



CEDUC “Políticas, Formación y Desarrollo profesional docente. Los desafíos de la práctica y de la investigación”

Eje en el que se inscribe el trabajo: 3- Políticas de Desarrollo profesional y trabajo docente

Modalidad resúmenes ampliados.

INVESTIGACIÓN SOBRE EL CUIDADO DE LA VOZ DOCENTE

Giuliano, Monica, Dalmasso, María del Carmen, Berduc, Alan, Pérez, Silvia N., Occhipinti,
Pedro

Universidad Nacional del Oeste.
Instituto de Ciencias de la Salud

mgjuliano@uno.edu.ar; fonomdalmasso@gmail.com, aberduc@uno.edu.ar

Resumen

El cuidado de la voz del profesional docente es tomado en cuenta por diferentes normativas en la Provincia de Buenos Aires. En tal sentido, la salud es supervisada mediante evaluación fonoaudiológica durante la formación docente y también en el ejercicio profesional.

La investigación presentada aquí pretende aportar al cuidado de la salud de la voz introduciendo una herramienta que permite tanto una evaluación objetiva que acompañe la tarea del fonoaudiólogo, como la autoevaluación del docente para detectar trastornos en la voz y recurrir así tempranamente al tratamiento. La herramienta tendrá en cuenta los avances científicos de las últimas décadas y dará respuesta a las necesidades de profesionales fonoaudiólogos. Así también, la aplicación desarrollada tendrá en cuenta condiciones de usabilidad, deberá ser sencilla y dar respuestas a los usuarios. Para lograr su éxito y difusión se considera

necesario explorar opiniones y necesidades de los usuarios potenciales: fonoaudiólogos, docentes y futuros docentes.

Se propone una aplicación web que facilitará y organizará la evaluación de aptitud vocal en forma perceptual y acústica por parte del profesional fonoaudiólogo y también facilitará la autoevaluación de usuarios no profesionales como los docentes. Las funcionalidades previstas apuntan tanto al cuidado de la salud como a lograr el bienestar laboral, persiguiendo objetivos comunes de la comunidad docente.

● **Introducción:**

La evaluación de aptitud vocal para el ejercicio de la profesión docente es un requisito determinado para todo el país y debe realizarla profesionales en fonoaudiología, según Ley Nacional 24.557. Esta normativa forma parte de políticas que atienden al cuidado de la voz de los docentes, reconociendo así su importancia para el desarrollo profesional.

La voz en los docentes representa su herramienta de trabajo, aunque muchas veces es un aspecto descuidado. Aquí presentamos una investigación que aborda la problemática de la voz docente en la formación y el ejercicio de la profesión orientado al bienestar de las condiciones laborales de los docentes.

Las personas que requieren uso de su voz por períodos prolongados están más expuestas a padecer desórdenes vocales en comparación al resto de la población, y se sabe que aproximadamente un tercio de la población requiere uso profesional de la voz (Drolas et al 2005).

La Organización internacional del trabajo (OIT) considera el ejercicio de la docencia como la primera categoría profesional en riesgo de contraer alteraciones de voz por el uso de "voz proyectada". Asimismo, considera como tendencia general en países desarrollados la diversificación en actividades educativas y la variedad creciente de instalaciones donde se imparten clases, como factores causales de riesgo para la seguridad y salud en el sector educativo que antes no se planteaban.

A partir de la evaluación de ingreso o alta en licencias por enfermedad laboral contempladas en la ley Nacional 24.557 y la resolución 389/13 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), del Ministerio de Trabajo, se determinó que los docentes de todo el país deben ser evaluados por un profesional fonoaudiólogo para determinar la aptitud vocal. En particular, en la provincia de Buenos Aires desde 2004

la aptitud fonoaudiológica debe ser realizada por profesionales fonoaudiólogos pertenecientes a cada Instituto Superior de Formación Docente (ISFD) de la provincia. SUTEBA (Sindicato Unificado de Trabajadores de la Educación de Buenos Aires) realizó en 2008 un programa de relevamiento de datos, encontrando que el 70% de los encuestados reportó alteraciones vocales y siendo “tensión” el rasgo predominante. El mencionado informe forma parte de un estudio de condiciones laborales en la provincia de Buenos Aires (Fumagalli, 2013) y este trabajo obtuvo el Primer premio Biale Masse en 2013.

