FACULTAD DE ENFERMERÍA

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER
Máster de Investigación en Cuidados de Salud

LOS PROBLEMAS DE VOZ EN MAESTROS COMO ENFERMEDAD LABORAL: CREACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE SCREENING PRECOZ PARA MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

VOICE PROBLEMS IN TEACHERS AS AN OCCUPATIONAL DISEASE: CREATION OF AN EARLY SCREENING QUESTIONNAIRE FOR PRIMARY CARE PHYSICIANS

Autora: **María del Carmen Gainza Brandariz**
Tutora: **Carmen Sarabia Cobo**

Junio 2018

Agradecimientos

Quiero agradecer y expresar mi gratitud a mi tutora Carmen Sarabia por su ayuda, motivación, constancia y supervisión y sin la cual no hubiera podido hacer el trabajo.

A mis compañeras logopedas, Raquel Renedo, Bianka González, Natalia Jordán y Laura Fernández-Victorio, quienes han formado parte del panel de expertos. Y en especial a Marina Terán, por su apoyo incondicional.

Gracias

"La voz humana es el instrumento más hermoso
de todos, pero, a la vez, es el más difícil de tocar".
Richard Strauss

ÍNDICE

1. Resumen 3
2. Abstract 4
3. Introducción 5
   3.1. Antecedentes y estado actual del tema 5
   3.2. Marco teórico 8
4. Justificación del estudio 12
   4.1. Pregunta de investigación 13
5. Hipótesis 13
6. Objetivos 13
   6.1. Objetivo generales 13
   6.2. Objetivos específicos 13
7. Metodología 14
   7.1. Tipo de estudio 14
   7.2. Población de referencia y ámbito de estudio 14
   7.3. Criterios de inclusión y exclusión 14
   7.4. Tamaño muestral y procedimiento de muestreo 14
   7.5. Diseño del estudio 15
      7.5.1. Descripción de la creación y validación del cuestionario de conocimientos 15
      7.5.2. Descripción de la creación y validación del cuestionario de screening 15
      7.5.3. Variables 16
   7.6. Recogida de datos 17
   7.7. Adaptación y validación 18
      7.7.1. Análisis de la validez y fiabilidad del cuestionario 18
   7.8. Análisis estadístico 20
   7.9. Consideraciones éticas 20
8. Dificultades y limitaciones del estudio 21
9. Plan de trabajo (cronograma) 21
10. Aplicabilidad y utilidad práctica 23
11. Referencias bibliográficas 24
12. Anexos 27
   12.1. Anexo I - cuestionario de conocimientos 28
   12.2. Anexo II - cuestionario de screening 33

1) RESUMEN

Introducción: Los docentes son reconocidos por la Organización Internacional del Trabajo como la primera categoría laboral en riesgo de padecer enfermedades profesionales que afectan a la voz y repercutiendo en su desarrollo profesional, actividad diaria y reduciendo su calidad de vida. El absentismo laboral en los docentes ha aumentado en los últimos años, siendo foco de interés en la prevención de riesgos laborales, ya que éstos, utilizan su voz como herramienta profesional y sin prestarle los cuidados necesarios que conlleva un uso óptimo. Los médicos de Atención Primaria son los responsables en primera instancia de detectar factores de riesgo laborales y extender la baja laboral.

Objetivo: Este trabajo recoge dos objetivos principales: Evaluar los conocimientos que presentan los médicos de Atención Primaria sobre los problemas de voz de los docentes. Crear un cuestionario para médicos de Atención Primaria que detecte el riesgo de presentar patología vocal en docentes.

Metodología: Estudio descriptivo observacional trasversal, en el cual se crearán dos tipos de cuestionarios: un cuestionario de conocimientos de los médicos de Atención Primaria sobre las disfonías relacionadas con la actividad laboral de los docentes y un cuestionario de screening precoz de disfonías que utilicen los médicos de atención primaria como herramienta de detección.

Utilidad práctica de los resultados: mediante este estudio se pretende crear un cuestionario de salud vocal para detectar síntomas en la voz, permitiendo actuar de forma preventiva en los docentes, evitando el posible desarrollo de una patología en las cuerdas vocales y por consiguiente la baja laboral.

Palabras clave: cuestionario, voz y docentes (DeCS).

2) ABSTRACT

Introduction: Teachers are recognized by the International Labour Organization as the first category of workers at risk of suffering from occupational diseases that affect their voice and have an impact on their professional development, daily activities and quality of life. Teacher absenteeism has increased in recent years, being a focus of interest in the prevention of occupational risks, since teachers use their voice as a professional tool and without providing the necessary care that comes with optimal use. Primary care physicians are primarily responsible for detecting occupational risk factors and extending sick leave.

Objective: This work has two main objectives: to evaluate the knowledge that primary care physicians have about the voice problems of teachers. To create a questionnaire for Primary Care physicians that detects the risk of presenting vocal pathology in teachers.

Methodology: Cross-sectional observational descriptive study, in which two types of questionnaires will be created: a questionnaire of knowledge of primary care physicians on dysphonies related to the work activity of teachers and an early screening questionnaire of dysphonies used by primary care physicians as a screening tool.

Implications of the results: This study aims to create a voice health questionnaire to detect voice symptoms, allowing teachers to act preventively, avoiding the possible development of a pathology in the vocal cords and therefore sick leave.

Keywords: Surveys and questionnaires, voice and faculty (MeSH).

3) INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la salud de los docentes viene siendo objeto de estudio en el área de prevención de riesgos laborales. Son numerosos los estudios sobre los factores de riesgo y sus repercusiones en el profesional (da Rocha, de Lima Bach, do Amaral, Behlau, & de Mattos Souza, 2017 ; Fernández-Puig, Mayayo, Lusar, & Tejedor, 2015 ;Cantor Cutiva, Vogel, & Burdorf, 2013; Martins, Pereira, Hidalgo, & Tavares, 2014; Lady Cantor Cutiva & Burdorf, 2014; Leão, Oates, Purdy, Scott, & Morton, 2015; Bottalico, Graetzer, Astolfi, & Hunter, 2017). A pesar de ello, aún no poseemos instrumentos de valoración específicos para el docente, donde se evalúen los principales factores de riesgo para su salud (Fernández-Puig et al., 2015a).

Bolbol et al.,(2017) argumentan que los problemas de la voz tienen una gran repercusión negativa en la vida laboral de los maestros, ya que, su capacidad comunicativa se encuentra comprometida, extrapolándose también, a sus actividades diarias y al entorno social. Esto desencadena el absentismo laboral, y en algunos casos supone el fin de su carrera profesional debido a la gravedad del trastorno vocal (Munier & Farrell, 2016 ; Giannini, do Rosário Dias de Oliveira Latorre, Fischer, Ghirardi, & Ferreira, 2014)

Giannini et al.,(2014) en su estudio, sugiriendo que, aunque son muchos los profesionales que utilizan su voz como única herramienta de su trabajo, los docentes son la categoría laboral con mayor riesgo de presentar una dificultad en la voz, lo que lleva a la enfermedad, baja laboral y pérdida de su actividad profesional.

Los trastornos de la voz pueden ser provocados por lesiones benignas orgánicas en las cuerdas vocales, como ocurre en los nódulos, pólipos, quistes intracordales, edema de Reinke…etc. Pero, solo los nódulos pueden ser declarados como enfermedad profesional en el docente (Bayarri et al., 2015). En el estudio realizado por (Baigorri & López, 2017) se menciona que, los nódulos en las cuerdas vocales, según la legislación española, aparecen bajo el código 2L0101 desde el año 2007, dejando excluidas al resto de patologías de la voz, aunque se contempla poderlas incluir en el futuro.

