

Maria Celina Malebran Bezerra de Mello<sup>1</sup> 

Lady Catherine Cantor-Cutiva<sup>2,3</sup> 

Léslie Piccolotto Ferreira<sup>4</sup> 

# Panorama de tres países latinoamericanos en problemas de voz relacionados con condiciones de trabajo

## Overview of three Latin American countries in voice problems related to working conditions

### Descritores

Docentes  
Trastornos de la Voz  
Salud Laboral  
Legislación Laboral  
Factores de Riesgo

### Keywords

Faculty  
Voice Disorders  
Occupational Health  
Legislation  
Risk Factors

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar el panorama normativo sobre problemas de voz de origen ocupacional en tres países latinoamericanos: Brasil, Chile y Colombia. **Método:** Investigación documental centrada en las normas y estadísticas en voz laboral en los países citados. **Resultados:** En los tres países incluidos existe normatividad que regula la relación entre trabajo y salud vocal. **Conclusión:** Aunque diversas investigaciones han reportado el efecto negativo de condiciones de trabajo adversas sobre el funcionamiento vocal, es frecuente que trabajadores con problemas vocales continúen ejerciendo sus labores en estos ambientes, lo que disminuye su calidad de vida, y aumenta los costos asociados. El estudio demuestra que se observan limitaciones en la puesta en práctica de la normatividad. Los aspectos débiles detectados en este estudio podrían beneficiarse de investigaciones multicéntricas que fortalezcan acciones fonoaudiológicas en prevención, promoción, diagnóstico y rehabilitación.

### ABSTRACT

**Purpose:** To identify the normative framework on work-related voice disorders in three Latin American countries: Brazil, Chile and Colombia. **Methods:** Documentary research focused on regulations and statistics occupational voice in the three included countries. **Results:** In the three countries included there are normatives that regulate the relationship between work and vocal health. **Conclusion:** Although previous research has reported the negative effect of adverse working conditions on vocal functioning, it is common for workers with vocal problems to continue working in these environments, which reduces their quality of life and increases associated costs. This study shows that there are limitations in the implementation of the regulations. Weaknesses detected in this study could benefit from multicenter investigations that strengthen speech therapy actions in prevention, promotion, diagnosis and rehabilitation.

### Dirección para la correspondencia:

Maria Celina Malebran  
Escuela de Fonoaudiología,  
Universidad Católica Silva Henríquez  
– UCSH  
Tocornal, 303, Santiago, Chile  
E-mail: mmalebran@ucsh.cl

**Recibido:** Septiembre 30, 2020

**Aceptado:** Marzo 22, 2021

Trabajo realizado online en la Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Silva Henríquez – UCSH (Santiago, Chile), Programa de Fonoaudiología, Universidad Manuela Beltrán, (Bogotá, Colombia) y el Departamento de Teorías e Métodos em Fonoaudiologia e Fisioterapia - Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde - Pontifícia Universidade Católica – PUC (São Paulo, Brasil) - Santiago, Chile.

<sup>1</sup> Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Silva Henríquez – UCSH - Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Departamento de Salud de Colectivos, Universidad Nacional de Colombia - Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> Programa de Fonoaudiología, Universidad Manuela Beltrán - Bogotá, Colombia.

<sup>4</sup> Departamento de Teorías e Métodos em Fonoaudiologia e Fisioterapia, Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica – PUC - São Paulo (SP), Brasil.

**Apoio financeiro:** nada que declarar.

**Conflicto de interés:** nada que declarar.



Este es un artículo publicado en acceso abierto (Open Access) bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, sin restricciones siempre que el trabajo original sea debidamente citado.

## INTRODUCCIÓN

Los problemas de voz son altamente prevalentes y tienen un alto impacto en trabajadores que dependen de sus voces para realizar sus actividades laborales (tales como docentes, locutores, cantantes, trabajadores de call-center, entre otros). Estudios previos han reportado que la prevalencia anual de problemas de voz en docentes es de alrededor del 57%<sup>(1)</sup>; mientras que un 94% de docentes ha reportado sufrir de problemas de voz en algún momento de sus vidas<sup>(2)</sup>.

