

Revista arbitrada en castellano publicada por SAGE para la Sociedad Internacional para la Educación Musical (ISME).

ISSN: 2307-4841

doi:

10.1177/23074841211046716



Creative Commons CC-BY: Este artículo se distribuye bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 (<http://www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) que permite cualquier uso, reproducción y distribución de la obra sin permiso, siempre y cuando la obra original se atribuya tal y como se especifica en las páginas de SAGE y Open Access (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/open-access-at-sage>).



Estudio multi-caso sobre disfunciones vocales en futuros maestros de música: una aproximación biopsicosocial

Miquel Alsina Tarrés, Universidad de Gerona (España)

Resumen

La profesión docente supone un uso intensivo de la voz como medio comunicativo y herramienta básica para gestión de la actividad en el aula. En el caso particular del docente de música, la salud y plenitud de sus capacidades fonadoras tiene una gran repercusión en la calidad y autosatisfacción de su vida laboral diaria. En esta investigación se indaga en las causas y consecuencias de las disfunciones vocales en futuros maestros de música. Se centra la atención en elementos biopsicosociales ligados a la personalidad, las conductas y las expectativas de la muestra,

consistente en cinco casos seleccionados entre los estudiantes (N=124) de la educación primaria de un centro universitario español de formación de profesorado. Para ello, se realizan entrevistas individuales en doble sesión, incluyendo ejercicios individuales de fonación, grabadas en video para su posterior análisis. También se aplica a la muestra la prueba de personalidad NEO PI-R, en versión en línea, de formato y corrección estandarizados para la población que corresponde. Tras un análisis exploratorio,

categorización y triangulación de las fuentes, los resultados revelan una fuerte correspondencia entre elementos de personalidad ligados al neuroticismo, y los relacionados con los factores de responsabilidad. A su vez se hallan antecedentes y desencadenantes críticos, como aquéllos vinculados al entorno familiar y a conductas coincidentes. Se concluye la trascendencia de las disfunciones vocales para el futuro profesional del alumno, origen de angustia e incertidumbre, ante lo cual se requiere acompañamiento, formación, y prevención.

Palabras Clave

Docencia musical; salud vocal; disfonía; formación del profesorado; enfoque biopsicosocial.

Multi-case study on vocal dysfunctions in future music teachers: a biopsychosocial approach

Miquel Alsina Tarrés, University of Girona (Spain)

Abstract

The teaching profession involves an intensive use of the voice as a communicative means and a basic tool for managing activity in the classroom. In the specific case of the music teacher, full management of their own sound abilities has a great impact on the quality and self-satisfaction of their daily work. This research investigates the causes and effects of vocal dysfunctions in pre-service music teachers. The focus is on biopsychosocial elements linked to the personality, behaviour, and expectations of the

sample group. This is a group of five students who suffer voice disorders from a student's group (N=124) specialising in primary music education at a Spanish teacher training university centre. Individual interviews were carried out in double sessions including phonation exercises and they were video recorded to be analysed. Each participant carried out a personality test NEO PI-R, using a revised and standardised version in Spain. After an exploratory analysis, using categorisation and triangulation of sources, the

results reveal a strong correspondence between voice disorders, environment, behaviour, and personality elements. For instance, high records on neuroticism and responsibility factors are coincident in the five individual profiles. The study concludes that the importance of voice disorders in the student's professional future, which emerges as an element of anguish and uncertainty, needs mentoring, training, and prevention

Keywords

Music teaching; vocal health; dysphonia; teacher training; biopsychosocial approach.

Estudio multi-caso sobre disfunciones vocales en futuros maestros de música: una aproximación biopsicosocial

por Miquel Alsina Tarrés, Universidad de Gerona (España).

En el contexto de la docencia universitaria en los grados de magisterio, se detectan regularmente entre los alumnos de las asignaturas de música casos de disfunciones vocales de diferente índole y gravedad. Este hecho supone un claro problema de consecuencias muy diversas, desde el punto de vista físico, psíquico, y social. Afectan a las expectativas profesionales del alumno, en su confianza y convicción para abordar el inicio de su práctica docente, el estado anímico con el que accede a los cursos de formación y sus prácticas en la escuela. Esta situación puede, incluso, forzar el replanteamiento y reorientación vocacional del alumno. Por estos motivos se revela importante toda anticipación a un futuro impedimento funcional en el uso de la voz hablada y cantada del maestro, de consecuencias en ocasiones graves y, a su vez, aparentemente predecibles (De Jong y otros, 2001).

