hacia abajo sin levantar polvo y no hablar cuando escribe en la pizarra. Humedecer el borrador con agua para limpiar la pizarra.

Tierra en los patios: En la medida de lo posible se debe cubrir con pisos de cemento las caminerías y áreas de recreación para evitar el polvo y colocar grama en las áreas verdes.

Humos: Los docentes se quejan del humo procedente de quemas de basura en la comunidad cercana a las escuelas. Las Alcaldías deben garantizar la recolección adecuada de los desechos en los hogares a fin de evitar estos problemas.

4.2.5.- Medidas de control en ergonomía en los ambientes escolares.

En el caso de los ambientes escolares se deben considerar los diseños del mobiliario del escolar y del docente. El escritorio debe ser de una altura adecuada, la silla debe tener apoyo lumbar y ser ajustable a las medidas antropométricas del docente. La pizarra debe estar ubicada en un lugar que no interfiera con la luz natural o artificial para evitar el deslumbramiento y por ende la distracción de los alumnos y un mayor esfuerzo del docente. Para proteger la voz de los docentes se sugiere que el aula tenga condiciones acústicas que permitan una buena proyección de la voz humana.

Es muy importante el mobiliario del alumno ya que la mayor parte del tiempo lo pasan sentado y cuando se fatigan en clase comienzan a generar ruido e interferir con la tarea del docente, situación que se convierte en un círculo vicioso, generando más sobrecarga vocal al tener que controlar al grupo. Para el diseño de los pupitres escolares se deben respetar las medidas antropométricas de la población venezolana de acuerdo a la edad del alumno. Las sillas deben garantizar un buen apoyo lumbar, para asegurar una buena postura. El asiento debe tener pliegues que moldeen las formas anatómicas de la

región glútea y muslos. Deben tener sus topes de goma en las bases. La altura de las sillas debe adaptarse a la estatura de la población según su edad. Si se utilizan mesitas es preferible las que tengan forma semitrapezoidal ya que permiten una mejor acomodación para el trabajo de grupos dentro del aula. Para una mayor comodidad del alumno las mesitas o superficie de trabajo debe tener cierta inclinación para evitar fatiga músculo-esquelética a nivel de los músculos del cuello en los niños (Molenbroek, *et al.* 2003).

4.2.6.- Medidas de control de la acústica en las aulas.

Para mejorar la inteligibilidad se debe acortar el Tiempo de Reverberación y aumentar la relación señal-ruido dentro del aula en unos 15dB, aproximadamente. Se aconseja que la inteligibilidad debe ser superior al 80%. En la construcción de nuevas edificaciones se debe considerar el tipo de material y el diseño para una mejor acústica de los locales educativos.

5. Vigilancia médica del personal y criterios para los exámenes preventivos.

5.1.- Consulta pre-ingreso.

A través del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizará la evaluación médica de ingreso a los docentes y se le realizará una evaluación foniatría y un audiograma para evaluar la función auditiva.

5.2.- Consulta periódicas.

al inicio de cada año escolar y antes de las vacaciones anuales los docentes serán evaluados por la consulta de foniatría para vigilar si han ocurridos modificaciones en su aparato fonador.

5.3.- Consultas de egreso.

Todo docente que renuncie o salga del sistema por jubilación se le realizará una evaluación foniatría.

5.4.- Consultas de emergencia.

El servicio garantizará atender por emergencia a los docentes que presentes trastornos agudos del área foniatría y también otros problemas de salud vinculados con el trabajo.

5.5.- Consultas de evaluación de casos patológicos.

Se organizarán estas consultas para la evaluación médica de los trabajadores.

5.6.- Consultas de rehabilitación.

El servicio médico garantizará la rehabilitación del maestro que presente alteraciones vocales y determinará el momento en que esté en condiciones de reanudar sus funciones habituales según la severidad del trastorno. Recibirá rehabilitación durante un período de seis (6) semanas o menos según el caso. Luego tendrá consultas de control y seguimiento cada seis (6) meses. Según la evaluación, el médico puede solicitar cambio de las funciones del docente y pasar a Capacidad Laboral reducida hasta nueva re-evaluación.

