Plan de capacitación en el manejo y cuidado de la voz para docentes de fonoaudiología

Training plan on voice care and management for speech-language pathology teachers

Celinda Aidee Martínez Cruz
Universidad de Panamá
celina.martinez@up.ac.pa
ORCID; 0000-0002-6252-1245

Resumen

La voz es una herramienta fundamental en la labor docente, siendo esencial para la comunicación efectiva en el aula y el establecimiento de conexiones significativas con los estudiantes. Este artículo explora la importancia de realizar un Plan de capacitación en el manejo y cuidado de la voz para docentes y los cuidados fonoaudiológicos en el contexto educativo, destacando los desafíos que enfrentan y las estrategias clave para mantener una salud vocal óptima. La voz del docente de Fonoaudiología no solo transmite conocimientos, sino que también refleja empatía, entusiasmo y compromiso. Sin embargo, muchos educadores subestiman la carga vocal a la que se enfrentan diariamente, lo que puede llevar a problemas de salud, agotamiento y pérdida de efectividad pedagógica. Se presenta una revisión de la literatura que destaca la relación entre el uso vocal inadecuado y trastornos relacionados con la voz en los docentes. Además, se abordan las dimensiones físicas, emocionales y sociales del cuidado vocal, resaltando la necesidad de capacitación y concientización sobre prácticas saludables. El artículo también examina las estrategias prácticas para el manejo de la voz, que incluyen ejercicios de calentamiento vocal, técnicas de respiración, y el uso adecuado de la proyección vocal. Se discuten intervenciones educativas que pueden implementarse tanto a nivel individual como institucional para fomentar una cultura de cuidado vocal en el ámbito educativo. En conclusión, este artículo destaca que la salud vocal de los docentes y los cuidados de fonoaudiología no solo beneficia a los profesionales de la educación en sí, sino que también tiene un impacto positivo en la calidad de la enseñanza y, en última instancia, en el aprendizaje de los estudiantes. La investigación y la atención centrada en la voz del docente son esenciales para asegurar un entorno educativo sostenible y enriquecedor. Se utilizó una encuesta cerrada y entrevista para recabar la información.

Palabras clave: Voz, labor docente, cuidados, afecciones de la voz, educación.

Abstract

The anatomy and physiology of the human voice reveal an intricate symphony of structures and processes that enable the production and modulation of sounds essential for communication. At the center of this phenomenon are the vocal cords, two muscular structures located in the larynx, which vibrate as air passes through them, generating the foundation of the voice. The larynx, in turn, is a complex composition of cartilages, muscles, and connective tissues that functions as the “voice box.” Air, essential for phonation, flows from the lungs through the trachea and is regulated by the coordinated contraction and relaxation of the laryngeal muscles. Resonance and modulation of sound occur in the mouth and nasal cavity, while the tongue and lips contribute to the articulation and formation of words. This process, orchestrated by neural innervation, is vital for human communication. The anatomy and physiology of the voice thus reveal a marvelous complexity, where each component plays a crucial role in the human capacity to express and connect with others through speech (Sataloff, 1992).

Keywords: Voice, teaching, care, voice disorders, education.

Introducción

La anatomía y fisiología de la voz humana revelan una intricada sinfonía de estructuras y procesos que permiten la producción y modulación de sonidos esenciales para la comunicación. En el centro de este fenómeno se encuentran las cuerdas vocales, dos estructuras musculares ubicadas en la laringe, que, al vibrar cuando el aire las atraviesa, generan el fundamento de la voz. La laringe, a su vez, una compleja composición de cartílagos, músculos y tejidos conectivos actúa como la "caja de la voz". El aire, esencial para la fonación, fluye desde los pulmones a través de la tráquea y se ajusta mediante la contracción y relajación coordinada de los músculos de la laringe. La resonancia y modulación del sonido ocurren en la boca y la cavidad nasal, mientras que la lengua y los labios contribuyen a la articulación y formación de palabras. Este proceso, orquestado por la inervación nerviosa, es vital para la comunicación humana. La anatomía y fisiología de la voz revelan así una maravillosa complejidad, donde cada componente cumple un papel crucial en la capacidad del ser humano para expresarse y conectar con los demás a través del habla (Sataloff, 1992). Este trabajo de investigación tiene como objetivo desarrollar habilidades y conocimientos entre los docentes y los cuidados de fonoaudiológicos para optimizar el manejo y cuidado de su voz, promoviendo la salud vocal y la eficacia comunicativa. La voz del docente desempeña un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, ejerciendo un impacto profundo en diversos aspectos de la experiencia educativa (Gumelar & Gilipanda, 2018). Una voz clara, bien modulada y expresiva no solo capta la atención de los estudiantes, sino que también facilita la comprensión y retención de la información. Un tono entusiasta y motivador no solo inspira a los estudiantes, sino que también contribuye a crear un ambiente de aprendizaje positivo y estimulante. Además, una comunicación vocal efectiva, que incluye una pronunciación precisa y una articulación clara, mejora la comprensión de las instrucciones y facilita la participación de los estudiantes en el aula. La voz del docente no es solo un medio de transmisión de conocimientos, sino una herramienta pedagógica clave que modela el lenguaje establece el tono emocional del entorno educativo y contribuye a la gestión efectiva del aula (Terada, 2023). En última instancia, una voz que refleje autoridad, empatía y claridad no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también crea un espacio propicio para el desarrollo integral de los estudiantes (Makoelle, 2019).