Algunas referencias constatan una mayor incidencia de problemas vocales entre los estudiantes de maestro respecto a otros colectivos de estudiantes universitarios (Simberg y otros, 2000; 2004). En estas investigaciones, enmarcadas en la población universitaria finlandesa, se cifran en un 20 % los estudiantes afectados por dos o más síntomas de disfunción vocal. Los resultados de Greve y otros (2019), en un contexto noruego, alcanzan el 14,1 % de alumnos también con dos o más sintomatologías, siendo, en su caso, poco determinantes las variables de género y la formación vocal recibida. En un tercer estudio, Ohlsson y otros (2012), desde un contexto universitario sueco, alcanzan resultados de un 17 % de afectación en la población analizada, entre la cual predomina el género femenino, a la vez que resalta una correlación entre diversos factores de riesgo (tabaquismo, formación vocal, trabajos, aficiones, etc.) ligados a un aumento de la sintomatología vocal.

Faltan estudios específicos en torno a la formación vocal del colectivo de estudiantes de maestro en la especialidad de educación musical, más allá del trabajo vocal sobre el repertorio escolar y de su funcionalidad didáctica (Ruiz Palomo y otros, 2015). Del mismo modo que se definen tres campos complementarios en la pedagogía vocal para cantantes (Gill y Herbst, 2016), podemos participar de la hipótesis que los futuros maestros de música necesitan, principalmente: 1) trabajo de su voz desde el punto de vista funcional y fisiológico; 2) formación y orientación de sus capacidades interpretativas; 3) detección de disfunciones, asesoramiento y reeducación vocal.

El objetivo de esta investigación es indagar en los elementos causantes de patologías vocales en una muestra determinada de maestros de música en formación y evaluar, así mismo, sus consecuencias, identificando estrategias y mecanismos útiles para su diagnóstico, profilaxis y seguimiento. Con ello se persigue, en último término, responder a la pregunta sobre qué actuaciones de detección, intervención, y seguimiento de las disfunciones vocales en los futuros maestros de música serían deseables a lo largo de la formación musical impartida en los grados de magisterio. Para ello se adopta una dimensión multifactorial, basada en el paradigma biopsicosocial, con el objetivo de establecer

además relaciones, desde la educación musical, con diferentes áreas del conocimiento.

Fundamentación y antecedentes

La educación vocal en los grados de magisterio

La literatura existente, referida a problemáticas vocales en el colectivo docente, se circunscribe principalmente a estudios e investigaciones procedentes del campo de la foniatría y de la formación del profesorado. En ellos se abordan, mayoritariamente, aspectos como el uso de la voz y la educación vocal del docente, o propuestas y valoraciones de implementación de acciones formativas (Bovo y otros, 2006; Duffy y Hazlett, 2004; Gassull y otros, 2013).

Desde la panorámica universitaria española, se percibe una escasa atención a la educación de la voz en los estudios de maestro. La pobre realidad descrita por Elgström (2009), en su estudio sobre la formación vocal en el contexto del magisterio en España, se ha perpetuado en los planes de estudios actuales, dentro del marco de los nuevos grados surgidos del proceso de Bolonia (2010-2011) de convergencia europea en enseñanzas universitarias. Tampoco la formación permanente del profesorado solventa actualmente esta laguna, vista la escasez de la oferta y la demanda formativa en este tema (Escudero y otros, 2018).

Algunas propuestas reportadas combinan, generalmente, la formación teórica con los talleres prácticos. El estudio de Kovacic (2005) con estudiantes universitarios de diversas disciplinas constata una falta general de conocimientos sobre la voz, algo menor en los estudiantes de magisterio, pero así mismo insuficiente ante el reto profesional del colectivo. También adoptan una metodología comparativa Botella-Quirant y Esteve-Fauvel (2016), en su caso entre alumnos de maestro de educación infantil, con o sin formación específica vocal, deduciéndose la importancia de la formación inicial como elemento de prevención ante un problema de salud laboral que incide, a su vez, en la autoestima y la calidad profesional futuras. Timmermans y otros (2012) experimentan y valoran positivamente la intervención individualizada, a modo de tutoría de salud vocal, en paralelo a un bloque temático sobre la voz en un curso del grado de magisterio. En Gassull y otros (2013), los autores evalúan los beneficios de una formación troncal en educación de la voz cursada por los estudiantes de grado de magisterio. El estudio incorpora elementos diferenciadores en relación con otras investigaciones, pues incluyen y analizan datos referidos al uso de la voz cantada. Finalmente, la tesis doctoral de Godoy (2016) aporta una evaluación que incluye estudiantes de magisterio y maestros en ejercicio, abordando las disfunciones vocales como problema laboral necesitado de prevención, diagnóstico, acción formativa y atención terapéutica.