3.1. Antecedentes y estado actual del tema.

La disfonía ocupacional, hace referencia a la enfermedad profesional de la voz, englobando toda alteración vocal como consecuencia del uso de la voz derivado de una actividad profesional que ponga en riesgo la comunicación oral del trabajador. Estas alteraciones, se desencadenan por el uso excesivo de la voz; existe una gran falta de conocimiento de técnicas así como estrategias sobre el cuidado de la voz, pudiendo ocasionar daño en las cuerdas vocales (Jiménez et al., 2013).

El término disfonía funcional se emplea cuando existe un trastorno vocal debido a un inadecuado uso de la voz, pero sin encontrar una patología orgánica. Por lo que, podríamos

definirla como una alteración de la voz a falta de una coordinación entre la respiración, la laringe, así como los resonadores (Sanz, Rodríguez, Bau, & Rivera, 2015).

Cuando el docente padece una disfonía funcional por su actividad profesional, hay tres componentes que participan en el desarrollo de dicha disfonía. En primer lugar, el propio profesor, en segundo, el contexto (normalmente el aula/clase, pero también otros como el despacho, el patio…etc.) y en último lugar, las interacciones comunicativas que el docente tiene con el contexto. A su vez, estos componentes dependen de otras variables a tener en cuenta en cada caso (Fernández, 2014 ;Marques da Rocha, Behlau, & Dias de Mattos Souza, 2015).

En cambio, la disfonía orgánica se encuentra producida por una lesión anatómica de las estructuras que intervienen en la fonación, dando lugar a una alteración de la voz. Son caracterizadas por ser una lesión anatómica benigna, localizándose en el plano glótico, a consecuencia de un mal uso o abuso vocal (Marques da Rocha, Behlau, & Dias de Mattos Souza, 2015 ;García, Manuel, Cordero, Fernández, & María, 2015). Finalmente, mencionar la disfonía psicógena, en la cual hay ausencia de lesión anatómica, pero existe una alteración de la voz debido a un trastorno psicológico (Sanz et al., 2015).

Las disfonías profesionales pasan por un proceso patológico, el cual se alarga en el tiempo, pudiendo ocasionar un daño estructural si no se toman medidas ante los comportamientos que estén provocando una situación de riesgo. La forma adecuada para disminuir el problema consiste en dar formación y apoyo al docente para que tengas las herramientas necesarias que le ayuden a evitar un desajuste en el aula (Fernández, 2014).

Los pacientes con disfonía suelen presentar los siguientes síntomas: ronquera, voz tensa, fluctuaciones vocales, fonastenias, pérdida de tono, sensación de falta de aire, voz débil, fatiga vocal, espasmos, entrecortamiento de palabras, temblor vocal, cambios en el volumen, así como necesidad de aclarar la garganta (Sanz et al., 2015; Martins et al., 2014). Las personas que se dedican de forma profesional al uso de la voz, como es el caso de los docentes, pueden llegar a tener una mayor autopercepción y sensibilidad de sus síntomas, los cuales son narrados como pérdida de registros de la voz (siendo los altos lo más frecuentes), dificultad e inestabilidad para el cambio de tono, no colocación de la voz, opacidad en el timbre o bien un cambio de color (Sanz et al., 2015; Ubillos, Centeno, Ibañez, & Iraurgi, 2015). Además de conocer otros síntomas de alarma como el cansancio o sobrecarga vocal, los cuales están directamente relacionados con el uso excesivo y profesional de la voz, en su lugar deben ser valorados por un médico para descartar algún tipo de lesión funcional u orgánica de la laringe (Sanz et al., 2015).

Cabe destacar la definición de dos conceptos utilizados de forma habitual: abuso y mal uso vocal. El abuso vocal hace mención de un excesivo uso de conductas no fonatorias, como ocurre con el aclarado de la voz, la tos, la risa y el llanto. En cambio, el mal uso vocal hace referencia a una fonación exagerada, como ocurre cuando hablamos con un tono demasiado alto o inadecuado, o bien, cuando lo hacemos durante un tiempo muy prolongado. Por ello, los maestros están continuamente expuestos, y más cuando no hay educación vocal o pautas para evitar una lesión vocal provocadas por una fonación inadecuada, siendo el principal síntoma de alerta, la disfonía (Sanz et al., 2015).

Para llevar a cabo la valoración auditivo - perceptual de la voz, sería «ideal» cumplir las siguientes condiciones: analizar cualidades vocales consistentes para diferenciar la voz normal de la patológica y así realizar una comparación para notar si ha habido algún cambio durante ese periodo de tiempo, mantener una determinada correlación entre la fisiopatología subyacente y los parámetros objetivos de evaluación, y especificar el tipo de escala a utilizar en la evaluación, así como el entrenamiento específico del observador (Núñez-Batalla, Morato-Galán, García-López, & Ávila-Menéndez, 2015). El estudio y la evaluación del aporte que ha tenido las mediciones acústicas y aerodinámicas resulta complicado debido a la amplia gama de métodos de registro y procedimientos de análisis utilizados, a los artefactos y los errores que pueden conllevar las mediciones instrumentales y a la falta de una normativa explícita para la interpretación de estos. Sin embargo, la evaluación instrumental desde el punto de vista acústico como aerodinámico ha supuesto una parte fundamental dentro de la evaluación de la voz (González, Girbau, Iglesia, & Vilar, 2016). No existe ningún criterio establecido basado en el conocimiento científico que especifique las herramientas que deben utilizarse en cada caso, basándose únicamente en el criterio del profesional clínico a la hora de determinar qué tipo de herramientas deben ser empleadas (González et al., 2016).

La videoestroboscopia y la valoración laríngea son los métodos médicos más utilizados, mientras que en logopedia existe una gran variedad de evaluaciones de la voz, como lo son los cuestionarios, la evaluación perceptiva y auditiva, así como autoperceptiva, además del análisis acústico, parámetros aerodinámicos y la motricidad orofacial. Por lo que, hay una gran variedad de herramientas de valoración vocal, haciendo de este un procedimiento heterogéneo y laborioso (Serey & Araya, 2013). Además, esto conlleva a que los métodos de valoración dependen del profesional que haga la evaluación de la voz. En el caso de los docentes, cuando el trastorno vocal se encuentra relacionado con su actividad laboral, la valoración será llevada a cabo por un equipo multidisciplinar, que determinará cuales son los factores que han desencadenado dicho trastorno y cuál es el procedimiento a seguir, según lo exploración realizada. El grupo de profesionales encargado de la valoración se basa en el médico otorrinolaringólogo y el logopeda; en cambio, otros estudios han

añadido la exploración de la articulación y de la postura, las cuales incrementan y ayudan a la aparición de trastornos vocales en los maestros (Serey & Araya, 2013).

Finalmente, los cuestionarios facilitan recoger información de forma homogénea entre todos los sujetos, identificar niveles de incidencia de alteraciones diversas, realizar estudios de comparación entre grupos de sujetos, así como observar cambios a lo largo del tiempo.