Considerando que los problemas de voz son multifactoriales, su impacto incluye aspectos sociales, económicos y de salud pública. Investigaciones previas han reportado que trabajadores con problemas de la voz en el Reino Unido representan costos anuales de aproximadamente £200 millones de libras esterlinas<sup>(3)</sup>. Mientras que otro estudio realizado con docentes Colombianos reportó que los costos asociados con problemas de la voz representan alrededor de US\$458 dólares americanos mensuales por docente con problemas de voz<sup>(4)</sup>. Teniendo en cuenta las consecuencias económicas de los problemas de voz en usuarios ocupacionales de voz, y específicamente en docentes, es necesario diseñar acciones dirigidas a prevenir la ocurrencia de los mismos, y reducir sus costos asociados.

Sin embargo, el diseño de acciones dirigidas a prevenir la ocurrencia de problemas de voz asociados con las condiciones de trabajo en docentes requiere la identificación de los factores asociados a estos problemas, en miras de poder determinar y priorizar las acciones en los lugares de trabajo y desde la salud pública. Estudios previos han reportado que algunos factores comúnmente asociados a los problemas de voz de origen ocupacional son la alta carga vocal<sup>(5)</sup> y ambientes de trabajo ruidosos<sup>(4,6)</sup>. Respecto a la alta carga vocal, un estudio polaco reportó que después de actividades de carga vocal, el Jitter, Shimmer y la relación armónico-ruido disminuyeron, lo que evidenciaba la aparición de problemas de voz de origen ocupacional<sup>(7)</sup>. El uso de voz en ambientes ruidosos o con malas condiciones acústicas puede generar un aumento del esfuerzo vocal del hablante, lo que puede desencadenar la aparición de problemas de voz<sup>(4,8,9)</sup>.

Adicionalmente, la definición de factores asociados permite determinar normas y leyes que regulen programas de promoción de la salud vocal en los lugares de trabajo y compensaciones económicas para los trabajadores que ven restringido su desempeño laboral debido a la aparición de problemas de voz. No obstante, el reconocimiento de los problemas de voz de origen ocupacional no es una realidad en muchos países del mundo. Es por esta razón, que en el presente artículo presentamos el panorama en términos normativos y estadísticos de los problemas de voz de origen ocupacional en tres países latinoamericanos: Brasil, Chile y Colombia.

Esta investigación documental siguió cuatro fases: en la primera, las autoras buscaron regulaciones nacionales que hicieran referencia, estuvieran relacionadas o pudieran ser aplicadas a los problemas vocales de profesores en Brasil, Chile y Colombia. En una segunda fase, fueron identificados los aspectos más relevantes de cada uno de los reglamentos revisados. La tercera fase consistió en determinar si las normas eran actuales y/o aplicadas; finalmente, se discutió la situación

de los tres países de forma comparativa, con la finalidad de emitir las conclusiones.

Las tres primeras fases fueron realizadas aisladamente por cada autor, analizando la normativa de su país; en la cuarta fase, las autoras discutieron semejanzas y diferencias para concluir los hallazgos.

## ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS PROBLEMAS DE VOZ DE ORIGEN OCUPACIONAL EN TRES PAÍSES LATINOAMERICANOS

### Brasil, Chile, Colombia

Aunque diversas investigaciones han aportado evidencia sobre el efecto de las condiciones de trabajo en el funcionamiento vocal de usuarios ocupacionales de la voz, frecuentemente los trabajadores con problemas de voz deben continuar realizando sus labores, lo que implica reducción en la productividad, y agravamiento del problema de voz; situaciones que tienen importantes consecuencias socioeconómicas. Aunque diversos estudios han reportado estas relaciones, la realidad de los diferentes países refleja diferencias importantes por este motivo a continuación se presenta el panorama en el área de voz ocupacional de tres países latinoamericanos.