La evaluación de la aptitud vocal en los ISFD se realiza en la práctica con escalas perceptuales teñidas de subjetividad dependiendo del profesional a cargo y la jurisdicción de pertenencia. Además, en la experiencia de los fonoaudiólogos se observa que en la mayoría de los casos los docentes no son conscientes de sus desvíos vocales hasta que los mismos los inhabilitan para ejercer su profesión.

En el marco de un proyecto de investigación de la Universidad Nacional del Oeste (UNO) se propone desarrollar una aplicación web (APP) para el análisis de la voz, de modo de dar una evaluación objetiva de la aptitud de docentes a partir de una herramienta de soporte confiable y robusta para los profesionales de fonoaudiología. Adicionalmente, se propone desarrollar funcionalidades en la APP para la autoevaluación de los docentes que contribuyan a la autoconciencia de las alteraciones de la propia voz y den recomendaciones para el cuidado de la misma.

La APP se basará en la adaptación de un desarrollo previo, el Sistema de Evaluación del Habla para Diagnóstico Acústico (SEHDA). El mismo es una herramienta potente perteneciente a la UNO, que fue desarrollado en el marco del proyecto “Estudio del habla de pacientes con Enfermedad de Parkinson para la asistencia al diagnóstico y seguimiento”, (Giuliano et al 2022).

El proyecto de investigación de la UNO que se presenta aquí considera cuatro grandes etapas, de las cuales hemos avanzado en la primera. En esta, se ha realizado una investigación del estado del arte considerando tres dimensiones: la tecnológica, la aptitud vocal y la autopercepción de voz.

En una segunda etapa se realizarán y analizarán encuestas y entrevistas para explorar opiniones y necesidades de los usuarios potenciales de la APP: fonoaudiólogos, docentes y futuros docentes.

En una tercera etapa se trabajará en el desarrollo de la APP teniendo en cuenta los resultados de las encuestas y las condiciones de usabilidad a considerar.

Por último, se prevé una prueba piloto de uso de la APP por distintos usuarios que será realizada y evaluada en ISFD de la provincia de Buenos Aires.

● **Desarrollo:**

Actualmente nos encontramos en la primera etapa del proyecto y hemos profundizado en el estado actual del conocimiento sobre los requerimientos para determinar aptitud vocal en futuros docentes.

En la provincia de Buenos Aires se cuenta con distintas normativas referidas a la evaluación fonoaudiológica a docentes. La Dirección General de Cultura y Educación (DGCyE, 2004), según Manual de procedimientos administrativos para los institutos de Educación Superior, dispuso que la aptitud fonoaudiológica debe ser realizada por profesionales fonoaudiólogos pertenecientes a cada ISFD de la provincia. Asimismo, en 2017 la Dirección de Educación Superior (DES) actualizó el formulario de Aptitud Fonoaudiológica (DES, 2017a y 2017b) que deben utilizarse en los ISFD de la provincia de Buenos Aires por los profesionales fonoaudiólogos.

El protocolo utilizado en la provincia de Buenos Aires se basó en la Escala de evaluación perceptiva de la fuente glótica denominada RASAT (Rebelo Pinho y otros, 2008). Para facilitar el procedimiento de evaluación vocal perceptivo del nivel glótico, se adopta la escala RASAT, acrónimo donde R corresponde a la ronquera; A, aspereza; S, soplosidad; A, astenia y T, tensión, y sirve para obtener datos de posibles alteraciones de la fuente glótica ante la presencia de estas cinco características. Esta escala constituye un instrumento de apreciación sin valor diagnóstico por sí sola, y es la que presenta mayor adherencia entre los profesionales a cargo de las aptitudes vocales en docencia.

Las alteraciones vocales relativas a la escala RASAT en el momento de la emisión implican necesariamente hallazgos laringoscópicos que justifican la importancia de la consulta al médico Otorringolarínlogo (ORL). Se utiliza como un barrido vocal para la detección temprana de algún tipo de trastorno, identificando los aspectos perceptivos de la voz de acuerdo con la graduación propuesta para esta escala:

0 – Normal: cuando ninguna alteración vocal es percibida;

1 - Leve: para alteraciones vocales discretas o en caso de duda;

2 - Moderado: cuando la alteración es evidente;

3 - Severo: para alteraciones extremas.