5.7 Criterios de definición de casos y no casos.

Para los efectos del sistema de evaluación seguimiento y rehabilitación del programa se considerará:

Caso normal: No presenta síntomas vocales ni hallazgos al examen foniatría. Se hacen las recomendaciones de higiene vocal. En caso de no tener entrenamiento en el uso adecuado de la voz se remite para que realice el curso de preservación de la voz, con Re-evaluación en un año.

Caso con Disfonía: manifiesta un cambio anormal de la voz (voz ronca, rasposa, entrecortada). Presencia de síntomas, tales como: picazón de la garganta, sequedad o resequedad, dolor de garganta, cansancio al hablar, sensación de falta de aire, tensión en el cuello, sensación de bola en el cuello, voz entrecortada, “se le van los gallos”, carraspera, disfonía o ronquera al final del día.

Criterio de severidad de la Disfonía: De acuerdo a los resultados del cuestionario del Anexo 1, los docentes serán clasificados según la frecuencia de síntomas y se considerarán Caso Leve (1 a 3 Pts.), Caso Moderado (4 a 13 Pts), Caso Severo (14 y más Pts.) y un No Caso (cero puntos). Los sujetos que sean detectados como casos moderado y severo, se les dará prioridad para ser evaluados por el foniatra para determinar si se trata de un caso de disfonía funcional ú orgánica (ver Figura 1: Algoritmo de evaluación foniatría).

5.8.- Métodos para la evaluación foniatría

Para la evaluación de la voz se deben considerar tres parámetros básicos:

La Intensidad: se mide en decibelios. Determina las voces fuertes y débiles.

El tono: o frecuencia de la voz se mide mediante ciclos por segundo o hert. Se determinan de este modo las voces graves o agudas.

El timbre: Determina las características propias de la voz. Son los armónicos. Así tenemos voces metálicas, voces apagadas, etc. Las cavidades de resonancia determinan en parte el timbre de la voz.

Se debe hacer la evaluación neurológica de los pares craneales especialmente el IX, X, XI y XII. Auscultación cardiopulmonar. Como exámenes complementarios realizar: Radiografía de Tórax y una Audiometría.

Para la evaluación Calera, *et al.* (2006) recomiendan usar métodos no instrumentales e instrumentales.

Métodos no instrumentales

- a) Tiempo máximo de fonación (TMF): máxima duración de una emisión de voz tras inspiración forzada. Se expresa en segundos y está reducida en todos los tipos de disfonía.
- b) Test de la s/z: medición de la duración máxima de una "s" (fricativa sorda) respecto a la duración máxima de una "z". Normal cuando es 1. Pacientes con nódulos, pólipos, o lesión de cuerdas presentan "z" reducida y la "s" normal. Permite detectar sujetos con disfonías debido a daño en las cuerdas vocales.

Métodos instrumentales

- a) Laringoscopia indirecta: se realiza con un espejillo laríngeo. Es la primera prueba instrumental a realizar a un paciente con problemas de voz. Esta prueba presenta dificultades en caso de reflejo nauseoso, boca pequeña, forma de epiglotis, etc.
- b) Laringoscopia por fibra óptica: (rígida o flexible) conectado a cámara de video-TV y con foco de luz. Permite visualizar exhaustivamente la laringe y su funcionamiento en un tiempo muy breve.
- c) Otros: además de estos métodos visuales se

pueden utilizar técnicas para estudio de los movimientos ondulatorios de las cuerdas vocales mediante video y micrófono (estroboscopia), electromiografía de músculos laríngeos.

La evaluación foniatría debe contener la siguiente información general: Nombre del centro educativo donde trabaja el docente. Antigüedad laboral en la docencia. Antecedentes de salud en relación al aparato fonador. Resultados del examen. Fecha del examen. Nombre del examinador. Recomendaciones terapéuticas.