#### *Brasil*

Luego de 21 años de fuerte trabajo, en Julio de 2018, la Coordinación General de Salud del Trabajador del Departamento de Vigilancia en Salud Ambiental y Salud del Trabajador del Ministerio de la Salud de Brasil publicó el protocolo DVRT (Distúrbio de la Voz Relacionado al Trabajo)<sup>(10,11)</sup>. El protocolo DVRT es parte de un conjunto de Protocolos de Complejidad Diferenciada del Ministerio de la Salud, que orienta los procedimientos a realizar para determinar la “ocupacionalidad” de enfermedades. La existencia del DVRT permitió definir criterios de evaluación (consensuados por profesionales especialistas en el área), además de la construcción de bases de datos. Lo anterior permitirá el análisis epidemiológico de datos para mejor identificación de casos de DVRT y, consecuentemente, mejor planificación de acciones de vigilancia en salud y protección al trabajador. Aunque no sea parte del rol de las enfermedades relacionadas al trabajo con notificación compulsoria, su publicación puede favorecer la creación de una línea de cuidado integrada a la Red Nacional de Atención Integral a la Salud del Trabajador (RENAST) y posibilitar el acceso al tratamiento de cualquier trabajador que presente problemas de voz.

Adicionalmente, en Brasil existen las “Leyes de salud vocal” que tienen por objeto garantizar acciones para disminuir los problemas de voz, especialmente en profesores<sup>(12)</sup>. Estas leyes determinan acciones puntuales enfocadas a la rehabilitación de voz relacionadas con las condiciones de trabajo. Aunque importantes, estas leyes están desvinculadas de una política de salud vocal amplia y de base consistente.

Por otro lado, en Brasil se utiliza el término “redes de cuidado” para delimitar la forma de organización de las acciones y servicios de salud, en todos los niveles de complejidad, de un determinado territorio. Lo anterior permite la articulación entre

conocimientos, tecnologías, profesionales e instituciones, para que el ciudadano pueda accederlos de forma racional, armónica, sistemática, regulada y siguiendo una lógica técnico-sanitaria. Las “redes de cuidado” implican flujos entre servicios y un pacto entre los profesionales de salud, que actúan en unidades básicas de salud y ambulatorios de especialidades, teniendo como base el cuidado compartido. Su finalidad es mejorar la eficiencia y la racionalidad de los servicios y, para tal, la definición de líneas de cuidado está entre sus atribuciones. En la línea de cuidados, el paciente tiene acceso a los servicios de la Red de modo organizado a partir de la inteligencia epidemiológica (características y necesidades de los pacientes).

Adicionalmente, en Brasil existe el Centro de Referencia en Salud del Trabajador (CEREST), el cual tiene la función de dar soporte técnico, educación permanente, coordinar proyectos de promoción, vigilancia y asistencia a la salud del trabajador en su área de cobertura, así como de dar apoyo matricial para el desarrollo de acciones de salud del trabajador en la atención primaria, servicios especializados y urgencia/emergencia. Apoyo matricial es el soporte realizado por profesionales de diversas áreas especializadas dentro de un equipo interdisciplinar con el objetivo de ampliar el campo de actuación y calificar sus acciones.

Sin embargo, pese a los logros que Brasil ha alcanzado en el real reconocimiento de las DVRT, aún existen ciertos aspectos limitantes, como la Identificación, la Notificación y el Reconocimiento de las DVRT. Respecto a la Identificación, existe la dificultad del diagnóstico de las DVRT. Este tema ha sido discutido, y se determinan: 1) la necesidad de definir una evaluación con criterios técnico-científicos y padronizados, considerando los aspectos de severidad, frecuencia y duración de los síntomas, los cuales podrían ser medidos por instrumentos auto referidos, evaluaciones fonoaudiológicas y otorrinolaringológicas; 2) el uso de la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud) puede contribuir sistematizando y cuantificando, de manera estandarizada, la pérdida de la funcionalidad vocal y el impacto del disturbio vocal en la pérdida de la capacidad para el desarrollo del trabajo. De esa manera, apoyaría a la institución de políticas públicas de prevención de los problemas de voz relacionados con las condiciones de trabajo.