La docencia musical como profesión de riesgo

La incidencia de los problemas y disfunciones vocales en el colectivo docente está ampliamente documentada (Russell y otros, 1998) en una profesión que ocupa posiciones destacadas en una lista encabezada por los cantantes (Pestana y otros, 2017). Algunos referentes de la literatura comparan el colectivo docente con el de otros sectores profesionales. En el

estudio de Roy y otros (2004), a partir de una extensa muestra de docentes y no docentes estadounidenses resultan relevantes para el aumento de patologías y disfunciones foniatricas aspectos como el género, la edad, los años de carrera y el historial familiar. Resultados parecidos se reportan en otros contextos (Angelillo y otros, 2009; Johnson y otros, 2017), introduciendo entre las variables factores de riesgo tales como el historial médico de la muestra, medidas higiénicas o propedéuticas, y condiciones físicas y ambientales del entorno laboral.

Morrow y Connor (2011) ofrecen datos relevantes sobre el uso de la voz en dos colectivos de maestros, el de los especialistas de música y el de maestros de aula o tutores, introduciendo el concepto de «carga de voz» como elemento cuantificador referido al tiempo de fonación. Sus resultados aportan evidencias estadísticas del tiempo de habla o canto en los dos colectivos, entre los cuales el de los especialistas supera significativamente en todos los parámetros (fonación acumulada, rango de frecuencia e intensidad) al grupo de docentes generalistas. Se concluye la necesidad de una formación inicial específica destinada a los docentes de música para compensar una exposición más acusada al padecimiento de patologías propias de la fatiga y del abuso del órgano fonador.

Otras investigaciones sobre disfunciones vocales en el contexto profesional docente, en el que se circunscribe el ejercicio de la docencia musical, definen tres ámbitos de incidencia y valoración (Trinite, 2012). En primer lugar, la prevención de futuras disfunciones a partir del conocimiento de los riesgos implícitos a la profesión y la autogestión de los recursos vocales. En segundo lugar, la detección y concienciación de patologías y anomalías funcionales. Y, para finalizar, la adquisición de una técnica vocal más correcta a partir de revisar y ejercitar las tres funciones fisiológicas que intervienen en la fonación: la respiración, la emisión y la articulación.

El paradigma biopsicosocial

El modelo biopsicosocial (BPS) como paradigma aplicado a procesos relacionados con temas de salud fue postulado por primera vez por el doctor estadounidense George L. Engel (1913-1999). Supone un atractivo paradigma de enfoque interdisciplinario (Engel, 1977; 1980), con muy recientes adaptaciones y revisiones en el campo de las ciencias médicas, en especial la psiquiatría (Davies y Roache, 2017; Johnson y Acabchuk, 2018) o de la intervención psicoeducativa (Reisinger, 2014). Desde su formulación original, el modelo propuesto por Engel (1977) supone la consideración de los tres factores en el diagnóstico de patologías y vías de terapia o curación. Su principal problema, según Ghaemi (2009), versa en la falta de herramientas para la medida y ponderación de las tres variables. Sin embargo, las aportaciones más recientes han revigorizado el paradigma, entendiendo que los tres factores (biológico, psicológico y social) pueden ser analizados por separado, a la vez que interfieren de forma combinada sobre los indicadores de salud y bienestar sobre los que se desea investigar. En esta línea, Karunamuni y otros (2020) han formulado un modelo empírico de flujos de influencia entre las tres disciplinas del paradigma biopsicosocial (*BPS-Pathways model*) que renueva las posibilidades y atractivo de este encuadre desde el punto de vista conceptual y metodológico.

Las disfunciones en el aparato fonador pueden ser de origen estrictamente biológico, es decir, fisiológico o funcional. Pero pueden deberse, así mismo, a otro tipo de factores, como el psicológico, el social y profesional, o a una combinación de varios de ellos. A menudo, cuesta también distinguir entre las causas y las consecuencias de las patologías vocales. Según Caputo y Trayer (1997), existen causas psicológicas en las disfunciones vocales que desembocan, a menudo, en una sintomatología física. A través de la denominada «reacción de conversión», elementos como el estrés o la ansiedad se traducen en sintomatologías muy concretas de la salud y la calidad vocal, por ejemplo, las disfonías o la afonía.