5.9.- Recomendaciones para la evaluación auditiva

Se realizará un audiograma para evaluar la función auditiva. Para ello se solicitará que el docente no esté expuesto a niveles de ruido iguales o superiores a 85 dBA por lo menos 14 horas antes de la prueba. Se recomienda no realizar la evaluación cuando el docente tenga alguna afectación de los senos paranasales o estado gripal.

6.- Medidas para proteger a los trabajadores y evitar disfonías.

6.1.- Evitar el círculo vicioso del esfuerzo de la voz.

Tratar a los docentes que presenten, sinusitis, laringitis, bronquitis, asma de esfuerzo y alergias, ya que estas patologías afectan la voz (Calera, *et al.* 2006)

6.2.- Evitar los factores predisponentes a patología de la voz.

Los tratamientos con hormonas (tiroideas, sexuales y esteroideas), antihistamínicos (producen sequedad en la laringe), aspirina (puede provocar hemorragia en las cuerdas vocales), deben ser evitados o supervisados sus efectos.

Tratar el Reflujo gastroesofágico, el pánico o miedo escénico, crisis de ansiedad. Todos estos factores provocan una irritación crónica de las cuerdas vocales, alterando el contenido de agua, la producción de saliva, los trastornos respiratorios, y el incremento del ritmo cardíaco, entre otros (Calera, *et al.* 2006; González, 2006).

6.3.- Vigilar los factores desencadenantes.

Como el esfuerzo y abuso vocal, laringitis aguda, acontecimientos psicológicos -por la tensión psicomotora-, estrés, que se manifiesta a nivel del aparato fonatorio, debilitamiento general, tos, el embarazo o intervención abdominal -al modificarse la pared abdominal puede producirse una alteración de la proyección vocal derivándose esfuerzos capaces de desencadenar la Disfonía.

6.4.- Vigilar los factores favorecedores.

Tales como el sexo femenino es más propenso por las características anatómicas de la Laringe, la obligación socio profesional de hablar o cantar, prolongadas dificultades psicológicas por situaciones conflictivas duraderas, consumo de alcohol y tabaco, Infecciones crónicas rinofaríngeas o pulmonares -por extensión intercurrente del proceso infeccioso hacia la laringe-, la hipoacusia, el hablar en ambiente ruidoso, el ambiente seco, contaminado por humos, irritantes, polvos y el entorno hipoacúsico.

7.- Recomendaciones para el cuidado de la voz.

Tomando como referencia las recomendaciones de varios autores (Texas Voice Center (2005) Álvarez, 2006; González, 2006; EDUCARCHILE, 2002), se sugiere:

- Asumir una postura corporal erguida.
- Alimentarse y dormir adecuadamente.
- Ingerir al menos dos litros de agua diariamente. Se recomienda ingerir sorbos de agua cada media hora y a temperatura ambiente durante las clases.
- La respiración debe ser costo-diafragmática-abdominal
- 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.
- Utilizar un buen mecanismo de resonancia y un adecuado apoyo respiratorio.
- Limitar el uso de su voz en restaurantes o fiestas ruidosas, automóviles o aviones.
- Si necesita llamarle la atención a alguien use sonidos no vocales, tales como aplaudir, sonar campanas, chiflar, etc. Espere que los alumnos

hagan silencio para empezar a hablar.

- Evitar usar la voz durante demasiado tiempo y/o a gran volumen.
- Si usa la voz de forma profesional es conveniente recibir entrenamiento y el apoyo de un especialista de la voz.
- Evitar hablar o cantar cuando la voz esté dañada.
- Evitar aclarar la garganta y toser con fuerza o sonido ya que causan traumatismos a sus pliegues vocales.
- Evitar reír a carcajadas forzando la voz
- Aprenda a respirar silenciosamente para activar sus músculos de soporte respiratorios, y reducir tensión en el cuello.
- Acérquese más hacia la persona con quien está hablando.
- Mire cara a cara hacia la persona con quien está hablando.
- De ser posible, use amplificadores en áreas que así lo requieran.
- Evitar el tabaco y agentes deshidratantes como el alcohol o la cafeína.
- Humidificar el ambiente.
- Evitar las especias picantes y el alcohol en la dieta.