En relación con la Notificación de las DVRT, algunas dudas persisten, tales como: 1) notificar los casos sospechosos de una DVRT, lo cual podría trivializar la notificación, induciendo a un sobredimensionamiento del problema de voz. Tal consideración refuerza la necesidad de definir criterios claros para la identificación de las DVRT, volviendo al ítem anterior (Identificación). Con relación a la elaboración de fichas regionales específicas para las DVRT, surge también la necesidad del registro directo en protocolos del SINAM con el código CID R49, para que el problema de voz sea contabilizado en los datos del Ministerio de la Salud. Existe una propuesta de ficha de notificación<sup>(13)</sup>. Otro aspecto importante es la dificultad de notificación para el fonoaudiólogo, contratado por el empleador pero que trabaja en su consulta privada. Además, fue mencionada la dificultad para los fonoaudiólogos que actúan en el SUS, una vez que en su mayoría no presentan formación como especialistas en voz. Estas observaciones refuerzan la necesidad de elaborar estrategias de capacitación para la identificación y notificación de los casos.

El último aspecto limitante es el Reconocimiento, ya que las DVRT aún no se reconocen como enfermedades relacionadas con las condiciones de trabajo. En miras de facilitar el reconocimiento, se deben publicar sus normativas para que puedan ser incluidas en las listas de: 1) enfermedades laborales; 2) agravios de notificación, compulsoria, ambas del Ministerio de la Salud y 3) de la Previdencia Social, para establecer el nexo causal con el trabajo y definición de los beneficios relacionados al auxilio-accidente. El Ministerio de la Salud, cumpliendo su función de revisar periódicamente las enfermedades relacionadas con las condiciones de trabajo, realizó en agosto de 2019 una consulta a expertos, en la cual fue indicada la inclusión de las DVRT al listado de enfermedades ocupacionales. Actualmente, se esperan los despliegues de una nueva y amplia consulta pública para sellar la inclusión y reconocimiento formal del agravio. La Sociedad Brasileira de Fonoaudiología ha demostrado su interés a través de la creación de un Grupo de Trabajo denominado Fonoaudiología y Salud del Trabajador: PAIR (Pérdida auditiva inducida por el ruido) y DVRT, para discusión de los puntos presentados anteriormente.

### Chile

En el sistema educativo de Chile los profesores se desempeñan en 4 niveles de enseñanza: parvulario, básica, educación media y superior. Una investigación reciente afirma que la prevalencia de problemas vocales en profesores chilenos es del 46.2%, dato que supera a países como Argentina, México y Perú<sup>(14)</sup>, constituyéndose como un problema de salud pública<sup>(15)</sup>. Actualmente, la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) revela que de los 75% pacientes disfónicos que consultan su mutual, solo el 6% pasan por terapia de rehabilitación vocal<sup>(16)</sup>; así, se considera que la disfonía ocupacional presenta alta prevalencia en Chile<sup>(17)</sup>.

Como ejemplo de lo anterior, en un estudio protocolizado incluyendo una evaluación de riesgo vocal, nasofibroscofia y evaluación por otorrinolaringólogo, conducido en el período de Octubre de 2018 a Octubre de 2019, el Instituto de Seguridad del Trabajador (IST) de la V Región de Chile refirió que ingresaron 79 pacientes (75 mujeres y 4 hombres) con queja de disfonía como posible enfermedad laboral, sin embargo, se consideraron finalmente como de origen laboral solo a 61 pacientes (77.2%)<sup>(18)</sup>. Este valor es semejante al apuntado en otro estudio del 2015, donde se investigó la prevalencia de disfonía en profesores de Santiago, encontrándose un 75.5% de disfónicos, y de estos, 87.8% presentando una disfonía de grado leve. Los autores cuestionan el acceso tardío a la consulta y rehabilitación vocal, reforzando el riesgo laboral a que están expuestos estos profesionales<sup>(15)</sup>. Otro estudio del 2018 complementa el anterior al comprobar que 80% de los docentes encuestados no habían recibido entrenamiento vocal y estaban constantemente expuestos a factores de riesgo de disfonía en contexto laboral además de presentar conductas de abuso y mal uso vocal<sup>(19)</sup>.