Los niveles de cada una de las 5 características perceptuales de la escala RASAT son consideradas por la fonoaudióloga, a partir de lo cual se determina la graduación 0, 1, 2 o 3. Para considerar como nivel normal, deben estar presentes todas las características con grado 0. (Rebelo Pinho y Pontes, 2002). La Sociedad Argentina de la Voz publicó una guía de práctica clínica para el diagnóstico de la disfonía basada en un artículo realizado por varios especialistas de la voz (Gutkin et al 2016), que orienta el trabajo profesional.

Gurlekian et al 2019, han mostrado que la evaluación perceptual con la escala RASAT depende de la experiencia del profesional que la utiliza, por lo que proponen una metodología utilizando el software EVAPER, desarrollado por el Laboratorio de Investigaciones sensoriales del CONICET, la cual objetiviza el análisis perceptual y unifica el criterio entre profesionales.

Una cuestión importante vinculada a la voz profesional docente se refiere a la autopercepción de las alteraciones en la fonación, ya que los docentes tienen dificultades para reconocerlas. Los fonoaudiólogos reportan que, en la mayoría de los casos, los docentes no son conscientes de sus desvíos vocales hasta que los mismos los inhabilitan para ejercer su profesión.

El malestar vocal es una afección muy frecuente entre los docentes, la evaluación de voz es multidimensional e incluye el examen laríngeo y la evaluación perceptual y acústica realizada por fonoaudiólogos y la autoevaluación realizada por el afectado. Los fonoaudiólogos realizan una evaluación perceptual-acústica que no necesariamente se corresponden con las sensaciones y síntomas individuales autopercebidos por el docente afectado. Una evaluación fonoaudiológica que no considera esas sensaciones y síntomas puede considerarse incompleta, porque estos datos son esenciales cuando se planifican objetivos terapéuticos.

La escala de incomodidad del tracto vocal o VTD (del inglés *Vocal Tract Discomfort*) es una herramienta para evaluar la autopercepción de molestias en el tracto vocal. Las sensaciones de dolor son difíciles de medir y, por lo tanto, se creó esta escala VTD (Santi et al 2020, 2021). Los autores afirman que la disfonía de tensión muscular no solo refiere cambios en la calidad de su voz, sino también molestias en el tracto vocal. En otras palabras, esta herramienta permite evaluar la falta de comodidad en el filtro acústico, considerando los diversos síntomas y sensaciones que el sujeto percibe como consecuencia de su problema de voz.

En la escala VDT el sujeto califica la frecuencia y gravedad de los síntomas en una escala de 0 a 6. La aplicación de esta escala es importante cuando se monitorea la sintomatología de la voz y el cuerpo, se crea conciencia o se incrementa en relación con los síntomas, lo que nos permite registrar el progreso de una alteración en la voz que surge como resultado del uso incorrecto o abuso de la voz. Esto es particularmente importante en el caso de los docentes.

La escala VDT además de favorecer la identificación de alteraciones en la fonación y permite que los sujetos describen las formas en que la sintomatología de la voz afecta su calidad de vida. Los síntomas no solo causan sensaciones desagradables, sino que también pueden dar lugar a temores infundados de patologías más graves, como el cáncer de laringe. Como el dolor es una experiencia subjetiva del individuo, se vuelve muy difícil de evaluar y por ello la escala VDT lo facilita.

Se espera incluir la escala VDT en la APP para socializar su utilización, junto con propuestas de cursos dirigidos tanto a docentes como a fonoaudiólogos para cubrir necesidades de consideración de la autopercepción de las alteraciones de la voz.

También es una contribución la difusión del modo de evaluación objetivo de la voz utilizando software que lo facilitan como el Anagraf y el Evaper, a través de cursos y talleres para fonoaudiólogos.

En el siglo XXI la necesidad del soporte tecnológico para estandarizar las evaluaciones y garantizar la objetividad es indiscutible. SEHDA es un antecedente inédito para la valoración y prevención de patología que viene a aportar criterios de valoración acústica con fundamentación científica. La APP que se propone viene a cubrir una necesidad generalizada de los fonoaudiólogos que deben realizar la evaluación de la aptitud vocal de estudiantes de profesorado brindando una herramienta tecnológica actualizada y robusta, más objetiva de las que se utilizan actualmente.

● **Discusión:**

El cuidado de la voz del profesional docente es tomado en cuenta por diferentes normativas en la Provincia de Buenos Aires. En tal sentido, la salud es supervisada mediante evaluación fonoaudiológica durante la formación docente y también en el ejercicio profesional.