3.2. Marco teórico.

Instrumentos de valoración

Gran parte de los instrumentos empleados están destinados a la valoración de riesgos laborales, por lo que su principal objetivo es explorar las condiciones de la ocupación y del lugar donde se desarrolla su actividad laboral, pudiendo tener efectos negativos sobre la salud del trabajador (Fernández-Puig et al., 2015). Un elemento relevante que debe ser cuantificado es la calidad de vida de los pacientes, y es que cada vez más se encuentra en el foco de atención para llevar a cabo el desarrollo de instrumentos válidos para medir el impacto que los pacientes perciben. Además, Fernández-Puig et al., (2015) describe que los cuestionarios nos ayudan a recoger información de manera uniforme entre todos los usuarios, identificando niveles de incidencia de diversas alteraciones y haciendo estudios de comparación entre grupos de sujetos así como observar cambios a lo largo del tiempo. Recogiendo también en su estudio que es fundamental crear un breve cuestionario donde se incorporen los principales indicadores de salud en el docente.

Los instrumentos que se mencionan en la literatura hacen referencia al tipo de evaluación que se quiera emplear o a la factibilidad de contar con los estudios que propone el Protocolo Básico del comité de Foniatría de la sociedad Laringológica Europea: videoestroboscopía, análisis perceptual, aerodinámica y eficiencia, análisis acústico y valoración subjetiva por el paciente. Los procedimientos objetivos apuntan a observar la anatomofisiología de los órganos que se utilizan en la fonación, fundamentalmente las cuerdas vocales y comprobar si los datos obtenidos de los instrumentos se corresponden con los parámetros normales. Habitualmente, en la exploración clínica se realiza una evaluación otorrinolaringológica y una foniátrica además de la logopédica: la primera consta de una observación anatomofisiológica de los órganos vocales, y la segunda, a la valoración de la cualidad de la voz, la técnica, la correcta fonación y articulación, además de la activación del resonador y la presencia de nasalización (Serey & Araya, 2013).

El Voice Handicap Index-30 (VHI-30) es un cuestionario de autopercepción diseñado para la detección de los problemas de la voz debido a su utilización, el cual nos permite realizar una cuantificación de las consecuencias psicosociales derivadas de los posibles obstáculos en este ámbito (Godoy López, Godall Castell, & Gassull Bustamante, 2017).

Para crear este tipo de cuestionarios se acudió a la clasificación realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1980, en la que se establecen diferentes ámbitos desde los cuales se debe estudiar el grado de desventaja que provoca una determinada alteración para definir y especificar que repercusión tiene en la vida diaria. Por lo que, los 30 ítems que componen el VHI-30 se dividen en tres grupos: el primero corresponde a afirmaciones relacionadas con aspectos emocionales; el segundo se refiere a aspectos funcionales, y el tercero, a aspectos físicos. Los entrevistados deben responder usando una escala de Likert (del 0 al 4), en la que 0 significa «nunca» y 4 quiere decir «siempre», para referirse a las afirmaciones propuestas (Godoy López et al., 2017). Más adelante, el VHI -30 se redujo a 10 ítems (VHI-10), ya que los investigadores comprobaron que con menos preguntas los resultados que se tenían eran válidos igualmente, según (Godoy López et al., 2017).

Por ello, el VHI-10 es un instrumento que muestra una gran utilidad para evaluar la salud vocal de los docentes. Por esta razón, (Godoy López et al., 2017) crearon la traducción al catalán del VHI-10.

Otro instrumento para valorar la voz desde la percepción personal, al tiempo que subjetiva, es la escala GRBAS, el cual observa y evalúa el grado de disfonía, voz áspera, voz aérea, voz débil y voz forzada, pero todavía se están llevando a cabo estudios para correlacionar los resultados de la escala GRBAS y los parámetros acústicos (Serey & Araya, 2013).

Fernández-Puig et al., (2015) en su estudio, debido a la gran variedad de instrumentos disponibles para evaluar la salud laboral en la docencia, demostraron la importancia de disponer de un cuestionario donde se incluyan los principales indicadores de salud en los docentes. Por ello, consideraron que un instrumento que reúna un conjunto amplio de indicadores de salud docente en un formato breve sería muy útil desde el punto de vista aplicado y de investigación.

En los diferentes estudios encontrados se observaron diversos métodos de evaluación que utilizan instrumentos subjetivos de autoevaluación, como sistemas electrónicos donde las cuerdas vocales pueden ser observadas en plena vibración. A continuación, en la Tabla 1, se resumen los instrumentos encontrados en la bibliografía, indicando el título y el año de publicación (Serey & Araya, 2013).

Tabla 1. **Artículos publicados que incluyen instrumentos para evaluar la voz en profesores (Fuente Serey & Araya, 2013).**

	Titulo	Año	Instrumentos Evaluativos Encontrados
1	Correlation between acoustic parameters and Voice Handicap Index in dysphonic teachers Niebudek et al, Folia Phoniatr Logop	2010	Escala VHI, ev. Laringológica, videolaringoestroboscopía, análsis acústico de la voz, evaluación perceptual de los parámetros aerodinámicos.
2	Estilo de vida e agravos á saúde e voz em professores Servilha, Bueno. Disturbios da comunicação.	2010	Cuestionario:Condiciones de producción vocal-profesor.
3	Adoecimiento vocal em professores Mestre, Merlin, Anais XVI Encontro de iniciação Científica da PUC.	2009	Cuestionario condiciones del trabajo
4	Prevalence of occupational voice disorders teachers. Angelillo et al. Jprev Med HyG.	2009	Cuestionario, protocolo de caracterización de la muesta.
5	Tipificação de sintomas relacionados à voz e suaprodução em professores identificados com ausência de alteração vocal na avaliação fonoaudiológica. Janeiro, Merlin. Anais do XVI Encontro de iniciação Cientifica da PUC	2009	Cuestionario de alteración vocal, evaluación perceptual fonoaudiológica.
6	Voz e disfunção temporomandibular em professores Machado et al, Rev. CEFAC	2009	Cuestionario, protocolo, ev. Laringológica videofibrolaringoscopía, Ev. Perceptiva-auditiva, ev. Motricidad orofacial, ev. Odontológica
7	Voice disorders and mental health in teachers: a cross-sectional. Nerrérre et al, BCM Public Health.	2009	Cuestionario, International Diagnostic Interview short form.
8	Ações em saúde vocal: proposta de melhoria do perfil vocal de Professores. Alves et al, Pro-fono revista de Atualização Científica	2008	Cuestionario, ev. telelaringológica, ev. Perceptivo auditiva, escala GRBASI, cuestionario Nórdico.
9	Fatores associados a alterações vocais em professoras Araujo et al, CAd. Saúde Pública.	2008	Cuestionario, Cuestionario Job Content, protocolo.
10	The effectiveness of voice therapy for teachers with dysphonia. Niebudek et al, Folia Phoniatr Logop	2008	Cuestionario, protocolo, ev. Foniátrica, ev. Laringológica, videoestroboscopía, análisis acústico de la voz.
11	Evaluation of voice acoustic parameters related to the vocal-loading test in professionally active teachers with dysphonia. Niebudek et al, International Journal of Occupational Medicine and Enviromental health.	2007	Cuestionario, ev. Foniátrica, ev. Laríngea, videoestroboscopía, Escala VHI
12	La evaluación fonopedagógica: un proceso bidimensional. Riquelme, Xandre. Avances de Investigación	2007	Cuestionario, evaluación fonoaudiológica, MDVP, Evaluación perceptual interdisciplinaria, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
13	Índice de incapacidad Vocal: Factores predictivos Señaris et al, Acta otorrinolaringológica del Hospital Universitario Central de Asturias	2006	EV. Larinestroboscópica, análisis perceptual de la sonoridad de disfonía, análisis acústico de la voz, análisis de la eficiencia aerodinámica y percepción del propio paciente.
14	Professores em contexto profissional e não profissional: análise objetiva e subjetiva dos aspectos da articulação e da postura. Reis et al, Disturbios da comunicação.	2006	Protocolo de caracterización de la muestra, ev. Fonoaudiológica, registro de la articulación y la postura.
15	Sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental. Carvalho, Alexander. Ver. Bras. Fisioter.	2006	Cuestionario Nórdico

El Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997), establece que la vigilancia y control de la salud es responsabilidad de las instituciones y administraciones, por lo que son necesarios instrumentos de evaluación adecuados y específicos. De esta forma, el instrumento más usado para llevar a cabo un seguimiento del estado de salud

individual y colectiva es el cuestionario de salud percibida (Fernández-Puig et al., 2015). Es fundamental, crear un cuestionario validado y objetivo que detecte cualquier alteración en la voz desde el punto de vista logopédico, estimándose que más del 80% de los maestros presentan síntomas vocales en relación al esfuerzo (disfonía hiperfuncional) que requieren para desempeñar su actividad laboral, y cuando esta permanece a lo largo del tiempo, desencadena lesiones orgánicas (20%), siendo el principal diagnóstico los nódulos, y en menor medida, los pólipos laríngeos, edema de Reinke y granulomas (Agostini-Zampieron et al., 2013).

La incidencia de las patologías vocales, según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), está aumentando considerablemente (Agostini-Zampieron et al., 2013). En los datos internacionales de prevalencia en disfonía se observa que la población en general se encuentra afectada entre el 11 y 29%. El 5% de la población española, padece alguna alteración de este tipo, siendo más frecuente entre los 25 y 45 años y con mayor prevalencia en las mujeres. Dichas patologías surgen principalmente en los docentes, en comparación al resto de profesiones, y en consecuencia, produce un número significativo de bajas laborales transitorias (Agostini-Zampieron et al., 2013).

Los docentes, son reconocido por la Organización Internacional del Trabajo, como la primera categoría laboral en riesgo de padecer enfermedades profesionales que afectan a la voz y repercutiendo en su desarrollo profesional, actividad diaria y reduciendo su calidad de vida (Baigorri & López, 2017 ;Cantor Cutiva et al., 2013). Desde el año 2007, con la aprobación del nuevo Cuadro de Enfermedades Profesionales (EEPP), RD 1299/2006, las disfonías/afonías pueden ser declaradas como tales bajo el epígrafe "*Nódulos en las Cuerdas Vocales a causa de los esfuerzos mantenidos de la voz por motivos profesionales"* y en las actividades en las que sea necesario el uso mantenido y continuo de la voz, como es el caso de profesores, cantantes, actores, teleoperadores o locutores, entre otros (grupo 2, agente L, subagente 01, actividad 01 - 2L0101) (Bayarri et al., 2015). Para que estas patologías sean consideradas EEPP es necesario que cumplan dos requisitos fundamentales: que exista una actividad laboral, en la que se requiera el uso mantenido de la voz, recogida en el cuadro, y que se visualicen nódulos en las cuerdas vocales (Bayarri et al., 2015).

4) JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Queda manifiesta la alta prevalencia de trastornos de la voz entre los maestros, fluctuando entre el 17% y el 63%, alcanzando un máximo del 80% (Ubillos, Centeno, Ibañez, & Iraurgi, 2015; Martins et al., 2014; Richter, Nusseck, Spahn, & Echternach, 2016).

La disfonía es la alteración más frecuentemente tratada en las clínicas de logopedia y los profesores son el colectivo profesional más afectado por los problemas de voz (Fernández, 2014). En la actualidad no existe un método que haya demostrado ser mejor que los demás en la tarea de medir la calidad vocal percibida y el conjunto de conocimientos actuales se considera todavía inadecuado para poder diseñar una herramienta clínica que resuelva todos los temas científicos relevantes (Núñez-Batalla et al., 2015). Además, cuando el docente acude al médico de atención primaria para solicitar la baja laboral como consecuencia de su actividad profesional, encontramos que solo los nódulos se encuentran reconocidos como enfermedad profesional.

Cabe destacar, el papel protagonista de la logopedia en la prevención, evaluación y tratamiento de la voz en docentes (Devadas, Bellur, & Maruthy, 2016) . El logopeda tiene una función fundamental en el cuidado de la voz, siendo el profesional con el que mayor contacto tiene el paciente. No obstante, en los equipos de Atención Primaria no se contempla esta figura sino sólo en el ámbito hospitalario. Por eso en muchas ocasiones el médico de Primaria se encuentra sin conocimientos o herramientas adecuadas para abordar los problemas de disfonías del colectivo docente.

Por ello, es fundamental dotar a los médicos de atención primaria, de herramientas eficaces para la detección de trastornos de la voz o con riesgo de padecerlas, teniendo un instrumento de medida que sirva para orientar tanto la evaluación y prevención de riesgos laborales como la promoción de la salud en la docencia (Fernández-Puig, Mayayo, Lusar, & Tejedor, 2015b). De forma que se tomen medidas de actuación para el beneficio del paciente, y a su vez se propicie una estrecha relación médico - logopeda, hasta ahora escasa.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, se pretende construir y validar un cuestionario de salud docente para poder disponer de un instrumento de medida que sirva para orientar tanto la evaluación y prevención de riesgos laborales como la promoción de la salud en la docencia. Para la creación de dicho instrumento es necesario conocer previamente los conocimientos y deficiencias al respecto que puedan tener los médicos en cuanto al manejo de la disfonía en docentes.

4.1. Pregunta de investigación.

Se plantean las siguientes preguntas:

- ¿Reconocen los médicos de familia las disfonías de docentes como enfermedad profesional?
- ¿Qué conocimientos tienen los médicos de familia sobre la disfonía de los docentes cuando cursa como baja laboral?

5) HIPÓTESIS

El uso de cuestionarios validados para detectar el riesgo de un trastorno de la voz tiene efectos adecuados para disminuir el número de bajas laborales entre docentes.

6) OBJETIVOS

Objetivos generales

- Evaluar los conocimientos que presentan los médicos de Atención Primaria sobre los problemas de voz de los docentes.

- Crear un cuestionario para médicos de atención primaria que detecte el riesgo de presentar patología vocal en docentes.

Objetivos específicos

- Validar un cuestionario de salud docente como instrumento de medida de detección

- Estudiar si es enfermedad profesional las bajas laborales causadas por problemas de voz en docentes.

- Determinar cuáles son los factores de riesgo que ponen de manifiesto la alteración de la voz en maestros.

- Conocer que cuestionarios validados existen para valorar la voz.

7) METODOLOGÍA

Descripción de bibliografía empleada

Para llevar a cabo este proyecto de investigación se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Pubmed, Scopus, Google Académico, Science Direct. Los términos utilizados, solos o en combinación, fueron: términos DeCS "cuestionario", "voz" y "docentes" y como términos MeSH "Surveys and Questionnaires", "voice" y "faculty". Se realizó una selección de artículos en inglés y en español con una antigüedad máxima de cinco años.