En Chile, la disfonía está contemplada en la Ley 16.744 de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, creada en enero de 1968 y vigente tres meses después de esta fecha<sup>(20,21)</sup>. La Ley 16.744 establece las normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, incluyendo los problemas de voz. El Decreto Supremo n°109, en su artículo 19, define los problemas de voz como “Laringitis con problemas de voz y/o nódulos

laríngeos”, pudiendo estar presente en “todos los trabajos que expongan al riesgo de tensión psíquica y se compruebe relación de causa a efecto”, “todos los trabajos que expongan al riesgo por tensión fisiológica de las cuerdas vocales”, destacándose su riesgo para el adecuado ejercicio laboral pero sin mencionar agente específico alguno, ya sea químico, físico o biológico. El artículo 23 del mismo decreto delimita las condiciones de incapacidad temporal en “Laringitis con problemas de voz y/o nódulos laríngeos, causados por trabajos que expongan al riesgo y se compruebe relación de causa a efecto con el trabajo”<sup>(20,22)</sup>.

Desde el establecimiento de la ley 16.744 hasta la actualidad, la definición de los problemas de voz como enfermedad laboral ha sufrido cambios que favorecen su diagnóstico y clasificación. Sin embargo, es en la aplicación de esta ley frente a cada caso que surgen las dificultades, pues si la ley habla de laringitis con problemas de voz y/o nódulos, excluye a otras lesiones (como pólipos, edemas, hemorragias, etc.) quedando a criterio médico de cada servicio la prestación de salud contemplada en la ley: el diagnóstico médico que se haga determina el reconocimiento o rechazo de la problemas de voz como enfermedad profesional, lo que afectaría cuando los casos producen incapacidad temporal en el grado o porcentaje de incapacidad, donde se ponen en juego las indemnizaciones contempladas en las prestaciones económicas de la ley 16.744. Pues bien, es la circular 3331 la que viene a establecer criterios más uniformes en el trato de los problemas de voz ocupacionales<sup>(23)</sup>.

Esta ley ha pasado por varias reformas desde su publicación, siendo la última de éstas publicada por la Superintendencia de Seguridad Social del Gobierno de Chile (SUSES) como la circular 3331<sup>(23)</sup>. La circular sugiere una pauta que busca orientar la evaluación clínica, y así calificar el origen de la patología vocal, evaluando el riesgo para desarrollar patología vocal en ambiente laboral según tres aspectos: características del trabajo (11 ítems, S1), características del uso vocal (8 ítems, S2) y según el tipo de actividad (apoyo, docente, directivo, S3). Con los valores resultantes de los apartados S1, S2 y S3, se realiza el cálculo para determinar el riesgo vocal (RV) del trabajador. El valor resultante del cálculo pasa por nueva interpretación, que indicará el riesgo vocal a que está expuesto el trabajador con problemas de voz.

El manejo de la disfonía ocupacional en los últimos 30 años estuvo a criterio de cada mutual en Chile bajo la normatividad vigente (Ley 16.744). La Circular 3331 normalizó un criterio nacional, de modo que se establecen los diagnósticos médicos de los casos a reconocer como enfermedad de origen laboral, a su vez una fórmula de la carga vocal para clasificar el riesgo de estar expuesto a la disfonía. Además, se pretende aplicar con esta nueva modalidad, el seguimiento o control de los casos y las alertas en aquellos colegios en que surjan casos de disfonía. Descrito así y aplicada la normativa de la circular, habrá que valorar la casuística futura de los casos aceptados y rechazados como disfonía ocupacional<sup>(23)</sup>.

Las investigaciones desde la salud laboral y la ergonomía hasta el momento apuntaron hacia la prevención de enfermedades laborales, visibilizando los factores de riesgo a que están expuestos los docentes<sup>(14)</sup>.