A continuación, se presenta una tabla que resume algunos trastornos relacionados con la voz (Voice Disorders, s.f.), destacando sus características principales:

Tabla1

Principales dolencias asociadas con la voz

Trastorno	Descripción	Síntomas Comunes	Causas Principales
Nódulos en las cuerdas vocales	Pequeños crecimientos benignos en las cuerdas vocales debido a un uso vocal excesivo o incorrecto.	Ronquera, voz áspera, fatiga vocal, dificultad para hablar alto o por períodos prolongados.	Uso excesivo o abuso vocal, tensión vocal, malos hábitos de voz.
Disfonía	Alteración en la calidad, pitch o volumen de la voz, a menudo asociada con problemas médicos.	Voz ronca, áspera, nasal, débil, cambios en el tono vocal.	Infecciones respiratorias, enfermedades neurológicas, traumatismos.
Edema de Reinke	Acumulación de líquido en las cuerdas vocales, afectando la calidad vocal.	Voz grave, ronquera, dificultad para hablar.	Tabaco, irritantes ambientales, reflujo gastroesofágico.
Pólipos en las acuerdas vocales	Lesiones en forma de saco que se desarrollan en las cuerdas vocales, afectando la voz.	Cambios en la calidad vocal, voz ronca, fatiga vocal.	Uso excesivo o abuso vocal, irritantes, factores genéticos.
Parálisis de las cuerdas vocales	Pérdida de movimiento en una o ambas cuerdas vocales, afectando la fonación.	Voz débil, fatiga vocal, cambios en el tono vocal.	Traumatismos, enfermedades neurológicas, cirugía de cuello.

Nota. Datos elaborados con información de Voice Disorders (s.f.)

Es importante destacar que la Tabla 1 no abarca todos los trastornos de la voz y que la evaluación y tratamiento de estos problemas deben ser realizados por profesionales de la salud, como fonoaudiólogos foniatras o logopedas.

La importancia del manejo de la voz en la enseñanza educativa es crucial, ya que la voz del docente es una herramienta esencial para la transmisión efectiva de conocimientos y la creación de un entorno de aprendizaje positivo (Khan, Khan, Zia-Ul-Islam, & Khan, 2017). Una voz bien cuidada y adecuadamente utilizada no solo garantiza la claridad en la comunicación, sino que también fomenta la participación de los estudiantes al mantener su atención y comprensión. El tono, la modulación y la proyección vocal influyen directamente en la capacidad del docente para establecer una conexión emocional con los estudiantes, creando un ambiente de aula que favorece la motivación, el interés y la confianza (Rabiah, 2012). Además, el manejo adecuado de la voz contribuye a la gestión efectiva del aula, ya que una comunicación vocal clara y autoritaria establece límites y expectativas, promoviendo así un ambiente disciplinado y propicio para el aprendizaje (Sieberer-Nagler, 2016). En última instancia, reconocer y cuidar la voz como una herramienta pedagógica valiosa es esencial para el éxito del proceso educativo, asegurando que la enseñanza sea no solo informativa, sino también inspiradora y memorable para los estudiantes.

La comunicación debe ser, no solo efectiva, sino auténtica y, para ello, todas las herramientas profesionales de la praxis pedagógica deben ser puestas en el centro, de modo que la voz, en tanto herramienta fundamental para el desempeño comunicativo del docente, necesita ser mirada con detención (Romero Romero et al., 2022).