7.1. Tipo de estudio

Este estudio consta de dos partes:

1. Evaluar los conocimientos de los médicos de Atención Primaria (A.P) sobre las disfonías de los docentes relacionadas con su actividad laboral. Para ello se llevará a cabo un estudio descriptivo trasversal.
2. Creación y validación de un cuestionario de screening precoz de disfonías que puedan cursar como baja laboral en docentes, para ser realizado por médicos de AP. Para ello se llevará a cabo un estudio de validación psicométrico de una herramienta de screening.

7.2. Población de referencia y ámbito del estudio

Médicos de Atención Primaria del Servicio Cántabro de Salud que realicen su labor en Equipos de Atención Primaria.

7.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Médicos de Atención Primaria que desarrollen su labor diaria en un cupo para población adulta.

Criterios de exclusión

Médicos de Atención Primaria que trabajen en Servicio de Urgencia de Atención Primaria.

7.4. Tamaño muestral y procedimiento de muestreo.

Para el cálculo del tamaño muestral, se ha realizado una búsqueda en el servicio cántabro de salud donde aparecen los datos correspondientes a Atención primaria, localizando de esta forma el número de médicos en esta área. Los datos publicados muestran que hay 350 médicos de AP. Por lo tanto, a partir de esta información se realiza una estimación del tamaño muestral en base a un nivel de confianza del 95% y considerando un error beta del 0,8. El tamaño muestral fue estimado con el programa EPIDAT 4.1. Para una muestra universo de 350 médicos de Atención Primaria, se necesita una muestra de 12 médicos de

A.P. No obstante, para evitar las pérdidas y darles robustez a las pruebas psicométricas se ampliará la muestra a 20 médicos.

7.5. Diseño del estudio.

Fase 1. Creación del Cuestionario de conocimientos.

Fase 2. Creación y validación de cuestionario de screening.

En ambas fases se llevará a cabo un estudio de creación y validación psicométrica de un instrumento de valoración (uno de conocimientos y otro de screening precoz).

Fase 3. Estudio descriptivo observacional trasversal con la recogida de ambos cuestionarios.

7.5.1. **Descripción de la creación y validación del Cuestionario de conocimientos**

Primero, se ha construido un **cuestionario de conocimientos** dirigido a los médicos de Atención Primaria para conocer como detectan en la profesión docente el riesgo de presentar una patología vocal y si consideran que la disfonía es una enfermedad laboral. Este cuestionario fue elaborado (véase anexo I) en 2018 por la autora de este trabajo, su diseño está basado en la búsqueda bibliográfica realizada al efecto. Este cuestionario consta de 14 preguntas, cada una de ellas tiene tres opciones de respuesta: a, b, c.

Se pretende recoger información sobre qué conocimiento tienen los docentes sobre la salud vocal de los docentes, valorando la capacidad de distinción entre disfonía, afonía, procedimiento a seguir cuando un maestro presenta un trastorno de voz, si, además, es considerada enfermedad profesional, así como si utilizan instrumentos para detectar una posible alteración en su voz y tomar medidas sobre ello para evitar el desarrollo de un trastorno vocal. Por último, se pregunta sobre la figura del logopeda en este ámbito y de su importancia.

7.5.2 Descripción de la creación y validación del Cuestionario de Screening

En segundo lugar, se realizó un **cuestionario de salud vocal** para detectar síntomas en la población docente (véase anexo II), con el objetivo de evitar un trastorno de la voz y como consecuencia la baja laboral. Este cuestionario fue elaborado en 2018 en base a la búsqueda bibliográfica. Consta de los apartados: edad, género, tabaco, alcohol y dónde desempeña el docente su función (educación infantil, primaria, secundaria o universitaria), posteriormente, diez preguntas sobre el estado de la voz del maestro.

7.5.3 Variables

Las variables recogidas en el cuestionario de conocimientos de los médicos de atención primaria son:

- Diferenciación: disfonía/ afonía
- Baja laboral en docentes
- Patología de voz en docentes
- Tiempo de baja laboral
- Legislación española para conceder la enfermedad laboral
- Recomendaciones por parte del médico de AP
- Presencia de fármacos
- Pasos a seguir del médico de AP en las alteraciones de la voz
- Importancia de la creación de un cuestionario de detección de síntomas de la voz
- Importancia del logopeda en la población docente

Las variables recogidas en el cuestionario de screening de voz son:

Variables Independientes

- Edad
- Género
- Nivel de enseñanza
- Sequedad laríngea
- Frecuencia de disfonía
- Esfuerzo en el habla
- Perdida de voz
- Elevar la voz por encima del ruido
- Preocupación del maestro por su voz
- Reflujo gastroesofágico con frecuencia
- Seguimiento logopédico
- Repercusión en su vida personal y laboral

Variables Dependientes

- Nivel de enseñanza
- Situación laboral

Variables confusoras

- Tabaco
- Alcohol

7.6 Recogida de datos

Para llevar a cabo la recogida de datos, se propusieron las siguientes fases:

Fase 1 - cuestionario de conocimientos

A través de la Unidad Docente y de Investigación del Servicio Cántabro de Salud, se contactará con los médicos de atención primaria por correo electrónico, donde se adjuntará una carta de presentación pidiendo su colaboración y explicando el objetivo de dicho cuestionario, el cual consta de catorce preguntas con una única respuesta a escoger entre tres opciones: a, b o c. Se dará un plazo de quince días para su respuesta.

Fase 2 - cuestionario de screening de voz

Se hará el pilotaje en tres centros de salud escogidos de forma aleatoria. Se organizará una reunión con los médicos de A.P junto con la investigadora para darles a conocer el proyecto y cuál es el objetivo de este.

Se les informará que "la creación del cuestionario servirá como herramienta de detección de síntomas de la voz, cada vez que un docente acuda a la consulta de atención primaria, ya sea por un motivo relacionado con la voz o por otro cualquiera". Por otro lado, se les entregará un dossier explicativo para que todos los médicos sigan el mismo procedimiento.

El médico de A.P, seleccionará de su cupo a los docentes que sean sus pacientes y les invitará a participar en el estudio. Les administrará el cuestionario de screening recogiendo la información que aparece en el cuestionario (anexo). Todos los docentes que acudan a la consulta del médico de A.P serán sujetos de estudio. El tiempo estimado para realizarlo será entre quince y veinte minutos, periodo en el cual el médico rellenará el cuestionario con las respuestas aportadas por el maestro.

Fase 3 - Estudio descriptivo observacional trasversal con la recogida de ambos cuestionarios.

Para el cuestionario de conocimientos:

Una vez recibidos los cuestionarios completados por los médicos de A.P., se procederá a codificarlos en una base de datos, asignando un código por respuesta, con los cuales obtendrán unas conclusiones que respondan al objetivo planteado.

Para el cuestionario de screening de voz: Una vez que los médicos de A.P envíen los cuestionarios que han realizado a los docentes, procederemos a codificarlo en la base de datos del SPSS.

Los participantes serán identificados a través del anonimato por parte de la investigadora principal, de forma que nadie pueda conocer la identidad de los sujetos. Los cuestionarios serán nombrados con un código mediante un número consecutivo a partir del 001, siendo visibles por la investigadora y quien participe en dicha recogida. A medida que se vayan obteniendo los datos de los docentes se procederá a la inclusión de los mismos en una base de datos del SPSS, los cuales serán analizados por la investigadora principal junto con un profesional estadista.