8.- Capacitación y formación del personal docente para preservar la voz.

Se debe garantizar que todos los trabajadores y trabajadoras amparados por el programa reciban una formación teórico práctica que sea suficiente y adecuada en materia de salud y seguridad laboral, al ingreso y durante la relación laboral, con el objeto de preservar la voz de los docentes.

8.1.- Formación continua para preservar la voz

Se desarrollará un programa de formación continua para la preservación de la voz, el cual tendrá como objetivo la capacitación teórica y práctica de los docentes para identificar los factores o procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo que pueden interferir en su salud y en particular afectar su voz, así como disponer de conocimientos, técnicas y destrezas para adoptar un comportamiento vocal que les permita a los docentes prevenir enfermedades relacionadas con la voz proyectada. Los objetivos específicos de este programa serán: a) comprender la relación salud-trabajo-enfermedad y el ámbito de

la escuela como espacio de trabajo; b) identificar y evaluar los procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo que afectan la salud de los docentes y en particular la voz; c) conocer los instrumentos legales establecidos en la legislación venezolana y a nivel de los Organismos Internacionales en Materia de Seguridad y Salud Laboral en el ámbito escolar; d) capacitar a los docentes en técnicas fonoaudiológicas, para prevenir las alteraciones vocales por el uso de la voz proyectada (López, 2003; Ochoa, 2002); e) promover el cuidado de la voz en la actividad diaria; f) incentivar en los docentes el uso de medidas preventivas y de higiene vocal para preservar la voz; y g) detectar los síntomas iniciales de alteraciones patológicas asociadas al aparato fonador.

9.- Estrategias para el liderazgo, compromiso y motivación

Con la finalidad de mantener una participación activa e interés de parte de todo el personal de los centros de educativos en el programa de preservación de la voz se realizarán durante el año escolar un conjunto de actividades, entre las cuales se sugieren:

- a) Reconocimientos a aquellos trabajadores o centros educativos que desarrollen con éxito el programa de preservación de la voz y que generen nuevas propuestas que permitan su optimización.
- b) Realizar reuniones periódicas en los sitios de trabajo promovidas por los Directores de Escuela para analizar y discutir incidentes, accidentes ocurridos y riesgos detectados en los ambientes educativos o cualquier otro tema que tenga que ver con la prevención de las alteraciones de la voz.
- c) Realizar eventos para promover la salud y seguridad en la preservación de la voz en los centros educativos donde participe toda la comunidad, sobre aquellos temas que se consideren de importancia y donde participen otros centros educativos para intercambiar experiencias en relación a la gestión de la prevención.
- d) Organizar campañas para controlar el ruido en los ambientes escolares y en las zonas cercanas a la escuela, ya que este factor es fundamental en la preservación de la voz.
- e) Desarrollar, con los estudiantes, actividades que permitan la promoción y preservación de la voz, utilizando diversos canales de comunicación,

tales como: afiches, mensajes, boletines, videos etc.

- f) Organizar concursos para desarrollar el interés y la participación individual y de grupos de maestros, alumnos y autoridades educativas en la preservación de la voz.
- g) Diseñar un cronograma de actividades con el objeto de dar cumplimiento a las actividades mencionadas en los párrafos precedentes, dejando evidencia escrita de las actividades desarrolladas.

10.- Documentación y registros estadísticos del programa

En cada centro escolar se debe guardar registro de los informes de evaluación de riesgos laborales y del plan de trabajo anual del programa de preservación de la voz de la escuela. Se llevará un registro mensual de todas las actividades.

