



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: SALUD OCUPACIONAL**

**INTERVENCIONES EFICACES PARA MEJORAR
LA CALIDAD DE VOZ EN LOS PROFESORES**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN SALUD
OCUPACIONAL**

Presentado por:

AUTOR: RAMIREZ YALÁN, ROSARIO ISABEL

ASESOR: MG. PRETELL AGUILAR, ROSA MARÍA

**LIMA – PERÚ
2017**

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres y aquellos alumnos que optan por la Especialidad de Salud Ocupacional que sigan firmes en sus sueños.

AGRADECIMIENTO

A la Institución Educativa Nuestra Señora de la Consolación que me permitió concientizar sobre el tema de la salud vocal en los docentes.

Asesor: Mg. Rosa María Pretell Aguilar

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernández

Secretario: Mg. Wilmer Calsin Pacompia

Vocal: Mg. Giovana Reyes Quiroz

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivo	16
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	17
2.2. Población y muestra	17
2.3. Procedimiento de recolección de datos	17
2.4. Técnica de análisis	18
2.5. Aspectos éticos	18
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	19

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión	39
----------------	----

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	42
-------------------	----

5.2. Recomendaciones	43
----------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
-----------------------------------	-----------

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios sobre intervenciones eficaces para mejorar la calidad de voz en los profesores.	19
Tabla 2: Resumen de estudios sobre intervenciones eficaces para mejorar la calidad de voz en los profesores.	35

RESUMEN

Objetivo: Analizar y sistematizar las evidencias disponibles sobre intervenciones eficaces para mejorar la calidad de voz en los profesores. **Materiales y Métodos:** El tipo del estudio es cualitativo y el diseño utilizado fue la revisión sistemática el cual trata de responder a cuestiones concretas a través de la búsqueda de artículos, se buscó en Pubmed, Medline, EIServier, Scielo, Portal Regional BVS, Trip, Cochrane plus, Lilacs, EBSCO, Epistemonikos, SCOPUS, se realizó el análisis de la calidad de los artículos a través del sistema GRADE, método para evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones. **Resultados:** La muestra fue de 14 artículos, siendo el 29% de Brasil, el 22% fue de Alemania, el 14% de Italia y Bélgica, cada uno y el 7% a España, Irán y Finlandia, los diseños y tipos de estudios fueron el 36% cuasi experimentales y casos control cada uno, 14% a ensayo Clínico y el 7% a estudio controlado aleatorio y transversal. **Conclusiones:** Se concluye que el 93% de los estudios evidencian que las intervenciones eficaces mejoran la calidad de voz de los profesores porque existe una fonación mas fácil, mejor bienestar vocal, impacto positivo en la capacidad vocal, aumento en la tensión vocal subjetiva, mejor calidad de voz perceptual, percibida, de frecuencia e intensidad de voz y de rendimiento vocal, y el 7% no es eficaz porque el estudio enfatiza en hacer estudios mas profundos y con mayor número de personas.

Palabras claves: “Intervención”, “Eficaz”, “Calidad Vocal”, “Disfonía”, “Docentes”, “Ergonomía Vocal”.

ABSTRACT

Objective: Analyze and systematize the available evidence on effective interventions to improve the quality of voice in teachers. **Materials and Methods:** The type of the study is qualitative and the design used was the systematic review which tries to answer specific questions through the search of articles, it was searched in Pubmed, Medline, EIServier, Scielo, Regional Portal BVS, Trip , Cochrane plus, Lilacs, EBSCO, Epistemonikos, SCOPUS, the analysis of the quality of the articles was carried out through the GRADE system, a method to evaluate the quality of the evidence and the strength of the recommendations. **Results:** The sample was 14 articles, with 29% from Brazil, 22% from Germany, 14% from Italy and Belgium, each and 7% to Spain, Iran and Finland, the designs and types of studies they were 36% quasi-experimental and control cases each, 14% a Clinical trial and 7% a randomized and transversal controlled study. **Conclusions:** It is concluded that 93% of the studies show that effective interventions improve the voice quality of teachers because there is easier phonation, better vocal well-being, positive impact on vocal capacity, increase in subjective vocal tension, better Perceptual, perceived voice quality, frequency and intensity of voice and vocal performance, and 7% is not effective because the study emphasizes making deeper studies and with more people.

Keywords: “Intervention”, “Effective”, “Vocal Quality”, “Dysphonia”, “Teachers”, “Vocal Ergonomics”.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

A lo largo de siglos, la profesión docente ha sido considerada como central en el marco de las necesidades de la transmisión cultural y formación laboral de las futuras generaciones. La evolución de los entornos tecnológicos multimediales, su impacto en la educación y el surgimiento de internet como parte central en nuestras vidas, impacta de manera significativa en los roles tradicionales atribuidos a los docentes (1).

Los docentes hablan durante largas jornadas en aulas llenas de estudiantes, donde la acústica no es la mejor, expuestos a diferentes temperaturas y a otros factores externos. Por otra parte, el rol docente no consiste solamente en la transmisión de conocimientos, sino en entablar un diálogo con el estudiante, lograr su atención, motivarlo, reprenderlo; y todo esto se logra con el uso constante de la voz y los matices que se le imprimen. En consecuencia el uso profesional de la voz exige la adaptación de funciones fonatorias a las demandas dictadas por las circunstancias laborales y la interacción social. Cada tipo de profesión le exige a la voz unas propiedades distintas, la

docencia requiere un alto nivel de resistencia frente a la fatiga, y contrario a lo que algunos consideran precisa de ciertos elementos estéticos (2).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) considera al profesorado como “la primera categoría profesional bajo riesgo de contraer enfermedades profesionales de la voz, pues el tipo de voz más proclive a dañar los órganos vocales es la “voz proyectada”, es decir, la que se utiliza para ejercer una influencia sobre otras personas, llamándolas, intentando persuadir, tratando de ganar audiencia” (3).

Según Ranchal (4) “la voz depende de modificaciones físicas que afectan a los pliegues vocales y que conciernen a: la calidad de la voz (tono, timbre e intensidad) por la mayor o menor contracción de los músculos tiroaritenoides, la elongación (por el estiramiento de los pliegues vocales), el grosor de éstos, la masa muscular vibrante, la presión de cierre, o la duración de la fase de cierre”.