7.7. Adaptación y validación

El cuestionario de conocimientos será pilotado para su adaptación y corrección por cuatro médicos de atención primaria dentro del Servicio Cántabro de Salud.
Para el cuestionario de salud vocal se ha constituido un panel de expertos compuesto por cuatro logopedas.

7.7.1. Análisis de la validez y fiabilidad del cuestionario.

La validez de constructo se evaluará mediante la técnica del Análisis Factorial Exploratorio de Componentes Principales y aplicación de la solución rotada por el método VARIMAX. Se comprobarán los supuestos de aplicación de la misma mediante la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), el Test de esfericidad de Barlett y el determinante de la matriz de correlaciones. Para analizar la fiabilidad se realizará una evaluación de la consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, para el total del cuestionario y para cada uno de los factores de forma independiente, calculándose también la correlación ítem- total corregido y el valor alfa de Cronbach si el ítem es eliminado. Se creó una tabla de resultados del panel de expertos previo al análisis de validez de contenido. La tabla del panel de expertos estuvo compuesta por cuatro logopedas (véase Tabla 2), teniendo en común que todas ellas imparten docencia en el grado de Logopedia de la Escuela Universitaria Gimbernat – adscrita a la Universidad de Cantabria, al tiempo, cada una desempeña su rol profesional como logopeda en diferentes ámbitos como: Servicio Cántabro de Salud, Educación especial y clínicas privadas.

Tabla 2. Resultados del panel de expertos

		EXPERTA Nº1	EXPERTA Nº2	EXPERTA Nº3	EXPERTA Nº4
JUSTIFICACIÓN	Planteamiento claro y sencillo	5	5	5	4
	Datos relevantes	4	4	5	5
	Objetivo claro	5	5	5	5
Observaciones					Cambiar el planteamiento de la pregunta nº3
DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	Descripción clara y sencilla	5	5	5	5
	Orden lógico	5	5	5	4
	Objetivos claros y concisos	5	5	5	5
Observaciones					Cambiar orden, primero la pregunta nº 5 antes que la pregunta nº3
INTERVENCIÓN	Adecuada para sus destinatarios	5	4	5	5
	Viable	5	4	5	5
	Buena calidad	5	4	5	5
	Novedosa y relevante	5	3	5	4
Observaciones			Reducir las opciones de respuesta en cantidad de alcohol y añadir mas hábitos que también se consideran relevante para la voz, como medidas de hidratación.	Añadir pregunta sobre hidratación. Tipo de ambiente en el que trabajan (seco, ruidoso...)	
VALORACIÓN GENERAL		5	4	5	5
Observaciones		Rápido y completo. Afinar mas aquellas preguntas clave (me quedo sin voz al finalizar la jornada frecuencia), como signos de alarma para el profesional sanitario. Pautas básicas de higiene vocal.	Sencillo y concreto, recoge información relevante para la detección de problemas de la voz. Administración rápida y entendible. Añadir una segunda hoja donde se interpretasen las puntuaciones.	Claro y útil Matizar a que se refiere el aspecto del reflujo gastroesofágico	Cuestionario útil y de fácil manejo. Útil para una valoración rápida

Observaciones de la **Tabla 2. Panel de expertos**

En la *Justificación*, una de las logopedas plantea cambiar la pregunta número 3 "¿Cuántas veces se ha quedado sin voz?, puesto que la opción de respuesta es sí/no. En este mismo apartado todas están de acuerdo con el objetivo del cuestionario.

En cuanto a la *definición del apartado,* se observa la máxima puntuación para valorar que el cuestionario es descrito de forma clara y sencillo. Una de las logopedas propone cambiar el orden de dos preguntas, poniendo antes la pregunta número 5, "¿Cuándo ha finalizado la jornada laboral se queda sin voz? ¿Y cuándo ha finalizado la semana?" y posteriormente la 3.

En la *intervención* encontramos puntuaciones entre tres y cinco puntos, ya que la nota más baja, la dio una de las logopedas al apartado de "novedoso y relevante", el resto de las expertas están de acuerdo que el cuestionario es adecuado para sus destinatarios, en que es viable y de buena calidad. Sin embargo, dos logopedas coinciden en añadir una pregunta en referencia a la hidratación del docente, así como el ambiente donde trabaja (seco, húmedo, ruidoso…) y reducir las opciones del apartado que se refiere al alcohol.

Finalmente, en la *valoración general*, las logopedas mencionan que el cuestionario es útil, de fácil manejo, rápido, sencillo y concreto, pero que quizá podría ser interesante añadir una segunda hoja interpretando los resultados de la información recogida además de una hoja de instrucciones donde se pueda explicar y matizar preguntas como la referida al reflujo gastroesofágico y por qué es necesario obtener dicha información.

7.8. Análisis estadístico.

El análisis estadístico se realizará mediante el software IBM SPSS v.22.0. y afectará a los dos cuestionarios creados. Primero, se realizará un análisis descriptivo de todas las variables recogidas, además de estudios de correlación de los conocimientos que poseen los médicos de atención primaria sobre las lesiones de la voz. Después, se empleará un análisis univariado. Las variables cuantitativas se describirán a través de la media y la desviación estándar. También, se realizará una comparación de las variables independientes cuantitativas como la diferenciación entre afonía y disfonía, edad, género…mediante la correlación de Pearson. La significación estadística será considerada cuando el valor *"p"* sea menor a 0,05 para un IC 95%.

7.9. Consideraciones éticas.

El tratamiento de los datos se hará de forma que quede garantizada la confidencialidad de estos y de la información del estudio, respetando así la legislación española vigente (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, BOE 298 de 14/12/99). La investigadora principal será la responsable de garantizar que los datos obtenidos no puedan ser utilizados para otro fin.

8) DIFICULTADES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Se exponen las posibles limitaciones del estudio, así como posibles soluciones para corregirlo:

- Al ser un estudio a largo plazo y siendo necesaria la colaboración de varios médicos de AP de los diferentes centros de salud de la comunidad, se pueden producir pérdidas de la muestra, por lo que se optaría por añadir un 10% al tamaño muestral calculado.

- Posibilidad de no obtener la muestra deseada para la recolección de datos.

- Aunque muchos docentes acudan al cuidado de salud del servicio cántabro, probablemente otros mucho los hagan a través de mutuas.

9) PLAN DE TRABAJO (CRONOGRAMA)

El presente estudio está previsto realizarlo durante los años 2018-2019, dando comienzo al mismo en julio de 2018, con la previsión de poder divulgar resultados en el siguiente año, julio 2019.

A continuación, se detallan las fases por las cuales deberá llevarse a cabo el proyecto:

- Presentación del proyecto a la gerencia del Servicio Cántabro de Salud (S.C.S).

- Reunión con la investigadora: se presentará el proyecto a los diferentes centros de salud de la comunidad (médicos de A.P):

    - Información del proyecto y su finalidad

    - Pautas detalladas a seguir

    - Calendario de reuniones

    - Dudas que puedan surgir

- Estudio piloto: cada médico de A.P pasará el cuestionario propuesto por la logopeda.

- Información previa a la recogida de datos:

    - Información a los pacientes - docentes junto con un consentimiento informado.