La voz acompaña al ser humano desde su nacimiento, evoluciona y se perfecciona a lo largo de la vida; es el componente sonoro de la comunicación que sustenta la realización efectiva del lenguaje verbal (Martínez Cepena & Muguercia Rodríguez, 2023). La presencia de la voz se experimenta en cada expresión verbal de las personas, lo que implica que, desde una edad temprana, se percibe como algo inherente y constante en nuestra existencia.

La docencia es una de las principales profesiones vinculadas con el desarrollo de una sociedad; como cualquier labor, se encuentra expuesta a diferentes factores de riesgo que pueden generar una enfermedad de origen laboral (Moreno Chaparro et al., 2023). La voz es una herramienta esencial en la enseñanza y una voz que funcione bien es importante en esta profesión. Además, se argumenta que los problemas de la voz son entre dos y tres veces más comunes en los profesores que en la población general y la tendencia va en aumento (Vertanen-Greis et al., 2023). La docencia se considera una actividad que puede provocar agotamiento laboral. Los docentes son reconocidos como pertenecientes a la categoría profesional con mayor número de enfermedades profesionales (Martínez Cepena & Muguercia Rodríguez, 2023).

Una de las principales dolencias de los docentes es la disfonía; se determinó al ruido como importante factor de riesgo que provocaba que los docentes esfuercen la voz, lo cual incitó la disfonía ocupacional (Córdova-Andrade & Quinde-Alvea, 2023). Por otro lado, los problemas de voz son muy comunes entre los profesores (Yildiz et al., 2023).

Sin embargo, a menudo se desestiman los factores de riesgo a los que están expuestos durante su trabajo y las enfermedades profesionales que pueden manifestar como consecuencia de este (Guillén Prieto et al., 2022).

La pandemia del COVID-19 incrementó las dolencias de los docentes, entre ellas, la asociada con la voz (Dayal, 2023).

Materiales y Métodos

Esta investigación es de tipo exploratorio ya que el objetivo principal es explorar el tema y obtener una comprensión inicial sobre la importancia de conocer y cuidar la voz en la labor docente. Implica una revisión de la literatura, entrevistas exploratorias, y encuestas preliminares para establecer una base inicial de conocimiento. También se considera una investigación descriptiva, al detallar la importancia de conocer y cuidar la voz en la labor docente. Esto podría incluir la recopilación y análisis de datos específicos sobre cómo los docentes perciben y gestionan su voz, así como los impactos que tiene en la educación.

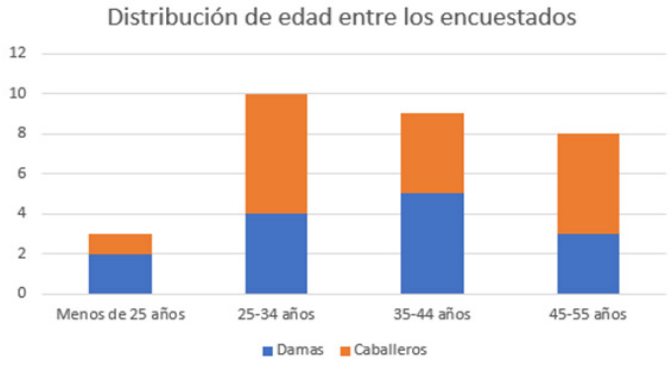
Para recabar la información del estudio se realizó una encuesta con preguntas para registrar varias variables: edad, género, nivel educativo de trabajo, conocer la importancia de la voz en la labor docente y sobre el conocimiento de las prácticas y conocimiento sobre el cuidado de la voz. También se realizó una entrevista a un docente. La encuesta se implementó en Google Forms y se encuestó a la mayor parte de los docentes, aproximadamente 30.

Luego, la información fue presentada en gráficos de pastel y barra, para facilitar la presentación visual de los resultados.