Por lo que Bicalho (5) nos dice que “cualquier modificación en la calidad vocal o sensación de incomodidad al vocalizar puede ser designada por el término genérico disfonía, que comprende una cantidad enorme de patologías”.

Pero las enfermedades de la voz o disfonías se presentan por causas que son una combinación de factores condicionantes que permite que ello ocurra.

En Colombia los autores Barreto D., et al. (6), nos dicen que la causa de la disfonía se debe a la “existencia de ciertos factores ambientales que pueden estar relacionados de forma indirecta con el trabajo y contribuir al problema, como por ejemplo, la exposición a contaminantes, condiciones climáticas inadecuadas, ruido de fondo, tiempo limitado de reposo vocal y estrés. Así mismo, factores relacionados con el estilo de vida de los docentes pueden perjudicar la voz, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, los gritos, el habla en alta intensidad, la falta de hidratación y el reflujo

gastroesofágico, con frecuencia asociado éste último con comportamientos y hábitos alimenticios inadecuados”.

Cuando estas disfonías están presentes los docentes presentan consecuencias que muchas veces perjudican el trabajo que desempeñan.

Los talleres o programas en el cuidados de la voz en los docentes previenen el desarrollo de las disfonías, esto se demuestra en un estudio Colombiano de Calvache y Yaned (7) donde nos dice que “un beneficio para la población docente, poco reconocida por usar su voz a nivel profesional; es el programa diseñado que apoya a la comunidad en la prevención vocal, evitando un mal uso y abuso vocal y creando un alto sentido conciencia sobre el cuidado de la voz a nivel laboral”.

Barbero-Díaz F., et al. (8), nos dicen que en la región de Huelva, España “los docentes con incapacidad moderada y severa representan el 16,6% y 1,2% respectivamente; un 50,9% han presentado síntomas de disfonía en algún momento de su vida laboral”.

Agostini A., et al. (9), mencionan que en los docentes argentinos “se observó que un gran número refería presencia de síntomas de afección vocal. La promoción y prevención de estas patologías asociadas a la voz no se cumplen debido a la falta de capacitación a los docentes para un correcto uso de su voz”.

Salas W, et al. (10), nos detallan que los docentes en Huancavelica tienen una “prevalencia de disfonía acumulada durante el tiempo que vienen trabajando de un 44%. El 68% de los entrevistados indicaron no haber recibido capacitación para el adecuado uso de su voz. El 74.7% dicta clases por más de 15 horas por semana. 53.3% indicó estar expuesto al polvo proveniente de la tiza. 37.3% mencionó que el ruido ambiental dificulta la comunicación durante el dictado de clases”.

Pero capacitar a los docentes que ya usan su voz es una solución solo de urgencia, que sólo sirve para paliar el problema. El uso de la voz no se puede aprender en un curso corto, sino que es algo que se debe aprender en todos los niveles y modalidades de las carreras educativas".

Estudios peruanos no abarcan el tema de programas preventivos para cuidar la voz del docente.

Por todo lo anterior mencionado se ve la necesidad de intervenciones eficaces para mejorar la calidad de la voz en los docentes.

Esta problemática es importante ya que enfermería en salud ocupacional en los colegios se ha convertido en un arma preventiva para la salud de los docentes, y ello propondrá nuevas investigaciones de Salud Ocupacional peruana; para que los profesores que son los formadores de los futuros profesionales reciban la adecuada atención.

Con esto se contribuirá que la carrera de enfermería sea considerada como ente productivo y socializador en la Salud Ocupacional en los colegios que permite que futuros enfermeros se apoderen de ese campo poco estudiado.

El propósito del presente estudio es identificar cuales intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz en los profesores.

1.2. Formulación del problema

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Profesores	Intervenciones eficaces para el cuidado de la voz	No corresponde	Mejora la calidad de la voz

¿Las intervenciones eficaces mejorarán la calidad de la voz en los profesores?

1.3. Objetivo

Analizar y sistematizar las evidencias disponibles sobre Intervenciones eficaces para mejorar la calidad de voz en los profesores

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio

El presente estudio se ha realizado a través de una revisión sistemática, la cual parte del estudio de las pruebas disponibles sobre una determinada intervención, con el objeto de responder a cuestiones concretas, siguiendo una metodología explícita y rigurosa. La revisión sistemática se ha convertido así en un diseño de investigación en sí misma en el que las unidades de estudio, en lugar de pacientes o unidades administrativas, son los trabajos originales que se revisan (11).

2.2. Población y muestra

La población constituida por la revisión bibliográfica de 14 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués.

2.3. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal las Intervenciones eficaces para

mejorar la calidad de voz en los profesores; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Formación eficaz AND voz AND docentes AND disfonías.

Eficacia AND cuidado AND voz AND docentes.

Programas AND preventivos AND voz AND docentes

Eficacia OR Programas NOT alumnos.

Entrenamiento vocal AND docentes.

Base de datos consultadas fueron: Pubmed, Medline, EIServier, Scielo, Portal Regional BVS, Trip, Cochrane plus, Lilacs, EBSCO, Epistemonikos y SCOPUS.

2.4. Técnica de análisis

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de todos los estudios (Tabla N°2) donde se realiza una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo a través del Sistema GRADE, que ha elaborado y refinado un método para evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones que ha sido adoptado por múltiples organizaciones alrededor del mundo, incluyendo la Organización Mundial de la Salud y la colaboración cochrane (12).

2.5. Aspectos éticos

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios sobre Intervenciones preventivas para mejorar la calidad de voz en los profesores

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Bovo R, Trevisi P, Emanuelli E, Martini A.	2013	Amplificación de voz para maestros de primaria con trastornos de la voz: un ensayo clínico aleatorizado (13).	Revista Pubmed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=VOICE+AMPLIFICACION+FOR+PRIMARY+SCHOOL+TEACHERS	Vol.26, N°3
Italia				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo clínico aleatorizado	40 maestras de primaria	Asistencia a un curso sobre atención vocal profesional, que comprendía dos conferencias teóricas, cada una de 60 minutos. A partir de entonces, fueron asignados al azar en 2 grupos: a los maestros del primer grupo se les pidió	Consentimiento Informado	La mayoría de los maestros del grupo experimental usaron el amplificador consistentemente durante toda la duración del experimento y lo encontraron muy útil para reducir los síntomas de fatiga vocal. De hecho, después de 3 meses, los puntajes de Voice Handicap Index (VHI) en el grupo "curso + amplificador" demostraron una mejora significativa (p =	En los profesores, y especialmente en aquellos con una voz constitucional débil y / o aquellos que son propensos a patología vocal, los amplificadores vocales pueden ser una intervención eficaz y de bajo costo para disminuir las cargas vocales potencialmente perjudiciales y puede representar una forma necesaria de prevención.