## Colombia

En Colombia, alrededor del 71% de los docentes han reportado problemas de voz en el último mes, con una alta ocurrencia de

problemas de voz crónicos, un bajo porcentaje de recuperación (22%) y una incidencia anual (casos nuevos) del 44%<sup>(6)</sup>. Aunque estas cifras evidencian el impacto de los problemas de voz en los docentes colombianos, la normatividad en problemas de voz asociados con las condiciones de trabajo es relativamente reciente. No obstante, la normatividad en salud y seguridad en el trabajo data de la década de los 80.

Desde 1984 la legislación colombiana ha regulado el campo de la salud ocupacional, y dentro de ese marco normativo se regula el campo de la *voz ocupacional*. El artículo 2 del Decreto 614 de 1984 define las obligaciones de los empleadores. En el marco de este artículo, una de las funciones es informar a los trabajadores sobre los efectos del uso prolongado de la voz en condiciones físicas y psicosociales en su salud vocal<sup>(24)</sup>.

Posteriormente, en 1989 se expide la Resolución 1016 en la que se especifican los subprogramas de salud ocupacional (artículo 2): Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene industrial y Seguridad industrial<sup>(25)</sup>. En el campo de la voz ocupacional, el subprograma de medicina preventiva y del trabajo debe implementar actividades dirigidas a identificar los efectos en la salud de las condiciones de trabajo, tales como exámenes de funcionamiento vocal de ingreso, periódicos y retiro; la implementación de los programas de vigilancia epidemiológica en voz, de prevención de problemas de voz, y educación en salud vocal.

La normatividad sobre exámenes ocupacionales, mencionados inicialmente en la Resolución 1016 de 1989, se actualiza en el 2007 con la Resolución 2346. En el Artículo 13 de esta Resolución se establece que las evaluaciones médicas deben ser específicas según los factores de riesgo a los cuales estará expuesto el trabajador y según las condiciones individuales que presente<sup>(26)</sup>. En el caso de los usuarios ocupacionales de la voz, y teniendo en cuenta lo reportado en la literatura, las evaluaciones médicas ocupacionales deben incluir al menos el examen perceptual y acústico de la producción de voz, adicional al autoreporte del trabajador<sup>(27)</sup>.

Relacionado con los problemas de voz asociados con las condiciones de trabajo, el mayor avance en la legislación colombiana se presenta en el 2014, cuando se expide el Decreto 1477. En el Decreto 1477 se expide la Tabla de Enfermedades Laborales, y en el *Grupo VII*, titulado *Enfermedades del oído y problemas de fonación* se incluyen problemas de voz tales como: *la laringitis crónica (J37.0)*, *el pólipo de las cuerdas vocales y de la laringe (J38.1)*, *los nódulos de las cuerdas vocales y la laringe (J38.2)*, y *la disfonía (R49.0)*<sup>(28)</sup>.

Como se puede evidenciar, en Colombia existe normatividad que protege a los usuarios ocupacionales de la voz. No obstante, en la práctica se observa que hay ausencia de la implementación de algunas de estas normas en el campo de la salud vocal. Por ejemplo, los exámenes ocupacionales que se realizan a trabajadores usuarios ocupacionales de la voz **no** siempre incluyen la evaluación del funcionamiento vocal; y cuando se incluye, la ausencia de **protocolos de evaluación vocal ocupacional** estandarizados limita el alcance de los exámenes.

## CONCLUSIÓN

Luego del análisis del panorama en términos normativos y estadísticos de los problemas de voz de origen ocupacional en

Brasil, Chile y Colombia podemos concluir que aunque existen normativas que regulan el reconocimiento de la “ocupacionalidad” de los problemas de voz en docentes, y en usuarios ocupacionales de la voz en general; en la práctica hay aspectos que deben ser ajustados para que la ocurrencia de problemas de voz en esta población se reduzca. Algunos de los aspectos a mejorar son: 1) la inclusión de formación de los docentes sobre el uso eficiente y saludable durante la realización de la labor, 2) el trabajo interdisciplinar en el campo de la voz ocupacional, y 3) el conocimiento de costos de los problemas de voz asociados con las condiciones de trabajo, su evaluación y su tratamiento.