Resultados y Discusión

Figura 1

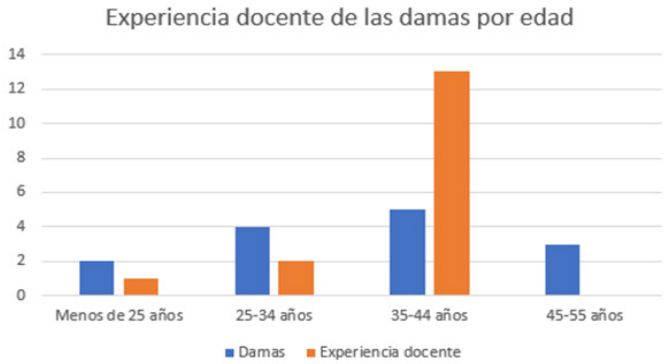
Gráfico de la cantidad de personas encuestadas por edad y sexo



Como se observa en la Figura 1, la distribución de los encuestados fue bastante homogénea en cuanto al sexo, lo cual se debe a que en Panamá la composición de la planta docente es similar en este aspecto. No obstante, en algunas regiones del país se presentan ciertos desequilibrios, que luego se compensan en otras áreas. Además, la mayoría de los encuestados se encontraba en un rango de edad entre 25 y 44 años, lo que representa a una población de docentes jóvenes

Figura 2

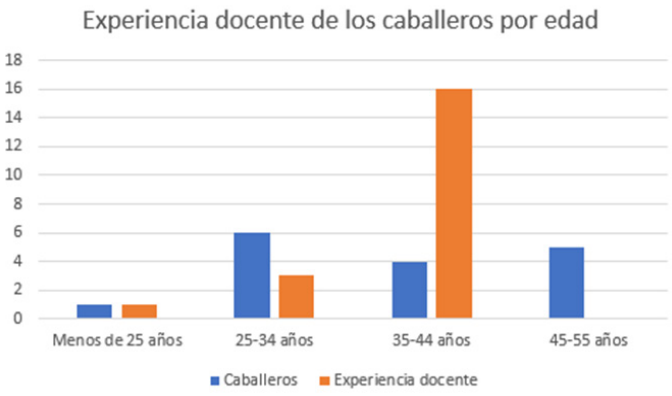
Distribución de la experiencia docente por edad para las damas



En cuanto a la Figura 2 podemos destacar que la mayor experiencia docente por parte de las damas esta entre 35 y 44 años, con personas que tienen hasta 13 años como docente, donde su principal herramienta de trabajo es la voz. Ellas nos pueden presentar sus principales afectaciones a lo largo de estos periodos.

Figura 3

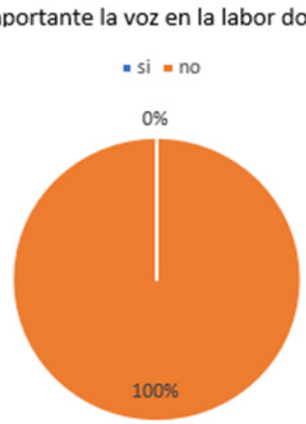
Distribución de la experiencia docente por edad para los caballeros



En cuanto a la Figura 3, podemos destacar que la mayor experiencia docente en caballeros también está entre 35 y 44 años, con personas que tienen hasta 16 años como docente, donde su principal herramienta de trabajo es la voz. Ellos nos pueden presentar sus principales afectaciones a lo largo de estos periodos.

Figura 4

Respuestas de los docentes a la pregunta sobre la importancia de la voz en la labor docente



Es de especial relevancia para esta investigación que, al preguntar sobre la importancia de los cuidados de la voz a los docentes que tienen hasta 16 años en el sistema educativo, estos no le tomen la debida importancia al manejo y cuidados de la voz, como podemos ver en la Figura 4.

Es aquí donde se hace de especial relevancia capacitar a los docentes sobre cuáles son las principales afectaciones que pueden sufrir y, además, sobre cómo pueden cuidar su principal herramienta de trabajo.

Figura 5

Respuesta de los docentes sobre si se han enfermado durante sus años de servicio con enfermedades de la voz

Asumimos que, debido a que no conocen cuáles son las principales características de las afectaciones fonoaudiológicas, los docentes indican (Figura 5) que no han padecido enfermedades de la voz, pero si se les da un listado con los síntomas y las características detectables de las diferentes afectaciones que sobre la voz y los elementos que conllevan a estas afectaciones, los resultados de la Figura 5 podrían revertirse.