utilizar un amplificador vocal portátil durante 3 meses, hasta el final del año escolar. Los otros 20 maestros formaban parte del grupo de control, igualados por edad y años de empleo. Todos los sujetos tenían grado 1 de disfonía sin lesión orgánica significativa de los pliegues vocales

0,003). El grado perceptivo de disfonía también mejoró significativamente ($p = 0,0005$). Los mismos parámetros cambiaron favorablemente también en el grupo "solo curso", pero los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p = 0,4$ para VHI y $p = 0,03$ para grado perceptivo).

DATOS PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Fontes K., Figueiredo L., Kitamura S.	2012	Eficacia de un programa de mejora de voz para los maestros (14).	Revista CEFAC http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S1516-18462012000300010&lang=pt	Vol.14 No.3
Brasil				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Descriptivo, transversal	13 profesores de acuerdo en participar en el programa. Debido a los criterios de exclusión, sólo 5 fueron seleccionados para el análisis.	Sujetos habían sido sometidos previamente a la evaluación laringe. Se realizaron Grabaciones de Voz se llevaron a cabo 12 sesiones semanales de 1 hora y 30 minutos en la escuela.	Consentimiento Informado	Los resultados de este estudio revelaron expansión significativa de la extensión de frecuencia, lo que indica un mayor uso de esta característica significativa post-mejora, además de un aumento estadísticamente significativo de F1 en las vocales / i / y / u / después de la intervención, lo que sugiere una mejora en el ajuste de la articulación.	Se cree que el programa desarrollado puede mejorar el uso profesional de la voz. Por lo tanto, es válido para ir estudios más profundos, intentando aplicar este programa con un mayor número de sujetos, que culminó con la adopción de programas de prevención de este tipo dentro de la política de desarrollo profesional para los maestros. Sólo entonces, los maestros tienen el tiempo, la motivación y la dedicación requerida para adherirse a un programa preventivo de esta naturaleza.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Illomaki I, Laukkanen A, Leppa K, Vilkkman E.	2008	Efectos de la formación vocal y la educación de la higiene de la voz sobre los parámetros del habla perceptiva y el auto-reporte de bienestar vocal en las maestras (15).	Revista Pubmed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/185696 47 Finlandia	Vol.33, N°2.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Casos Control	Población maestras. Muestra maestras.	Grabaciones y autoinformes.	Consentimiento Informado	La lectura de texto se registró en entornos de trabajo y se analizó la frecuencia fundamental (F0), el nivel de sonido equivalente (Leq), la relación alfa, el jitter, el brillo y la calidad perceptual. Se registraron auto-informes de bienestar vocal. En el grupo VHL, el aumento de F0 y la dificultad de fonación y en el grupo VT disminuyeron la perturbación, el aumento de la proporción alfa, la fonación más fácil y la mejora de la calidad de la voz perceptual y autorreferida. Ambos grupos también reportaron un incremento en el conocimiento del cuidado de la voz. Los resultados parecen indicar un mejor bienestar vocal después del entrenamiento.	El curso de formación de voz corta (VT), incluyendo conferencias de higiene vocal y entrenamiento directo de voz, parece ser un método factible y efectivo de educación vocal en los profesores.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Richter B, Nusseck M, Spahn C, Echternach M.	2016	Eficacia de un programa de capacitación vocal para maestros estudiantes en salud vocal (16).	<p style="text-align: center;">Revista Elsevier</p> <p>http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199715000983</p> <p style="text-align: center;">Alemania</p>	Vol.30, N° 4.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Casos Control	Disfonía de 204 estudiantes (grupo de formación: n = 123, grupo de control: n = 81)	Índice de Handicap de Voz.	Consentimiento Informado	El programa de entrenamiento mejoró la calidad de voz del grupo entrenado en comparación con el grupo de control, cuya calidad de voz disminuyó. El grupo capacitado también fue capaz de mantener mejor su calidad de voz a través del VLT que el grupo de control. Ambos grupos, sin embargo, informaron un aumento similar en la tensión vocal subjetiva.	El programa de formación presentado claramente mostró un impacto positivo en la calidad de la voz y la capacidad vocal. Los resultados mantienen la importancia de que tal programa de capacitación sea integrado en la educación y en la rutina ocupacional de los maestros.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Muñoz J, Catena A, Montes A, Castillo M.	2017	Eficacia de un programa de formación de voz corta para profesores: un estudio preliminar (17).	Revista Elsevier http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199716302818 España	Vol.31, N° 6.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Casos Control	116 docentes.	Las evaluaciones previas y posteriores al entrenamiento consistieron en medidas acústicas, perceptivas (GRBAS [grado, rugosidad, respiración, astenia y cepa]), aerodinámicas y subjetivas (VHI-10).	Consentimiento Informado	Los resultados indican que el rendimiento vocal de los profesores mejora después de 25 horas de entrenamiento. Específicamente, se observan cambios significativos en el nivel acústico, en la frecuencia fundamental (F0) y en las medidas de perturbación de frecuencia (Jitter, PPQ [cociente de perturbación del tono]), así como en la evaluación vocal subjetiva utilizando el Índice de Handicap de Voz (VHI-10) , Tanto en la subescala física (VHI-P) como en la puntuación total (VHI-T).	Este estudio confirma la eficacia del programa de capacitación de formación de voz y que mejora el rendimiento vocal.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rocha E, Vaz M, Araújo T.	2016	El efecto de la hidratación superficial sobre la calidad de la voz de los profesores: un estudio de intervención (18).	<p align="center">Revista Elsevier</p> <p>http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199716301886</p> <p align="center">Brasil</p>	Vol.31, N° 3.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi experimental	27 maestros.	Las muestras de voz recogidas se sometieron a un análisis acústico computarizado (VoxMetria).	Consentimiento Informado	Se observó una reducción en el nivel general de alteración de la voz en la Evaluación Consciente Auditivo-Perceptiva de la Voz, pero sin significación estadística. Se observó un incremento en la frecuencia fundamental media de la vocal / a: / (P = 0,036); Una reducción estadísticamente significativa de la intensidad mínima del habla conectada (P = 0,028), de la intensidad media del habla conectada (P = 0,014) y de la intensidad máxima del habla conectada (P = 0,007). También hubo una reducción estadísticamente significativa en las intensidades mínima (P = 0,001) y media del habla espontánea (P = 0,011).	La hidratación superficial con solución salina condujo a una mejora en la calidad de la voz de los profesores.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Timmermans B, Coveliers Y, Meeus W , Vandenabeele F ,Van L, Wuyts F. y otros	2011	El efecto de un programa de entrenamiento de voz corta en futuros maestros (19).	Revista Elsevier http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089219971000055X	Vol. 25, N°4.
Bélgica				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Casos control	65 personas.	Una batería de pruebas multidimensionales que contenía juicios subjetivos y mediciones objetivas se aplicó en ambos grupos al inicio del estudio y después de 4 meses para evaluar el resultado del entrenamiento.	Consentimiento Informado	Se enfatizó en las sesiones de entrenamiento de voz que el tono no debe ser planteado durante la enseñanza, ya que esto podría dañar los pliegues vocales y generar fatiga vocal. Las sujetas femeninas no entrenadas mostraron un cambio de tono significativo cuando se les pidió que hablaran más alto, mientras que las hembras entrenadas eran capaces de estabilizar el nivel de tono. Esto podría indicar que los sujetos fueron capaces de adaptar el comportamiento vocal después de la formación.	Este estudio favorece a la introducción sistemática de la formación vocal durante la escolarización de futuros docentes para mejorar la calidad de voz. Los sujetos entrenados fueron capaces de ampliar su rango de voz y de alterar su comportamiento vocal. Como el control del tono es un requisito previo para una voz fuerte y saludable. Está claro que estas sesiones de entrenamiento hacen la diferencia.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pizolato R, Beltrati M, Dos Santos C, De Castro M, Bovi G, Mialhe F. y otros.	2013	Evaluación de la eficacia de un programa de formación vocal para profesores (20).	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199713000891 Revista Elsevier Alemania	Vol. 27, N°5.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Casos Control	102 sujetos	El análisis acústico de la vocal [i] se realizó antes y después del ejercicio vocal y para las situaciones de evaluación inicial y final del programa educativo	Consentimiento Informado	Los ejercicios de entrenamiento, postura y relajación cervical disminuyeron la media de frecuencia fundamental (f0) para los hombres (P = 0,04), y para los ejercicios de fonación, intensidad y frecuencia, hubo un aumento significativo para f0 en la mujer (P = 0,02) Y la relación de excitación glotal / ruido (P = 0,04). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las evaluaciones intergrupales después de 3 meses. El grupo control presentó mayor intensidad de voz media en la evaluación final (P = 0,01).	Los ejercicios de entrenamiento vocal mostraron un impacto positivo e inmediato en la calidad de la voz del profesor. Pero no se sostuvo longitudinalmente, lo que sugiere que las acciones para este propósito deben continuar en las escuelas.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Timmermans S, Coveliers Y, Wuyts F, Van L.	2012	Formación vocal en el entrenamiento de profesores: el efecto de Adición de una Sesión de Micro-enseñanza Individualizada de 30 Minutos al Programa Regular de Capacitación Vocal de 6 Horas (21).	Revista Elsevier http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199711000415 Bélgica	Vol.26, N°5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi experimental	Los sujetos fueron 81 estudiantes en el programa de enseñanza académica de la Vrije Universiteit Brussel. El grupo capacitado (n=51) recibió todo el programa de entrenamiento vocal, mientras que el grupo control (n= 30) no recibió entrenamiento vocal en absoluto.	Se aplicó una batería de prueba multidimensional consistente en una evaluación subjetiva y medidas objetivas a ambos grupos al inicio del estudio y nuevamente 4 meses después para evaluar los resultados del entrenamiento	Consentimiento Informado	Para ambos resultados, el cambio en el grupo entrenado es para el mejor con las puntuaciones LI (nivel de intensidad o presión acústica del componente i en dB), es decir indica que los sujetos entrenados son más hábiles en su funcionamiento vocal después del entrenamiento vocal) y el índice de gravedad de la disfonía (DSI) más altos en la evaluación posterior para la mayoría de los participantes. La prueba U de Mann-Whitney reveló una diferencia significativa para la LI, lo que significa que podemos atribuir esta mejora al programa de entrenamiento. El parámetro LI es un parámetro	El programa parece ser especialmente efectivo para las maestras estudiantes. Comparando los resultados del primer estudio con el presente estudio, es notable que el índice de gravedad de la disfonía (DSI) mejoró en sujetos entrenados masculinos.