## REFERENCES

- Preciado-López J, Pérez-Fernández C, Calzada-Uriondo M, Preciado-Ruiz P. Epidemiological study of voice disorders among teaching professionals of La Rioja, Spain. *J Voice*. 2008;22(4):489-508. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.11.008>. PMID:17574808.
- Roy N, Merrill RM, Thibeault S, Gray SD, Smith EM. Voice disorders in teachers and the general population: effects on work performance, attendance, and future career choices. *J Speech Lang Hear Res*. 2004;47(3):542-51. [http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388\(2004\)042](http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388(2004)042). PMID:15212567.
- Carding P. Occupational voice disorders: is there a firm case for industrial injuries disablement benefit? *Logoped Phoniatr Vocol*. 2007;32(1):47-8. <http://dx.doi.org/10.1080/14015430600881901>. PMID:17454659.
- Cantor Cutiva LC, Burdorf A. Medical costs and productivity costs related to voice symptoms in Colombian teachers. *J Voice*. 2015;29(6):776.e15-22. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.01.005>. PMID:26001498.
- Cantor Cutiva LC, Vogel I, Burdorf A. Voice disorders in teachers and their associations with work-related factors: a systematic review. *J Commun Disord*. 2013;46(2):143-55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.01.001>. PMID:23415241.
- Cutiva LCC, Burdorf A. Work-related determinants of voice complaints among school workers: an eleven-month follow-up study. *Am J Speech Lang Pathol*. 2016;25(4):590-7. [http://dx.doi.org/10.1044/2016\\_AJSLP-14-0191](http://dx.doi.org/10.1044/2016_AJSLP-14-0191). PMID:27701624.
- Niebudek-Bogusz E, Fiszer M, Kotylo P, Sliwinska-Kowalska M. Diagnostic value of voice acoustic analysis in assessment of occupational voice pathologies in teachers. *Logoped Phoniatr Vocol*. 2006;31(3):100-6. <http://dx.doi.org/10.1080/14015430500295756>. PMID:16966152.
- Hodgson M. Rating, ranking, and understanding acoustical quality in university classrooms. *J Acoust Soc Am*. 2002;112(2):568-75. <http://dx.doi.org/10.1121/1.1490363>. PMID:12186038.
- Jónsdóttir V, Laukkanen A-M, Vilkmán E. Changes in teachers' speech during a working day with and without electric sound amplification. *Folia Phoniatr Logop*. 2002;54(6):282-7. <http://dx.doi.org/10.1159/000066149>. PMID:12417798.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. *Distúrbio de Voz Relacionado ao Trabalho – DVRT*. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
- Masson MLV, Ferrite S, Pereira LMA, Ferreira LP, Araújo TM. Em busca do reconhecimento do distúrbio de voz como doença relacionada ao trabalho: movimento histórico-político. *Cien Saude Colet*. 2019;24(3):805-16. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018243.00502017>.
- Servilha EAM, Ferreira LP, Masson MLV, Reinaldi MBFM. Voz do professor: análise das leis brasileiras na perspectiva da promoção da saúde. *Rev CEFAC*. 2014;16(6):1888-99. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201410913>.
- Ferreira LP, Nakamura HY, Zampieri E, Constantini AC. Distúrbio de Voz relacionado ao trabalho: proposta de uma ficha de notificação individual. *Distúrb Comun*. 2018;30(1):170. <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2018v30i1p170-178>.
- Cuenca R, Fabara Garzón E, Kohen J, Parra Garrido M, Rodríguez Guzmán L, Tomasina F. Condiciones de trabajo y salud docente: estudios de casos en Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay: otras dimensiones del desempeño profesional [Internet]. Santiago, Chile: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe, OREALC/UNESCO; 2005. 209 p. [citado 2020 septiembre 30]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/39724162\\_Condiciones\\_de\\_trabajo\\_y\\_salud\\_docente\\_estudios\\_de\\_casos\\_en\\_Argentina\\_Chile\\_Ecuador\\_Mexico\\_Peru\\_y\\_Uruguay](https://www.researchgate.net/publication/39724162_Condiciones_de_trabajo_y_salud_docente_estudios_de_casos_en_Argentina_Chile_Ecuador_Mexico_Peru_y_Uruguay)