- Recogida de datos:
    - Consentimiento informado del médico de A.P
    - Recogida de datos del cuestionario a pasar al docente
- Nueva reunión del equipo investigador para una exposición de los datos recogidos hasta el momento
    - Corrección de posibles errores
- Finalización del proyecto
    - Validación
    - Divulgación

Tabla 3. Plan de trabajo cada mes desde julio de 2018 hasta julio de 2019.

	AÑO 2018							**AÑO 2019**						
	7	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Presentar proyecto al S.C.S	x													
Reunión equipo investigador		x												
Pilotaje con médicos de A.P		x												
Información previa				x										
Recogida de datos					x	x		x	x	x	x	x	x	
Nueva reunión													x	
Finalización del proyecto														x

10) APLICABILIDAD Y UTILIDAD PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS

Las implicaciones principales se relacionan con la necesidad de intervenir de manera precoz en este colectivo, dotando de herramientas eficaces y validadas al médico de A.P, ya que es por la primera consulta que pasa el docente.

A pesar de que la voz es el principal instrumento de trabajo en dicha profesión, sigue siendo un aspecto poco investigado. Es fundamental actuar de manera preventiva para evitar el desarrollo de un trastorno en las cuerdas vocales, que en la mayoría de los casos afecta a la vida laboral y profesional del paciente, además, del coste sanitario -social que suponen estos tratamientos. La visión del logopeda en este sector es de gran relevancia para realizar una educación vocal preventiva junto con un seguimiento del maestro.

Con los resultados de este estudio se espera despertar el interés suficiente en los sanitarios implicados en la salud del docente, para mejorar su calidad de vida, y así mismo, potenciar y crear instrumentos de trabajos con la ayuda de un equipo investigador interdisciplinar.

Conflictos de intereses: la autora declara no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agostini-Zampieron, M., Barlatey-Frontera, C., Barlatey-Frontera, M. F., & Arca-Fabre, A. (2013). Prevalencia de disfonías funcionales en docentes argentinos. *Atención Familiar*, *20*(3). Recuperado a partir de http://ojs.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/40334

Baigorri, S. A., & López, V. G. (2017). Evaluación De La Notificación De Disfonías En Personas Con Uso Profesional De La Voz Como Suceso Centinela En Navarra. Años 2013-2015. *Revista Española de Salud Pública*, *91*, 1-11.

Bayarri, R., Jesús, M. [a], Oliveres Verges, J., Linares Salas, C., Martínez Llorente, E., & Puget Bosch, D. (2015). Descripción de los casos de disfonías atendidos en una mutua durante el año 2013. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, *18*(1), 12-16. https://doi.org/10.12961/aprl.2015.18.1.03

Bolbol, S. A., Zalat, M. M., Hammam, R. A. M., & Elnakeb, N. L. (2017). Risk Factors of Voice Disorders and Impact of Vocal Hygiene Awareness Program Among Teachers in Public Schools in Egypt. *Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation*, *31*(2), 251.e9-251.e16. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.07.010

Bottalico, P., Graetzer, S., Astolfi, A., & Hunter, E. J. (2017). Silence and Voicing Accumulations in Italian Primary School Teachers With and Without Voice Disorders. *Journal of Voice*, *31*(2), 260.e11-260.e20. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.05.009

Cantor Cutiva, L. C., Vogel, I., & Burdorf, A. (2013). Voice disorders in teachers and their associations with work-related factors: a systematic review. *Journal of Communication Disorders*, *46*(2), 143-155. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.01.001

Cantor Cutiva, Lady, & Burdorf, A. (2014). Factors associated with voice-related quality of life among teachers with voice complaints. *Journal of communication disorders*, *52*. https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2014.05.003

da Rocha, L. M., de Lima Bach, S., do Amaral, P. L., Behlau, M., & de Mattos Souza, L. D. (2017). Risk Factors for the Incidence of Perceived Voice Disorders in Elementary and Middle School Teachers. *Journal of Voice*, *31*(2), 258.e7-258.e12. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.05.018

Devadas, U., Bellur, R., & Maruthy, S. (2016). Prevalence and Risk Factors of Voice Problems Among Primary School Teachers in India. *Journal of Voice*, *31*. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.03.006

Fernández, L. C. (2014). Prevención de disfonías funcionales en el profesorado universitario: tres niveles de acción preventiva. *Aula Abierta*, *42*(1), 9-14. https://doi.org/10.1016/S0210-2773(14)70002-2

Fernández-Puig, V., Mayayo, J. L., Lusar, A. C., & Tejedor, C. V. (2015a). Evaluando la salud laboral de los docentes de centros concertados: El Cuestionario de Salud Docente. *Revista de Psicologia del Trabajo y de las Organizaciones*, *31*(3), 175-185. https://doi.org/10.1016/j.rpto.2015.07.001

Fernández-Puig, V., Mayayo, J. L., Lusar, A. C., & Tejedor, C. V. (2015b). Evaluando la salud laboral de los docentes de centros concertados: el Cuestionario de Salud Docente. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, *31*(3), 175-185. https://doi.org/10.1016/j.rpto.2015.07.001

García, T., Manuel, L., Cordero, A. C., Fernández, L., & María, T. (2015). Protocolo de vigilancia de las disfonías crónicas en profesionales de la voz. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, *16*(1), 9-14.

Giannini, S., do Rosário Dias de Oliveira Latorre, M., Fischer, F., Ghirardi, A., & Ferreira, L. (2014). Teachers' Voice Disorders and Loss of Work Ability: A Case-Control Study. *Journal of voice : official journal of the Voice Foundation*, *29*. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.06.004

Godoy López, A., Godall Castell, P., & Gassull Bustamante, C. (2017). Implementación del VHI-10 en catalán y una nueva propuesta lingüística en castellano. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, *37*(2), 56-62. https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2016.06.002

González, S. U. de N. F., Girbau, M. M., Iglesia, F. V. de la, & Vilar, C. G. (2016). Discapacidad de vocal. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, *50*(3), 73.

Jiménez, V., Manuel, V., López, X. H., Sancha, S. J. de la, Arch Tirado, E., & Mendoza, A. V. (2013). Hallazgos laringoscópicos en profesores de educación física. *Revista Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría*, *2*(3), 127-133.

Leão, S. H. de S., Oates, J. M., Purdy, S. C., Scott, D., & Morton, R. P. (2015). Voice Problems in New Zealand Teachers: A National Survey. *Journal of Voice*, *29*(5), 645.e1-645.e13. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.11.004

Marques da Rocha, L., Behlau, M., & Dias de Mattos Souza, L. (2015). Behavioral Dysphonia and Depression in Elementary School Teachers. *Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation*, *29*(6), 712-717. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.10.011

Martins, R. H. G., Pereira, E. R. B. N., Hidalgo, C. B., & Tavares, E. L. M. (2014). Voice Disorders in Teachers. A Review. *Journal of Voice*, *28*(6), 716-724. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.02.008

Munier, C., & Farrell, R. (2016). Working Conditions and Workplace Barriers to Vocal Health in Primary School Teachers. *Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation*, *30*(1), 127.e31-41. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.03.004

Núñez-Batalla, F., Morato-Galán, M., García-López, I., & Ávila-Menéndez, A. (2015). Adaptación fonética y validación del método de valoración perceptual de la voz CAPE-V al español. *Acta Otorrinolaringológica Española*, *66*(5), 249-257. https://doi.org/10.1016/j.otorri.2014.07.007

Richter, B., Nusseck, M., Spahn, C., & Echternach, M. (2016). Effectiveness of a Voice Training Program for Student Teachers on Vocal Health. *Journal of Voice : Official Journal of the Voice Foundation*, *30*(4), 452-459. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.05.005

Sanz, L., Rodríguez, M., Bau, P., & Rivera, T. (2015). Disfonía. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, *11*(91), 5433-5444. https://doi.org/10.1016/j.med.2015.11.013

Serey, J. P., & Araya, V. O. (2013). Instrumentos Aplicados En La Evaluación De La Voz En Profesores: Estudio Bibliográfico. *Revista CEFAC*, *15*(5), 1357-1363.