importante, ya que indica que los sujetos entrenados son más hábiles en su funcionamiento vocal después del entrenamiento vocal.

Parece que el programa de entrenamiento de alguna manera tiene una función protectora.

Si los grupos entrenados de ambos estudios son comparados, la prueba U de Mann-Whitney indica que el grupo entrenado del segundo estudio obtuvo mejores resultados que los sujetos entrenados del primer estudio sólo para la desviación de tono ($P = 0,002$). Esto indica que para los machos los resultados de la desviación de tono mejoraron debido al entrenamiento individual adicional de 30 minutos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Alves R, Marinho T, Ferreira D.	2010	La evaluación de programas de ejercicio funcional vocal Stemple y Gerdeman en profesores (22).	<p style="text-align: center;">Rev. CEFAC</p> <p style="text-align: center;">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S1516-18462010000300015&lang=pt</p> <p style="text-align: center;">Brasil</p>	Vol.12 , No.3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi experimental	17 sujetos.	El programa de ejercicio se evaluó por medio de la recolección de datos: Encuesta de la endoscopia laríngea; evaluación perceptual de la calidad de voz (escala RASAT) y la variabilidad de frecuencia fundamental, ya sea a través del habla espontánea; análisis acústico (fuerza - desviación diagrama de fonación y espectrograma) por el programa de software Vox Metria,	Consentimiento Informado	No hubo aumento en el tiempo de fonación, pero si aumenta la intensidad y la cantidad de armónicos, además de ampliar el alcance de la voz y mejorar la calidad, la fuerza y proyección vocal.	Se encontró que el programa de ejercicio funcional vocal Stemple y Gerdeman se puede utilizar de manera efectiva, habiendo sido demostrado su efecto positivo en esta muestra de maestros. A todos los participantes se han beneficiado de la obtención de un mayor tiempo de fonación, la intensidad y cantidad de armónicos producidos, así como la ampliación del alcance y la mejor calidad, fuerza y proyección vocal, lo que permite una mayor capacidad en beneficio de rendimiento profesional que se extiende a social.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

11. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Mailänder E, Mühre L, Barsties B.	2017	Lax Vox como programa de capacitación vocal para maestros: un estudio piloto (23).	<p style="text-align: center;">Revista Elsevier</p> <p>http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199716300479</p> <p style="text-align: center;">Alemania</p>	Vol.31, N° 2.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi experimental	4 profesoras femeninas sanas participaron como voluntarias para el estudio	<p>Mediciones de la voz de percepción, acústica, aerodinámica y autoevaluación.</p> <p>Encuesta para calificar la aplicabilidad de Lax Vox.</p>	Consentimiento Informado	<p>Después de 3 semanas de entrenamiento, se encontraron mejoras medianas y grandes en algunos parámetros de evaluación de la calidad de la voz perceptiva y acústica (dunb> 0,50 y dunb> 0,80, respectivamente).</p> <p>Además, las medidas acústicas de la función vocal mostraron una expansión en el contorno superior de los perfiles de rango de voz después del entrenamiento.</p> <p>Por último, la aplicabilidad de Lax Vox mostró perceptiblemente un claro apoyo en el éxito del entrenamiento, en el proceso de aprendizaje y en la transferencia a la rutina diaria.</p>	Lax Vox formación para los profesores parece mejorar las medidas seleccionadas de la calidad de la voz, el tiempo máximo de fonación, la función vocal, la autoevaluación y la aplicabilidad percibida.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

12. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Faham M, Ahmadi A, Drinnan M, Saadatmand N, Fatahi E, Jalalipour M.	2016	Los efectos de un programa de educación vocal en las puntuaciones VHI de maestros de escuelas primarias (24).	Revista Elsevier http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089219971500209X Irán	Vol.30, N° 6.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi experimental	61 maestros	Cuestionario Pre y Post Entrenamiento.	Consentimiento Informado	Los docentes del grupo de entrenamiento mejoraron significativamente en el puntaje VHI total (de 14,2 a 6,8), mientras que el grupo control mostró un empeoramiento significativo (de 10,1 a 13,7). Estos efectos fueron significativos (P <0,05) para el puntaje VHI total y para todas las subescalas. Los tamaños de efecto correspondientes para el grupo de entrenamiento van de -0,53 a -0,84 (-0,83 en el VHI total).	Hemos reportado un beneficio significativo en el rendimiento vocal en un grupo sustancial de maestros que se sometieron a 8 semanas de un programa de educación vocal, incluso para los profesores sin evidencia de disfonía.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

13. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Bovo R, Galceran M, Petruccelli J, Hatzopoulos S.	2007	Problemas Vocales entre Maestros: Evaluación de un Programa de Voz Preventiva (25).	<p align="center">Revista Elsevier</p> http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199706000865 <p align="center">Italia</p>	Vol.21, N°6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Estudio controlado aleatorio	264 sujetos.	Reporte diario de abuso vocal.	Consentimiento Informado	A los 3 meses de evaluación, los participantes demostraron mejoría en las tasas de disfonía global (P 5 0,0003), fluctuación (P 5 0,0001), brillo (P 5 0,0001), MPT (P 5 0,0001) y VHI (P _ {5} 0,0001). Doce meses después del curso, los efectos positivos permanecieron, aunque se redujeron ligeramente.	La terapia vocal de grupo corta, ejercicios de voz controlados en el hogar e higiene, representa una prevención primaria factible y rentable de los trastornos de la voz en una población homogénea y bien motivada de profesores por lo que se mostró mejora en la calidad de la voz en el grupo experimental estadística mayor que el grupo control.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

14. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
De Pina L, Vaz M, Martins F.	2015	Entrenamiento vocal de calentamiento y respiración para profesores: ensayo clínico aleatorizado (26).	Revista de Saúde Pública http://europepmc.org/articles/PMC4587821 Brasil	Vol.49

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo Clínico aleatorizado	31 maestros.	Índice de Desvantagem Vocal en la versión brasileña y el análisis de voz computarizado (frecuencia fundamental media, jitter, shimmer, ruido y relación de excitación glottal / Terapeutas)	Consentimiento Informado	Las variaciones antes y después de la intervención en los indicadores de autoevaluación y voz acústica no han diferido significativamente entre los grupos. En la comparación entre los grupos antes y después de las intervenciones de seis semanas, se observaron reducciones significativas en el Índice de Handicap de Voz de los sujetos en ambos grupos, así como la reducción de las frecuencias fundamentales promedio en el grupo de calentamiento vocal y aumento del reflejo en el entrenamiento respiratorio grupo. Los sujetos del grupo de calentamiento vocal reportaron hablar más fácilmente y tener sus voces mejoradas de manera general en comparación con el grupo de entrenamiento respiratorio.	Ambas intervenciones (el calentamiento vocal y los ejercicios de respiración) fueron similares en cuanto a sus efectos sobre la calidad vocal de los profesores. Sin embargo, cada una ha contribuido individualmente a mejorar la calidad vocal de los profesores, especialmente el calentamiento vocal.