Registro estadístico mensual del programa

Número de Docentes por escuela (población a riesgo)

Número de Docentes en reposo por problemas de la voz

Número de días perdidos por reposo debido a problemas de la voz por docente

Número de casos nuevos de disfonías durante el mes.

Número de casos nuevos y viejos con disfonía

Número de docentes que han recibido entrenamiento vocal.

Número de docentes remitidos al servicio médico por trastornos de la voz.

Número de docentes en rehabilitación de la voz.

Número de docentes discapacitados por problemas de voz.

Número de docentes en Cláusula por Capacidad Laboral Reducida debido a problemas de voz.

Número de actividades de promoción del cuidado de la voz realizadas

Número de actividades de prevención para cuidado de la voz realizada

Número de puestos de trabajo inspeccionados

Número de actividades de control de riesgo en el ambiente laboral realizadas

11.- Plan de trabajo para instrumentar el programa.

Para instrumentar el programa se han considerado tres fases que se describen a continuación:

Fase I:

Sensibilización y nombramiento de las Comisiones Estatal y Municipales del Programa

Es necesario organizar una serie de talleres de sensibilización e información sobre el alcance y la importancia del programa para dar a conocer las obligaciones legales que tiene el Ministerio de Educación y Deporte como empleador con sus trabajadores, y la necesidad de proteger la salud en los lugares de trabajo.

Proceder al nombramiento de las Comisiones estatal y municipales para la vigilancia del Programa en el estado y en cada Municipio. Seguidamente realizar la inducción de las comisiones del programa en la metodología a poner en práctica.

Fase II: Organización de los Trabajadores.

Promover la elección de los(as) Delegados(a) de Prevención por cada Escuela. Impulsar la constitución y registro de los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo por Municipio. Formar a los trabajadores para iniciar la identificación de las condiciones peligrosas por centro de trabajo.

Identificación, evaluación de las condiciones peligrosas y detección de casos. Con la información disponible se elaborará el plan de trabajo del programa.

Capacitación a los docentes sobre técnicas fonaudiológicas para el uso adecuado de la voz. Promover modificación de técnicas de trabajo y de hábitos personales perjudiciales.

Evaluación especializada por la consulta de Foniatria a los trabajadores(as) afectados. Rehabilitación de los que presentan lesiones orgánicas o funcionales. Instrumentar estrategias que prevengan el estrés y la fatiga laboral. A mediano plazo instrumentar los exámenes médicos preventivos considerando que actualmente no existe este tipo de consulta especializada en el IPASME.

Evaluación médica de los docentes afectados: Se organizará la evaluación tomando como criterio de prioridad a aquellos trabajadores que sean ubicados como Caso Leve, Moderado o Severo, según la frecuencia de síntomas.

12.- Auditoría: Mecanismos de evaluación y seguimiento del programa de preservación de la voz.

El Comité de Salud y Seguridad Laboral evaluará las actividades del programa cada año, a tal efecto considerará las actividades ejecutadas por el programa, en cuanto a: selección y empleo de personal, adiestramiento, motivación, ingeniería, inspecciones de seguridad e higiene, estadísticas de salud, normas reglas y procedimientos realizados y de asistencia médica, señalando el porcentaje de cumplimiento de las metas propuestas.