Figura 6

Principales afecciones sufridas por los docentes

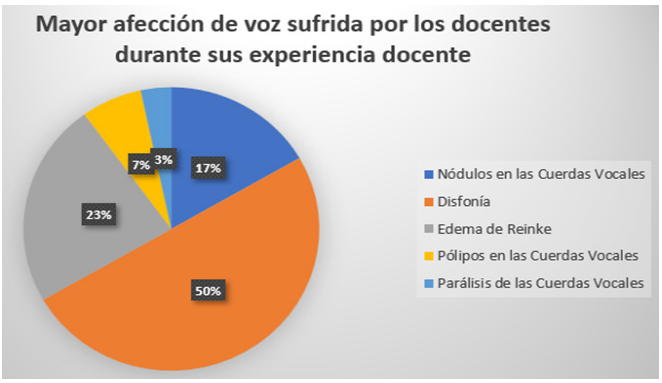


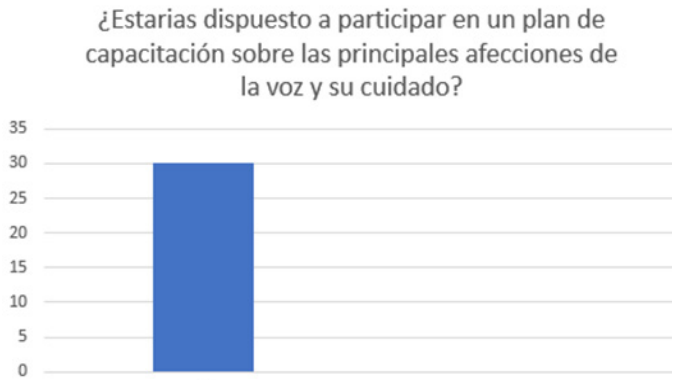
Figura 7

Respuestas sobre si le han proporcionado formación sobre el cuidado de la voz durante la formación docente

Es interesante que, aun recibiendo formación sobre los cuidados y manejos de la voz (Figura 7), un docente indique que no ha padecido ni siquiera una disfonía, pero tendríamos que ahondar más y realizar entrevistas con otras interrogantes para categorizar el conocimiento que tienen los docentes sobre enfermedades de la voz.

Figura 8

Respuestas a las preguntas sobre si estaría dispuesto a participar en un plan de capacitación sobre el tema



Se realizó una entrevista, con las siguientes preguntas:

¿Cómo describirías la importancia de la voz en tu trabajo como docente?

La importancia de la voz en mi trabajo como docente es fundamental y multifacética. Mi voz no solo es la herramienta principal para la transmisión de conocimientos, sino que también desempeña un papel crucial en la creación de un ambiente de aprendizaje positivo. A través de la entonación, el ritmo y la claridad vocal, puedo mantener la atención de los estudiantes y facilitar una comunicación efectiva. Además, mi tono de voz y expresión emocional influyen en la forma en que los estudiantes perciben la información y se conectan con el contenido.

¿Cuáles son las prácticas que implementas para cuidar tu voz durante el ejercicio de tu labor docente?

En primer lugar, priorizo la hidratación constante, asegurándome de beber suficiente agua a lo largo del día para mantener mis cuerdas vocales bien lubricadas. Además, practico ejercicios de calentamiento vocal antes de las clases para preparar mi voz para la actividad continua. Controlar mi volumen y evitar forzar la voz en ambientes ruidosos también es una práctica clave. Utilizo micrófonos cuando es necesario para asegurar que mi voz se escuche claramente sin la necesidad de hablar en tono elevado.

Durante los descansos, busco momentos de silencio para descansar mi voz y reducir la fatiga vocal.

En cuanto a las limitantes, no podemos generalizar los resultados ya que no tomamos en cuenta los contextos educativos de cada docente, lo que limita la aplicabilidad de los hallazgos a otros entornos educativos con características distintas.

Conclusiones

Como resultado de la investigación podemos decir que la gran mayoría de los docentes no reconocen la importancia de la voz en la labor docente, la gran mayoría sufren de problemas de salud asociado con la voz y no han recibido capacitaciones relacionadas con tan importante tema. La mayor parte de los docentes encuestados tiene una edad que va desde los 35 a 44 años. Además, buena parte de los docentes han sufrido de disfonía (50 %) y de Edema de Reinke (23 %). Finalmente, se aprecia que todos los docentes están interesados en participar en una capacitación sobre las principales afecciones y el cuidado que se debe tener la voz. Por la entrevista, se aprecia el conocimiento sobre el cuidado de la voz y cuáles son las prácticas recomendadas para el cuidado de la voz. Sin la voz limitamos nuestro aporte al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Una vez finiquitado la presente investigación se sugieren las siguientes recomendaciones adicionales para el manejo de la voz en los docentes:

A participar en un plan de capacitación en el manejo y cuidado de la voz que cuenta con 5 módulos desglosados con los siguientes temas:

Módulo 1: Introducción al cuidado vocal. Los docentes deben recibir capacitación sobre la importancia de la voz en la profesión de fonoaudiología para la prevención de problemas vocales y las estrategias de cuidado vocal. Esto les permitirá comprender mejor los factores de riesgo y adoptar medidas preventivas en su práctica diaria

Módulo 2: Fundamentos anatómicos y fisiológicos. Es importante que los docentes conozcan los fundamentos anatómicos y fisiológicos, ya que esto le permitiría llevar un mejor manejo de su voz en la prevención, el cuidado vocal diario como profesionales y la concienciación sobre la importancia de mantener una voz saludable. Al implementar estrategias adecuadas de cuidado y manejo vocal, los docentes pueden optimizar su desempeño en el aula y preservar su salud vocal a largo plazo.

Módulo3: Técnicas de calentamiento vocal. Calentamiento y enfriamiento vocal antes y después de largos periodos de uso vocal intenso; los docentes pueden realizar ejercicios de calentamiento y enfriamiento vocal para preparar y relajar las cuerdas vocales. Estos ejercicios pueden incluir estiramientos suaves, vibraciones de labios, ejercicios de resonancia y vocalizaciones suaves.

Módulo 4: Técnicas de proyección vocal. Uso adecuado de la voz en el aula; los docentes deben aprender a modular su voz de manera efectiva, utilizando la entonación, el volumen y el ritmo apropiados para comunicarse con los estudiantes, sin forzar la voz.

Módulo: 5: Manejo del estrés vocal: El estrés y las emociones pueden afectar la voz. Es importante que los docentes desarrollen estrategias de manejo del estrés y busquen apoyo emocional cuando sea necesario.

Para finalizar, este Plan de capacitación en el manejo y cuidado de la voz para docentes y los cuidados de fonoaudiológicos, busca garantizar el bienestar y la capacidad de ejercer su profesión de manera efectiva. Al tomar medidas preventivas de cuidar su voz de manera regular, los docentes pueden mantener una voz saludable a lo largo de su carrera y brindar una educación de calidad a sus alumnos.

También recomendamos un plan de capacitación con el siguiente título y contenido:

Título: Plan de capacitación en el manejo y cuidado de la voz para docentes de fonoaudiología

Objetivo general. Desarrollar habilidades y conocimientos entre los docentes y los cuidados fonoaudiológicos para optimizar el manejo y cuidado de su voz, promoviendo la salud vocal y la eficacia comunicativa.

Módulo 1. Introducción al cuidado vocal

1.Sesión Inaugural: Conciencia Vocal

- Importancia de la voz en la profesión de fonoaudiología.
- Evaluación individual de la salud vocal.

Módulo 2. Fundamentos Anatómicos y Fisiológicos

2. Anatomía y fisiología vocal: entendiendo nuestra herramienta de trabajo

- Exploración detallada de la anatomía y fisiología de las cuerdas vocales.
- Identificación de factores que afectan la saludvocal.

Módulo 3. Técnicas de calentamiento vocal

3.Ejercicios de calentamiento vocal

• Demonstración y práctica de ejercicios de calentamiento vocal.

• Integración de técnicas para preparar la voz antes de la jornada laboral.

Módulo 4. Técnicas de proyección vocal

4.Proyección vocal y modulación del tono

• Desarrollo de técnicas para proyectar la voz sin esfuerzo.

• Exploración de modulación tonal para mejorar la expresividad vocal.

Módulo 5. Manejo del estrés vocal

Referencias

Córdova-Andrade, P., & Quinde-Alvea, A. (2023). Factores de riesgo de disfonía ocupacional y acciones para su prevención en docentes universitarios. MQRInvestigar, 7(3), 2359–2380. doi:https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.3.2023.2359-2380

Dayal, S. (2023). Online education and its effect on teachers during COVID-19—A case study from India. PloS One, 18(3), e0282287. doi:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282287

Guillén Prieto, S., Rodríguez Doce, D., Rodríguez Maden, A., Doce Castillo, B., & Socarrás Giró, Y. (2022). La prevención de enfermedades profesionales que afectan al profesor de Educación Física. Revista científica Especializada en Ciencias de la Cultura Física y del Deporte, 20(55), 121–139. https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/894/2770