3.2 Tabla 2: Resumen de estudios sobre intervenciones eficaces para mejorar la calidad de voz en los profesores

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema GRADE)	Fuerza de recomendación	País
<p>Ensayo Clínico aleatorizado</p> <p>Entrenamiento vocal de calentamiento y respiración para profesores: ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz en ambas intervenciones (el calentamiento vocal y los ejercicios de respiración) sus efectos fueron eficaces sobre la calidad vocal de los profesores. Sin embargo, los sujetos que intervinieron en el calentamiento vocal hablaron más fácilmente en comparación con el grupo que intervino en el entrenamiento respiratorio</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p> <p>Amplificación de voz para maestros de primaria con trastornos de la voz: un ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de se observó que el uso del amplificador portátil reducía la fatiga vocal en los profesores, y especialmente en aquellos con una voz constitucional débil y / o aquellos que son propensos a patología vocal, llegando a ser una intervención eficaz y de bajo costo para disminuir las cargas vocales potencialmente perjudiciales lo que puede representar una forma necesaria de prevención.</p>	Alta	Fuerte	Italia
<p>Casos Control</p> <p>Eficacia de un programa de formación de voz corta para profesores: un estudio preliminar</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz confirmando la eficacia del programa de capacitación de formación de voz y que mejora el rendimiento vocal de los profesores observándose cambios significativos en el nivel acústico, frecuencia fundamental, medidas de perturbación de frecuencias y en la evaluación vocal subjetiva.</p>	Moderada	Débil	España

<p>Casos Control</p> <p>El efecto de un programa de entrenamiento de voz corta en futuros maestros</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz ayudando a través la formación vocal durante la escolarización de futuros docentes para mejorar la calidad de voz. Se observó que los sujetos eran capaces de estabilizar su nivel de tono es decir su rango de voz luego del entrenamiento, adaptando su comportamiento vocal mucho mejor que los sujetos que no recibieron formación</p>	Moderada	Débil	Bélgica
<p>Casos Control</p> <p>Evaluación de la eficacia de un programa de formación vocal para profesores.</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz, es así como los ejercicios de entrenamiento vocal que incluyeron postura y relajación cervical mostraron un impacto positivo e inmediato en la calidad de la voz del profesor.</p>	Moderada	Débil	Alemania
<p>Cuasi experimental</p> <p>Formación vocal en el entrenamiento de profesores: El efecto de Adición de una Sesión de Micro-enseñanza Individualizada de 30 Minutos al Programa Regular de Capacitación Vocal de 6 Horas.</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz, este programa parece ser especialmente efectivo para el funcionamiento vocal de las maestras estudiantes, es notable también acotar que el índice de gravedad de la disfonía (DSI) mejoró el tono en sujetos entrenados masculinos y que el programa de entrenamiento tiene una función protectora.</p>	Moderada	Débil	Bélgica
<p>Cuasi experimental</p> <p>La evaluación de programas de ejercicio funcional vocal Stemple y Gerdeman en profesores</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz, se encontró que el programa de ejercicio funcional vocal Stemple y Gerdeman es efectivo ya que mejora el tiempo de fonación, la intensidad y cantidad de armónicos producidos, así como la ampliación del</p>	Moderada	Débil	Brasil

	alcance y la mejor calidad, fuerza y proyección vocal, lo que permite una mayor capacidad en beneficio de rendimiento profesional para los profesores.			
Cuasi experimental Lax Vox como programa de capacitación vocal para maestros: un estudio piloto.	El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz donde Lax Vox formación para los profesores parece mejorar las medidas seleccionadas de la calidad de la voz, el tiempo máximo de fonación, la función vocal, la autoevaluación y la aplicabilidad percibida.	Moderada	Débil	Alemania
Estudio controlado aleatorio Problemas Vocales entre Maestros: Evaluación de un Programa de Voz Preventiva	El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz, la terapia vocal de grupo corta, ejercicios de voz controlados en el hogar e higiene, representa una prevención primaria factible y rentable de los trastornos de la voz en una población homogénea y bien motivada de profesores, por lo que se mostró mejora en la calidad de la voz en el grupo experimental estadística mayor que el grupo control, teniendo en cuenta que tienen que seguirse una rutina para que sea sostenible en el tiempo la mejoría de la calidad vocal.	Moderada	Débil	Italia
Cuasi experimental El efecto de la hidratación superficial sobre la calidad de la voz de los profesores: un estudio de intervención.	El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz donde la hidratación superficial con solución salina condujo a una mejora en la calidad de la voz de los profesores, favoreciendo tanto la frecuencia como la intensidad de la misma.	Moderada	Débil	Brasil
Cuasi experimental Los efectos de un programa de educación vocal en las puntuaciones VHI de maestros de escuelas primarias.	El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz, los docentes que recibieron entrenamiento mejoraron su rendimiento vocal incluso aquellos profesores sin evidencia de disfonía en comparación con grupo control que mostraron empeoramiento vocal.	Moderada	Débil	Irán

Casos Control

Efectos de la formación vocal y la educación de la higiene de la voz sobre y los parámetros del habla perceptiva y el auto-reporte de bienestar vocal en las maestras

El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz, el curso de formación de voz corta, hizo posible una fonación más fácil y la mejora de la calidad de la voz perceptual y autorreferida, indicando un mejor bienestar vocal, lo cual parece ser un método factible y efectivo de educación vocal en los profesores.

Moderada

Débil

Finlandia

Casos Control

Eficacia de un programa de capacitación vocal para maestros estudiantes en salud vocal.

El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz, el programa de formación presentado claramente mostró un impacto positivo en la calidad de la voz y la capacidad vocal, sin embargo tanto en el grupo de control como en el de entrenamiento hubo un aumento similar en la tensión vocal subjetiva.

Moderada

Débil

Alemania

Transversal

Eficacia de un programa de mejora de voz para los maestros

El estudio concluye que las intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz, se cree que el programa desarrollado puede mejorar el uso profesional de la voz, ya que se observaron mejoras en el ajuste de la articulación vocal y la extensión de su frecuencia, por lo que el estudio enfatiza en hacer estudios similares pero más profundos en un mayor número de personas.

Baja

Muy Débil

Brasil

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática de los 14 artículos científicos sobre la eficacia de las intervenciones para mejorar la calidad de voz en los profesores, fueron tomadas de las siguientes bases de datos: Pubmed, Medline, ElServier, Scielo, Portal Regional BVS, Trip, Cochrane plus, Lilacs, EBSCO, Epistemonikos y SCOPUS.

Posterior a la revisión sistemática de los artículos, del 100%, el 29% corresponden a Brasil, el 22% pertenecen a Alemania, el 14% corresponde a Italia y Bélgica, cada uno respectivamente y el 7% a España, Irán y Finlandia. En relación a los diseños y tipos de estudios el 36% corresponde a cuasi experimentales y casos control cada uno, 14% a ensayo Clínico y el 7% a estudio controlado aleatorio y transversal respectivamente.