Referencias Bibliográficas

- Almirall, H.P & Carral, F.J. (.2001)“Diagnostico preliminary en la Empresa INERGY AUTOMOTIVE SYSTEMS”. Planta Ramos Arizpe. INSAT. México:Informe.
- Álvarez, L.L. “Afecciones laríngeas”. (pagina principal en Internet).Cuba: Consultas Médicas. (Consultada el 13 de Febrero). Disponible en <http://consultas.cuba.cu/consultas.php?ini=a&ord=11>. de 2006.
- Barbaresco, Z. A.(1994) “Efectividad de la rehabilitación foniatría en las disfonías funcionales en la Unidad Médica del IPASME-Caracas”. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Departamento de Rehabilitación Médica. Servicio de Foniatria. [Tesis de Especialista en Foniatria]. 147p
- Behar, A; *et al.* (2004) “Noise Exposure of Music Teachers”. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*; 1(4), 243 – 247
- Bonilla, R.; *et al.* (2003) “Programa de formación en salud laboral de los y las educadores del distrito capital”. Ed. A.D.E. Bogotá
- Bracamontes, M.E; *et al.* “La laringitis crónica por abuso de voz en pacientes profesionales de la voz, se encuentra asociada con reflujo gastroesofágico no aparente”. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex (Edición electronica)* 2003 (Citado el 14 de feb 2006.) 16 (2): 64-69. Disponible en <http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-iner/e-in2003/e-in03-2/em-in032b.htm>.
- Calera, A.; *et al.* “La salud laboral en el sector docente. Guía para la prevención de riesgos”. ISTAS.(Consultada el 06 de marzo de 2006) .Disponible en :<http://www.istas.net/webistas/biblioteca.asp?seccion=6&idenlace=1457>.
- Cuenca, R.; *et al.* “Condiciones de trabajo y salud docente: estudios de casos en Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay”. Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe,OREALC / UNESCO Santiago. 2005. (Citada 03 de ene 2006)Disponible en http://www.educarchile.cl/ntg/investigador/1560/articles-101035_informe.pdf.
- Ministerio de Educación y Deportes. (2004).Contrato Colectivo de Trabajo N° IV de los Trabajadores de la enseñanza. Venezuela
- Escritorio del docente.(Página principal en Internet). Santiago de Chile: EDUCARCHILE “Sugerencias para el uso correcto de la voz”.. (Citado 09 de mar 2006) Disponible en <http://www.educarchile.cl/ntg/docente/1556/article-73336.html>.
- Escalona, E. (2006) “Alteraciones de la voz y condiciones de trabajo en maestros de enseñanza primaria en el Estado Aragua-Venezuela”. [Tesis de Doctorado en Ciencias de la Salud]. Escuela Nacional de Salud Pública La Habana. Cuba.
- González ,G. “Cuidados de la voz en el docente” .(Página principal en Internet).Espaciologopedico.com (actualizado 09 Mayo 2006; citado 09 Marzo de 2006)Disponible en: http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id_articulo=365&pct=Cuidados%20de%20la%20voz%20en%20el%20docente.
- INPSASEL. (2006) “Norma Técnica: Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo (versión preliminar)”. Ministerio del Trabajo. Venezuela.
- Ley Orgánica de Educación. Publicada en la Gaceta Oficial N° 2.635, Extraordinario de 28 de Julio de 1980. Caracas. Vadell Editores. 62p
- Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). Publicada en la Gaceta Oficial N° 38.236 de 26 de Julio de 2005. Ministerio del Trabajo. Caracas.
- López ,M.C. (2002) “Programa de capacitación y prevención en el uso de la voz proyectada, dirigido a docentes que laboran en liceos y escuelas dependientes del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, ubicados en el Municipio Girardot, de la Parroquia “Andrés Eloy Blanco”. Maracay”. [Tesis Maestría en Educación, mención Planificación Curricular]. Universidad de Carabobo. Valencia.
- Ministerio del Trabajo y Seguridad Social y Federación Colombiana de Educadores (FECODE). (2002) “Programa de formación sindical para la organización y participación de las y los docentes