Córdova-Andrade, P., & Quinde-Alvea, A. (2023). Factores de riesgo de disfonía ocupacional y acciones para su prevención en docentes universitarios. MQRInvestigar, 7(3), 2359–2380. doi:https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.3.2023.2359-2380

Dayal, S. (2023). Online education and its effect on teachers during COVID-19—A case study from India. PloS One, 18(3), e0282287. doi:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282287

Guillén Prieto, S., Rodríguez Doce, D., Rodríguez Maden, A., Doce Castillo, B., & Socarrás Giró, Y. (2022). La prevención de enfermedades profesionales que afectan al profesor de Educación Física. Revista científica Especializada en Ciencias de la Cultura Física y del Deporte, 20(55), 121–139. https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/894/2770

Gumelar, G., & Gilipanda, E. (2018). Teacher's voice and student interpersonal attractiveness. Proceedings of the Proceedings of the 1st Workshop on Multidisciplinary and Its Applications Part 1. WMA-01 2018, 19-20 January 2018. Aceh, Indonesia. doi:http://dx.doi.org/10.4108/eai.20-1-2018.2281907

Khan, A., Khan, S., Zia-Ul-Islam, S., & Khan, M. (2017). Communication Skills of a Teacher and Its Role in the Development of the students' academic success. Journal of Education and Practice, 8(1). Obtenido de https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1131770.pdf

Makoelle, T. (2019). Teacher empathy: A prerequisite for an inclusive classroom. Encyclopedia of Teacher Education, 1-6. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/333972798_Teacher_empathy_A_prerequisite_for_an_inclusive_classroom

Martínez Cepena, M., & Muguercia Rodríguez, A. (2023). Orientación educativa y prevención de disfonías funcionales en las educadoras de círculos infantiles. Espí¬ritu Emprendedor TES, 1-19. doi:https://doi.org/10.33970/eetes.v7.n1.2023.333

Martínez Cepena, M., & Muguercia Rodríguez, A. (2023). Voice disorders and mental health of basic education teachers in a Brazilian municipality. Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation., 1-19. doi:https://doi.org/10.33970/eetes.v7.n1.2023.333

Moreno Chaparro, J., Franco Ibarra, L., Rojas, B., Guzmán Suárez, O., Suárez Vega, H., & Díaz Ruíz, J. (2023). Enfermedades de origen laboral en docentes escolares: una revisión sistemática. Revista médicas UIS, 36(1). doi:https://doi.org/10.18273/revmed.v36n1-2023003

Rabiah, S. (2012). Language as a tool for communication and cultural reality discloser. osf.io. Recuperado el 2023 de diciembre de 2023, de https://osf.io/nw94m/download

Romero Romero, L., Mariángel Carvajal, K., Baéz Cáceres, T., De la Jara, J., Ávalo Miranda, P., & Ramírez Muñoz, V. (2022). La voz como herramienta profesional: técnica y autocuidado vocal para el desempeño docente. Revista de estudios y experiencias en educación, 22(48), 30-47. doi:https://doi.org/10.21703/0718-5162.v22.n48.2023.002

Sieberer-Nagler, K. (2016). Effective Classroom-Management & Positive Teaching. English Language Teaching, 9(1). Obtenido de https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1087130.pdf

Sataloff, R. (1992). The Human Voice. Scientific American, 267(6), 108-115.

Sieberer-Nagler, K. (2016). Effective Classroom-Management & Positive Teaching. English Language Teaching, 9(1). Obtenido de https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1087130.pdf

Terada, Y. (2023). How tone of voice shapes your classroom culture. Edutopia George Lucas Educational Foundation. Obtenido de https://www.edutopia.org/article/how-tone-of-voice-shapes-your-classroom-culture/

Vertanen-Greis, H., Löyttyniemi, E., Uitti, J., & Putus, T. (2023). Self-reported voice disorders of teachers and indoor air quality in schools: a cross-sectional study in Finland. Logopedics, Phoniatrics, Vocology,, 48(1), 1-11. doi:https://doi.org/10.1080/14015439.2021.1953132

Voice Disorders. (s.f.). Rochester.edu. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?contenttypeid=134&contentid=239.

Yildiz, M., Bilal, N., Kara, I., Sagiroglu, S., Orhan, I., & Doganer, A. (2023). Voice disorders in lower primary school teachers: An observational study. Journal of Voice: Official Journal of the Voice Foundation, 37(1), 141. e1-141.e8. doi:https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.12.001