Pizolato R., et al. (20), concluye que los ejercicios de entrenamiento vocal que incluyeron postura y relajación cervical mostraron un impacto positivo

e inmediato en la calidad de la voz del profesor, coincidiendo en cierto grado con Mailänder E., et al. (23), donde refiere que el programa utilizado parece mejorar las medidas seleccionadas de la calidad de la voz, el tiempo máximo de fonación, la función vocal, la autoevaluación y la aplicabilidad percibida.

Existe también estudios como los Bovo R., et al. (13) y Rocha E., et al. (18), en donde ambos concluyen que utilizar herramientas preventivas como el uso de amplificador vocal e hidratación respectivamente fueron intervenciones eficaces para mejoraron la calidad de la voz en los maestros, coincidiendo con De Pina L., et al. (26) ,donde concluye que las intervenciones de calentamiento vocal y los ejercicios de respiración sus efectos fueron eficaces sobre la calidad vocal de los profesores. Sin embargo, los sujetos que intervinieron en el calentamiento vocal hablaron más fácilmente en comparación con el grupo que intervino en el entrenamiento respiratorio.

Illomaki I., et al. (15), concluye que el curso de formación de voz corta, hizo posible una fonación más fácil y la mejora de la calidad de la voz perceptual y autorreferida, indicando un mejor bienestar vocal, lo cual parece ser un método factible y efectivo coincidiendo con Bovo R., et al.(25), quien concluye que la terapia vocal de grupo corta, ejercicios de voz controlados en el hogar e higiene, representa una prevención primaria, por lo que se mostró mejora en la calidad de la voz en el grupo experimental estadística mayor que el grupo control, teniendo en cuenta que tienen que seguirse una rutina para que sea sostenible en el tiempo la mejoría de la calidad vocal.

Tambien coincide con Timmermans B., et al. (19), donde concluye que la formación vocal durante la escolarización de futuros docentes mejora la calidad de voz. Siendo capaces estos mismos de estabilizar su nivel de tono es decir su rango de voz luego del entrenamiento, adaptando su

comportamiento vocal mucho mejor que los sujetos que no reciben formación

Richter B., et al. (16), concluye que el programa de formación presentado claramente mostró un impacto positivo en la calidad de la voz y la capacidad vocal de los profesores coincidiendo con Alves R., et al. (22), quien concluye que el programa de ejercicio funcional vocal Stemple y Gerdeman es efectivo ya que mejora el tiempo de fonación, la intensidad y cantidad de armónicos producidos, así como la ampliación del alcance y la mejor calidad, fuerza y proyección vocal.

Mientras Muñoz J., et al. (17), concluye que la eficacia del programa de capacitación de formación de voz mejora el rendimiento vocal de los profesores observándose cambios significativos en el nivel acústico, frecuencia fundamental, medidas de perturbación de frecuencias y en la evaluación vocal subjetiva, coincidiendo con Faham M., et al. (24), quien concluye que los docentes que recibieron entrenamiento mejoraron su rendimiento vocal incluso aquellos profesores sin evidencia de disfonía.

También coincide con Timmermans S., et al.(21), donde concluye que el programa parece ser especialmente efectivo para el funcionamiento vocal de las maestras estudiantes, es notable también acotar que el índice de gravedad de la disfonía (DSI) mejoró el tono en sujetos entrenados masculinos y que el programa de entrenamiento tiene una función protectora.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 14 artículos científicos sobre las intervenciones eficaces para mejorar la calidad de voz en los profesores, fueron halladas de las siguientes bases de datos: Pubmed, Medline, EIServier, Scielo, Portal Regional BVS, Trip, Cochrane plus, Lilacs, EBSCO, Epistemonikos y SCOPUS, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Cuasi experimentales, Casos Control, Ensayo Clínico, Estudio Controlado Aleatorio y Transversal.

Posterior a la revisión sistemática, se concluye que el 93% de los estudios evidencian que las intervenciones eficaces que mejoran la calidad de voz de los profesores son el entrenamiento vocal de calentamiento y de respiración ,el uso del amplificador portátil, programas de entrenamiento de voz corta, el programa de ejercicio Stemple y Gerdeman, el programa Lax Vox, programa de voz preventiva que consiste en ejercicios de voz controlados en el hogar, ejercicios de postura y relajación cervical, la hidratación salina, programas de educación vocal en la puntuaciones VHI , la educación de la higiene de la voz y el auto reporte de bienestar vocal

(13,15-26) mientras que el 7% no es eficaz para mejorar la calidad de voz porque el estudio de dicho programa para la voz enfatiza en hacer estudios mas profundos y con mayor numero de personas (14).

5.2. Recomendaciones

Dada la evidencia de ésta revisión, que indica que el 93% de los estudios sus intervenciones son eficaces para mejorar la calidad de voz en los maestros se recomienda:

Que los profesionales de enfermería ocupacionales propongan implementar intervenciones a través de programas, entrenamiento vocal, hidratación y uso de amplificadores de voz a los maestros a nivel de la dirección académica.

Que los profesionales de enfermería realicen charlas educativas donde se abarque todos los parámetros vocales de calidad que se tienen que mejorar para prevenir enfermedades de la voz en los maestros.

Que el colegio a través de salud ocupacional implemente un programa de vigilancia de salud vocal en los maestros que nos permite tener una estadística de los casos de disfonías, afonías, reportados en el año para una actuación oportuna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dorsfsman M. La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la sociedad de la información: Universidad de Murcia; Rev. de Educación a Distancia Vol.1 N°. 6 2012 [Citado 8 noviembre 2017]. Disponible en: https://www.um.es/ead/reddusc/6/marcelo_dusc6.pdf
2. Rincón M. Influencia de los factores intrínsecos en la producción de la voz de docentes de educación básica primaria: SCIELO; Rev. CEFAC Vol.16 N°. 5 2014 [Citado 8 noviembre 2017]. Disponible en:<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v16n5/1982-0216-rcefac-16-05-01589.pdf>
3. Federación de Enseñanza USO, Enfermedades Profesionales: Cuida tu voz [Internet]. España. Federación de Enseñanza USO. [Citado 8 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.feuso.es/salud-laboral/noticias/6135-enfermedades-profesionales-cuida-tu-voz>
4. Ranchal A. Las alteraciones de la voz como enfermedad profesional en docencia: aspectos básicos y preventivos: IES La Fuensanta. Vol.1 N°. 1 2007 [Citado 8 noviembre 2017]. Disponible en: <file:///C:/Users/ramirez/Desktop/vozRanchal.pdf>
5. Bicalho G. La salud vocal del profesor en una encuesta nacional: ESFORCE; Rev. Retratos de la Escuela Vol.6 N°. 11 2012 [Citado 8 noviembre 2017]. Disponible en: [file:///C:/Users/ramirez/Downloads/241-972-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ramirez/Downloads/241-972-1-PB%20(2).pdf)
6. Barrreto D, Cháux O, Estrada M, Sánchez J, Marisol Moreno M, Camargo M. Factores ambientales y hábitos vocales en docentes y funcionarios de pre-escolar con alteraciones de voz: Universidad