- del sector público en la gestión de la salud laboral”. Colombia
- Molenbroek, F.M; *et al.* (2003) “Revision of the design of a Standard for the dimensions of school furniture”. *Ergonomics* ,46(7),681-694.
- Norma Venezolana COVENIN 4004 (2000) “Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional (SGSHO). Guía para su implantación (Provisional)”. FONDONORMA
- Norma venezolana COVENIN 4001(2000) “Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional (SGSHO) requisitos (Provisional)”. FONDONORMA.
- Norma venezolana COVENIN 1565(1995) “Ruido ocupacional. Programa de conservación auditiva. Niveles permisibles y criterios de evaluación”. FONDONORMA.
- Norma venezolana COVENIN N° 2253 (1997) “Concentraciones Ambientales Permisibles en Lugares de Trabajo”. FONDONORMA
- Norma venezolana COVENIN 2249 (1993) “Luminancias en tareas y áreas de trabajo”. FONDONORMA
- Norma venezolana COVENIN 2254 (1995).”Calor y frío. Límites máximos permisibles de exposición en lugares de trabajo”. (1ra revisión). FONDONORMA
- Norma venezolana COVENIN 2250 (1990) “Ventilación en los lugares de trabajo”. FONDONORMA
- Norma venezolana COVENIN 2273(1993). “Principios ergonómicos de la concepción de los sistemas de trabajo”. FONDONORMA
- Ochoa, C. T. (2002) “Programa de Técnicas fonoaudiológicas para la formación docente”. [Tesis de Maestría en Educación. Mención Educativa]. Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de los Morros. Venezuela.
- OIT. (Pagina principal de Internet). “Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. ILO-OSH 2001”. (actualizado 2002, citado 18 feb 2006); 44 : (aprox. 1p) Disponible en <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cops/spanish/download/s000013.pdf>
- Salas-Perea, RS. (1998) “Los medios de enseñanza en la educación en salud”. Biblioteca de Medicina Volumen XXIII. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz
- Shield, B & Dockrell, JE (2004). “External and internal noise surveys of London primary schools”. *J Acoust Soc Am.* ,115(2),730-8.
- Soria, J. & Chiroque, J. “Salud del maestro peruano: Salud ocupacional del docente”. Instituto de Pedagogía Popular. Informe N° 23. (Edición electrónica). 2004. (citado 16 sep d2005). Disponible en: <http://www.campus-oei.org/oeivirt/Informe23.pdf>.

Fecha de recepción: 21 de marzo de 2006
 Fecha de aceptación: 08 de mayo de 2006

ANEXOS

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

DATOS DEL PLANTEL

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

IDENTIFICACIÓN DEL DOCENTE

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

FACTORES PERSONALES

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

FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

18. Antigüedad laboral como docente _____ (años de servicio)
19. Tipo de cargo en la escuela:
Docente de aula (1) _____ Especialista de música (2) _____ Especialista educación física (3) _____ Maestro de pre- escolar (4) _____ Directivo (5) _____ Orientador (6) _____ Psicopedagogo (7) _____ Otro (8) _____

20. Estabilidad en el cargo: Titular (1)___ Suplente (2) ___ Interino (3)
21. Especifique etapa de enseñanza donde trabaja actualmente: Pre-escolar(1) ___ Primera etapa(2) ___ Segunda etapa (3) ___ Media diversificada y profesional (4)___ Universitaria (5)___ Otra (6)_____
22. ¿En cuál turno trabaja usted? (si trabaja en más de un turno por favor indíquelo): Mañana (1)___ Tarde (2)___ Noche (3) ___
23. Indique el N° de horas totales de trabajo por semana sumando todos los planteles donde trabaja ___
24. ¿Cuántas horas tiene Ud. de clases por día? _____
25. ¿Cuántos alumnos tiene que atender en total? _____
26. ¿Cuántos alumnos tienen problemas de indisciplina en su clase? _____
26. ¿Cuántos alumnos tienen dificultad de aprendizaje en su clase? _____

ANTECEDENTES DE PROBLEMAS EN LA VOZ

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

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

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

Número de síntomas _____ Puntaje total de síntomas: _____

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

Ruido Si (1) __ No (2) __

Calor Si (1) __ No (2) __

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

Humos Si (1) __ No (2) __

Químicos Si (1) __ No (2) __

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

Polvo de Tiza Si (1) __ No (2) __

Iluminación deficiente Si (1) __ No (2) __

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

Figura n° 1
Algoritmo de evaluación foniátrica