Ubillos, S., Centeno, J., Ibañez, J., & Iraurgi, I. (2015). Protective and risk factors associated with voice strain among teachers in Castile and Leon, Spain: recommendations for voice training. *Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation*, *29*(2), 261.e1-12. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.08.005

ANEXOS

ANEXO I:

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS PARA LOS MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA.

CUESTIONARIO
MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

Marque la opción que considera verdadera (solo una). Por favor, no consulte ninguna fuente de información mientras lo realiza.

1. ¿Conoce la diferencia entre disfonía y afonía?

    a. La afonía es la perdida total de la voz causada por una alteración en las cuerdas vocales, mientras que la disfonía afecta a la calidad de la voz, equivale a la ronquera.
    b. La disfonía es la perdida total de la voz causada por una alteración en las cuerdas vocales, equivale a la ronquera, mientras que la afonía es una perdida ligera de la voz.
    c. Desconozco dichas diferencias.

2. ¿Cuál es el principal motivo para conceder una baja profesional al docente?

    a. No puede desempeñar su trabajo con normalidad, afectándole tanto a su vida profesional como personal.
    b. Alteración en la voz debido a una patología en las cuerdas vocales.
    c. Otros: _____

3. En maestros, ¿la disfonía es motivo de baja laboral?

    a. Si, siempre y cuando tenga una patología en las cuerdas vocales
    b. Si, aun sin tener patología
    c. No

4. ¿Cuál es la patología vocal mas frecuente que se encuentra en el docente?

    a. Nódulos
    b. Pólipos
    c. Otras (¿Cuál/es?): _____

5. ¿Sabia usted que, la legislación laboral española reconoce como enfermedad profesional (EP) los nódulos de cuerdas vocales (NCV) desde el año 2007 bajo el código 2L0101, mientras que el resto de las patologías quedan fuera de dicho código (pólipos, quistes, edemas…)?

    a. Si
    b. No
    c. Desconozco dicha información.

6. ¿Sabia usted que, la Organización Internacional del Trabajo reconoce a los docentes como la primera categoría profesional con riesgo de contraer enfermedades profesionales de la voz que repercuten en su desempeño laboral, actividad diaria y disminución de su calidad de vida?

    a. Si
    b. No
    c. Desconozco dicha información.

7. Cuando dicho profesional acude a consulta a causa de su voz, ¿Qué le suele recomendar? (durante la espera hasta ser citado en el otorrino o foniatra).

    a. No le recomiendo nada, de esta parte se encarga el otorrino o foniatra y posteriormente el logopeda
    b. Reposo vocal
    c. Otras (¿Cuál/es?): _____

8. ¿Son recetados fármacos?

    a. Si, como normal general
    b. No
    c. Lo pauta el otorrino o foniatra

9. ¿Cuánto tiempo suele estar un maestro de baja laboral?

    a. Desconozco dicha información
    b. Hasta que su voz sea funcional para desempeñar el trabajo
    c. Otro: _____

10. Desde atención primaria, cuando detecta una posible alteración en la voz ¿Cuáles son los pasos a seguir?

    a. El maestro acude a consulta de atención primaria, se le deriva al otorrino o foniatra quien realiza una endoscopia laríngea, posteriormente se deriva al logopeda.
    b. Lo anterior, mas una segunda visita al medico de atención primaria, quien determinará la concesión o no de la baja laboral.
    c. Otro procedimiento (¿Cual?): _____

11. ¿Considera importante establecer un *cuestionario de prevención de salud en el docente*?

    a. No le encuentro sentido
    b. Si, ya que contamos con pocos cuestionarios centrados en este área
    c. Si, pero desconozco hasta que punto pueden resultarme útiles

12. Como médico, ¿le sería útil contar con dicho cuestionario como herramienta de ayuda para los maestros?

    a. Si, ya que no dispongo de las herramientas suficientes para detectar un posible riesgo.
    b. No, dispongo de las herramientas suficientes para prevenir cualquier posible riesgo.
    c. No le encuentro sentido

13. ¿Cree importante establecer pautas de actuación para prevenir las bajas laborales a todos los docentes?

    a. Si, lo mas adecuado sería realizar educación vocal a todos los maestros incluso sin presentar sintomatología en la voz
    b. Si, pero solo cuando las cuerdas vocales presenten una alteración
    c. No

14. En este sector, la figura del logopeda consta de la prevención, evaluación y tratamiento de las patologías de las cuerdas vocales complementado por el otorrino o foniatra, ¿Cree usted necesaria dicha profesión para prevenir bajas laborales en maestros o en profesionales cuya herramienta de trabajo sea la voz (cantantes, teleoperadores, abogados, periodistas, locutores…) a través de un programa de vigilancia epidemiológica?

    a. Desconozco el papel del logopeda
    b. Si existiera esta figura en los centros de salud, sería una ventaja a nivel socio - económico, con repercusión positiva en la vida laboral y social, ya que gran parte de la población utiliza su voz en el trabajo como herramienta profesional.
    c. No supondría ninguna mejora

ANEXO II:

CUESTIONARIO DE SCREENING PRECOZ EN LA SALUD DEL DOCENTE.

CUESTIONARIO DE SALUD VOCAL EN EL DOCENTE
PREVENCIÓN DE TRASTORNOS DE LA VOZ

Edad _____ ☐ Mujer ☐ Hombre

Tabaco: ☐ Si ☐ No

Docente
☐ E. Infantil
☐ E. Primaria
☐ E. Secundaria
☐ E. Universitaria

Cantidad de alcohol
☐ Bebedor social
☐ Consumo de riesgo
☐ Consumo perjudicial
☐ Dependencia alcohólica

Situación laboral
☐ Fijo
☐ Interino
☐ Eventual

Detección de síntomas

1. ¿Nota sequedad en la laringe? observación: _____	☐ Si ☐ No
2. ¿Suele tener disfonía/ronquera con frecuencia? observación: _____	☐ Si ☐ No
3. ¿Cuántas veces se ha quedado sin voz? observación: _____	☐ Si ☐ No
4. ¿Necesita hacer esfuerzo cuando habla para hacerse entender? observación: _____	☐ Si ☐ No
5. ¿Cuándo ha finalizado su jornada laboral se queda sin voz? ¿Y cuando ha finalizado la semana? observación: _____	☐ Si ☐ No ☐ Si ☐ No
6. ¿Eleva la voz por encima del ruido de la clase? observación: _____	☐ Si ☐ No
7. ¿Le preocupa su voz? observación: _____	☐ Si ☐ No
8. ¿Suele tener reflujo gastroesofágico? observación: _____	☐ Si ☐ No
9. ¿En alguna ocasión, acude al logopeda para un seguimiento de su voz? observación: _____	☐ Si ☐ No
10. Si la calidad de la voz esta afectada, ¿repercute en su vida laboral y personal? observación: _____	☐ Si ☐ No