Nacional de Colombia; Rev. de Salud Pública (2011) Vol.13 N°. 3: 410-420 [Citado 8 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/15870/38040>

7. Calvache C, Yaned M. Diseño de un Programa de Prevención de Riesgos Vocales para Docentes de La Corporación Universitaria Iberoamericana: ARETÉ; Rev. Areté (2013) Vol.13 N°. 1: 166-174 [Citado 12 marzo 2016]. Disponible en: <http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/arete/article/view/92/66>
8. Barbero-Diaz F, Ruiz-Frutos C, Del Barrio A, Bejarano E, Alarcón A. Incapacidad vocal en docentes de la provincia de Huelva: SCIELO; Medica y Seguridad del Trabajo Vol.13 N°. 1 2010. [Citado 12 marzo 2016]. Disponible en : http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2010000100004
9. Agostini M, Barlatey C, Barlatey M, Arca A. Prevalencias de disfonías funcionales en docentes argentinos: SCIENDDIRECT; Universidad Autónoma de México Vol.20 N°. 3 2013. [Citado 12 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887116300979>
10. Salas W, Centeno J, Landa E, Amaya J, Benites M. Prevalencia de disfonía en profesores del distrito de Pampas- Tayacaja – Huancavelica: ALICIA; Rev. Médica Herediana Vol.15 N°. 3 2013. [Citado 12 marzo 2016]. Disponible en : http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPCH_5b948ad9ac7f9b5e2c2c11b0b55669fd/Details

11. Universidad de Jaén, Revisiones Sistemáticas [Internet]. España, Jaén: Universidad de Jaén. [Citado 12 noviembre 2016]. Disponible en http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/revi_sistematica.html
12. Neumann I, Pantoja T, Peñaloza B, Cifuentes L, Rada G. El sistema GRADE: un cambio en la forma de evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendaciones: SCIELO; Rev. Médica de Chile Vol.42 N°. 5 2014. [Citado 12 noviembre 2016]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000500012
13. Bovo R, Trevisi P, Emanuelli E, Martini A. Amplificación de voz para maestros de primaria con trastornos de la voz: un ensayo clínico aleatorizado: NCBI; Rev.Pubmed Vol.26 N°. 3 2013. [Citado 10 abril 2016]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=VOICE+AMPLIFICACION+FOR+PRIMARY+SCHOOL+TEACHERS>
14. Fontes K, Figueiredo L, Kitamura S. Eficacia de un programa de mejora de voz para los maestros: SCIELO; Rev.CEFAC Vol.14 N°. 3 2012. [Citado 11 abril 2016]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462012000300010&lang=pt
15. Ilomaki I, Laukkanen A, Leppa K, Vilkinen E. Efectos de la formación vocal y la educación de la higiene de la voz sobre los parámetros del habla perceptiva y el auto-reporte de bienestar vocal en las maestras: NCBI; Rev.Pubmed Vol.33 N°.2 2008. [Citado 11 abril 2016]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18569647>

16. Richter B, Nusseck M, Spahn C, Echternach M. Eficacia de un programa de capacitación vocal para maestros estudiantes en salud vocal: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.30 N°.4 2016. [Citado 11 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199715000983>
17. Muñoz J, Catena A, Montes A, Castillo M. Eficacia de un programa de formación de voz corta para profesores: un estudio preliminar: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.31 N°.6 2017. [Citado 11 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199716302818>
18. Rocha E, Vaz M, Araújo T. El efecto de la hidratación superficial sobre la calidad de la voz de los profesores: un estudio de intervención: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.31 N°.3 2015. [Citado 11 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199716301886>
19. Timmermans S, Coveliers Y, Wuyts F, Van L. El efecto de un programa de entrenamiento de voz corta en futuros maestros: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.25 N°.4 2011. [Citado 12 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089219971000055X>
20. Pizolato R, Beltrati M, Dos Santos C, De Castro M, Bovi G, Mialhe F. y otros. Evaluación de la eficacia de un programa de formación vocal para profesores: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.27 N°.5 2013. [Citado 11 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199713000891>

21. Timmermans S, Coveliers Y, Wuyts F, Van L. Formación vocal en el entrenamiento de profesores: el efecto de Adición de una Sesión de Micro-enseñanza Individualizada de 30 Minutos al Programa Regular de Capacitación Vocal de 6 Horas: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.26 N°. 5 2012. [Citado 12 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199711000415>
22. Alves R, Marinho T, Ferreira D. Lax Vox como programa de capacitación vocal para maestros: un estudio piloto: SCIELO; Rev. CEFAC Vol.12 N°. 3 2017. [Citado 12 abril 2016]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000300015&lang=pt
23. Mailänder E, Mühre L, Barsties B. La evaluación de programas de ejercicio funcional vocal Stemple y Gerdeman en profesores: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.31 N°. 2 2010. [Citado 12 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199716300479>
24. Faham M, Ahmadi A, Drinnan M, Saadatmand N, Fatahi E, Jalalipour M. Los efectos de un programa de educación vocal en las puntuaciones VHI de maestros de escuelas primarias: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.30 N°. 6 2016. [Citado 12 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089219971500209X>
25. Bovo R, Galceran M, Petruccelli J, Hatzopoulos S. Problemas Vocales entre Maestros: Evaluación de un Programa de Voz Preventiva: SCIENDIRECT; Rev. EIServier Vol.21 N°. 6 2007. [Citado 12 abril 2016]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892199706000865>

26. De Pina L, Vaz M, Martins F. Entrenamiento vocal de calentamiento y respiración para profesores: ensayo clínico aleatorizado. EUROPE PMC. Rev. Saúde Pública Vol.49 2015. [Citado 11 abril 2016]. Disponible en: <http://europepmc.org/articles/PMC4587821>