La investigación presentada aquí pretende aportar al cuidado de la salud de la voz introduciendo una herramienta que permite tanto una evaluación objetiva que acompañe la tarea del fonoaudiólogo, como la autoevaluación del docente para detectar trastornos en la voz y recurrir así tempranamente al tratamiento.

La herramienta tendrá en cuenta los avances científicos de las últimas décadas y dará respuesta a las necesidades de profesionales fonoaudiólogos. Así también, la aplicación desarrollada tendrá en cuenta condiciones de usabilidad, deberá ser sencilla y dar respuestas a los usuarios. Para lograr su éxito y difusión se considera necesario explorar opiniones y necesidades de los usuarios potenciales: fonoaudiólogos, docentes y futuros docentes.

La APP a desarrollar facilitará y organizará la evaluación de aptitud vocal en forma perceptual y acústica por parte del profesional fonoaudiólogo y también facilitará la autoevaluación de usuarios no profesionales como los docentes.

Las funcionalidades previstas apuntan tanto al cuidado de la salud como a lograr el bienestar laboral, persiguiendo objetivos comunes de la comunidad docente.

● **Palabras clave:**

Políticas salud docente. Evaluación aptitud vocal.

● **Referencias bibliográficas:**

- Drolas, A. M., Lenguita, P., Montes Cató, J. y Wilkis, A. (2005). Una aproximación teórica a la relación entre trabajo y cultura. Documentos del CEIL-PIETTE. Buenos Aires. Recuperado de: <http://www.grupohasa.com/cuidador/lecturas/pdf/42.pdf>).
- Giuliano, M.; Pérez, S.N.; Mangiarua, N.(2022). Estudio del habla de pacientes con enfermedad de Parkinson y desarrollo de aplicación WEB. *XXIV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2022, Mendoza)*. <https://wicc2022.uch.edu.ar/>
- Gurlekian, J.A, Torres, H.M. y Cediél, M.R. (2019). Un método perceptivo para calificar voces disfónicas. *Diario de Voz*, 33 (4), 453-464.
- Resolución SRT. N° 389 / 2013. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Riesgos del Trabajo. Protocolo sobre Disfonías.

- DGCyE, (2004). Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires, 2004. Manual de procedimientos administrativos para los institutos de Educación Superior. Aptitud fonoaudiológica pp. 20-25.
- DES. (2017a). Dirección General de Cultura y Educación Subsecretaría de Educación Dirección Provincial de Educación Superior (2017). Aptitud Fonoaudiológica
- DES (2017b). Dirección de Educación Superior. Instituto Superior De Formación. Docente y/o Técnica. Ficha Foniátrica 2017.
<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educsuperiorycapeducativa/procedimientos/fichafoniatica.pdf>
- Rebelo Pinho, S; Polacow Korn, G.; Pontes P. (2008). Músculos Intrínsecos da Laringe e Dinâmica Vocal. (Série Desvendando os Segredos da Voz). Vol. 1. Thieme Revinter, Rio de Janeiro.
- Rebelo Pinho, S.; Pontes, P. (2002). Escala de evaluación perceptiva de la fuente glótica: RASAT. *Vox Brasilis*, 11-14
- Fumagalli, S. (2013). Serie de estudios N° 3 Las condiciones de trabajo en la provincia de Buenos Aires: documentos presentados en el Tercer Concurso Bialet Massé, año 2012-2013 /Andrea Suarez Maestre (Compiladora). - 1a ed. - La Plata: Ministerio de Trabajo de la Provincia de Buenos Aires, 2013. ISBN 978-987-27567-2-7
- Gurlekian, J.A., Torres, H.M. y Cediell, M.R. (2019). Un método perceptivo para calificar voces disfónicas. *Diario de Voz*, 33 (4), 453-464.
- Gutkin, D., Zernotti, M., Vaccari, M. E., Rodríguez, I., Dalmaso, M., Viti, M., ... & Racca, R. (2016). Guías de práctica clínica para el diagnóstico de la disfonía. *Revista FASO*, 23(3), 83-88.
- Santi, M.A., Romano, A. K., & Montenegro, S. (2021). Aplicación de la Escala de disconfort del tracto vocal en detección, diagnóstico y terapéutica de la voz.
- Santi, M.A., Romano, A., Dajer, M.E., Montenegro, S. y Mathieson, L. (2020). Escala de malestar del tracto vocal: validación de la versión argentina. *Diario de la Voz*, 34 (1), 158-