- Castillo A, Casanova C, Valenzuela D, Castañón S. Prevalencia de disfonía en profesores de colegios de la comuna de Santiago y factores de riesgo asociados. *Cienc Trab*. 2015;17(52):15-21. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492015000100004>.
- Cerda F, Vega M, Riffo C. Validación y efectividad de una herramienta predictiva y preventiva del daño de la voz para la propuesta de vigilancia de Riesgo Vocal en Profesionales de la Voz en la Ciudad de Concepción (173-2014) [Internet]. Concepción, Chile: Fundación Científica y Tecnológica ACHS; 2016 [citado 2020 septiembre 30]. Disponible en: [https://www.achs.cl/portal/fucyt/Documents/Proyectos/173\\_2014\\_ACHS\\_Cerda\\_Disfon%C3%ADa\\_Informe\\_Final\\_240317.pdf](https://www.achs.cl/portal/fucyt/Documents/Proyectos/173_2014_ACHS_Cerda_Disfon%C3%ADa_Informe_Final_240317.pdf)
- Malebrán M, Castro P, Gómez L. Revisión bibliográfica de publicaciones científicas sobre la voz laboral en Chile. In: XXVIII Congreso Brasileiro de Fonoaudiologia; V Congresso Ibero Americano de Fonoaudiologia Online; 2020 Oct 7-10; São Paulo. Anais. São Paulo: SBFa; 2020.
- Malebrán Bezerra de Mello MC, Contreras Zamora I. Características de profesores que consultan por queja vocal en IST Viña del Mar entre los años 2012 y 2017. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*. 2020;2(2):31-43. <http://dx.doi.org/10.46634/riics.37>.
- Mora Pino KM, Clavijo Rocha FJ, Galdames Durán SP, Maya Molina CC, Soto Galleguillos VA. Contexto ocupacional, abuso y mal uso vocal en profesores de la ciudad de Iquique. *Cienc Trab*. 2018;20(62):116-20. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492018000200116>.
- Chile. SUSESO: Superintendencia de Seguridad Social. Circular 3167 [Internet]. 27 oct. 2015 [citado 2020 septiembre 30]. Disponible en: <https://www.suseso.cl/612/w3-article-7076.html>
- Chile. SUSESO: Superintendencia de Seguridad Social. Compendio de normas del seguro social de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales [Internet]. 1 feb. 1968 [citado 2020 septiembre 30]. Disponible en: <https://www.suseso.cl/613/w3-propertyname-647.html>
- Chile. SUSESO: Superintendencia de Seguridad Social. Circular 3241 [Internet]. 27 jul. 2016 [citado 2020 septiembre 30]. Disponible en: <https://www.suseso.cl/612/w3-article-7653.html>
- Chile. SUSESO: Superintendencia de Seguridad Social. Circular 3331 [Internet]. 26 oct. 2017 [citado 2020 septiembre 30]. Disponible en: <https://www.suseso.cl/612/w3-article-41200.html>
- Colombia. Decreto 614 de 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. *Diario Oficial*; Bogotá; mar. 1984.
- Colombia. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud. Resolución 1016 de 1989. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. *Diario Oficial*; Bogotá; 31 mar. 1989.
- Colombia. Resolución 2346 de 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. *Diario Oficial*; Bogotá; 16 jul. 2007.
- Cantor Cutiva LC, Fajardo A, Burdorf A. Associations between self-perceived voice disorders in teachers, perceptual assessment by speech-language pathologists, and instrumental analysis. *Int J Speech Lang Pathol*. 2016;18(6):550-9. <http://dx.doi.org/10.3109/17549507.2016.1143969>. PMID:27063687.
- Colombia. Ministerio de Trabajo. Decreto 1477 de 2014. Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales. *Diario Oficial*; Bogotá; 5 ago. 2014.

## Contribuciones de los autores

*MCMBM, LCCC y LPF fueron responsables por el estudio de la investigación, recolección de información, organización y discusión de datos recabados, redacción del artículo.*