La afectación de una patología vocal sobre un cantante o un actor tiene, sin duda, consecuencias extremas y afectan, evidentemente, sus posibilidades de evolución profesional. Pueden comprometer, lógicamente, tanto su salud física como la salud mental, alterar su estado anímico, alterar su autoestima, mermar su confianza y la convicción en sus posibilidades y recursos interpretativos. La profesión docente, en especial la docencia musical, se encuentra entre un abanico de profesiones dependientes de la emisión vocal. En el maestro de música, a diferencia del cantante, se puede esgrimir un cierto margen de tolerancia en relación con su calidad de fonación. Aun así, en su conjunto, las consecuencias psicológicas de estas patologías en profesiones estrechamente dependientes de la voz se manifiestan tanto de forma evidente como de forma sutil. Por ejemplo, uno de los ejes sobre los que giran las afectaciones psicológicas que sufren estos profesionales es el de la autoimagen, entendiendo la voz como un medio o canal de conexión entre lo físico y lo psíquico:

Existe una relación privilegiada entre el cuerpo de alguien y su identidad; la percepción sobre el propio cuerpo ocupa un lugar central en la configuración del autoconcepto. La interdependencia entre la imagen corporal y la autoestima significa, también, que la distorsión de uno de estos elementos afecta directamente al otro. El modelo cognitivo-conductual para comprender la imagen corporal engloba componentes perceptivos y afectivos, así como actitudes (Caputo y Trayer, 1997, p. 84).

En profesiones como la docente, la del maestro de música en particular, la repercusión sobre la autoimagen de aquellos que sufren una disfunción vocal grave se centra, principalmente, en el terreno de la competencia profesional y el sentido de éxito o reconocimiento social. Por otra parte, algunos parámetros de personalidad pueden considerarse “inherentes o característicos en perfiles profesionales ligados al uso de la voz que, paralelamente a las repercusiones exógenas y endógenas del estrés, pueden configurar unos patrones de uso vocal que acaban en trastornos” (Caputo y Trayer, 1997, p. 85).

En el diagrama que sigue se representan los tres ámbitos constituyentes del modelo PBS. En la figura se incluyen los aspectos o subámbitos en los que esta investigación se propone indagar, representando así mismo aquellas dobles capas o solapamientos de los elementos *a priori* más complejos. De los resultados obtenidos, a través del estudio de casos múltiple, se pretende identificar y ejemplarizar algunos de esos factores y sus relaciones de causa y efecto.

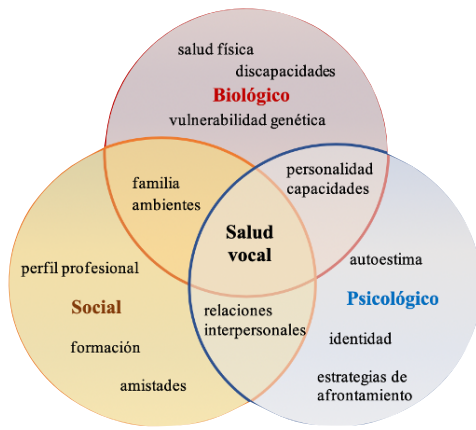


Figura 1. Diagrama de Venn sobre el modelo PBS proyectado al estudio de disfunciones vocales del maestro de música en formación. Fuente: elaboración propia.

Metodología de la investigación

La metodología de esta investigación se plantea y desarrolla bajo el paradigma del estudio de casos múltiples, para lo cual se siguen estas cuatro fases:

Primera fase. Fundamentación del tema y diseño del protocolo a seguir

De acuerdo con Yin (2009), la redacción de un protocolo resulta fundamental en un estudio de caso múltiple. Esta preparación refuerza su fiabilidad puesto que determina de antemano criterios que deben guiar la investigación, su fundamentación, los antecedentes y la concreción de las herramientas para la recogida de información. Cabe señalar que, en este estudio, el protocolo se diseña en dos etapas diferenciadas; primero para proceder a la selección de los cinco casos incluidos en el estudio y, después, al diseño y aplicación de las herramientas de recogida de la submuestra.

De los aspectos éticos a considerar, por un lado, cabe referirse a la confidencialidad y el anonimato, garantizado protocolariamente a los participantes, así como el acceso de estos a los resultados finales como elemento de validación. Por otro lado, se informa sobre la relación académica entre el investigador y los integrantes de la muestra, aspecto que es ponderado en la exposición final de resultados.

Segunda fase. Delimitación de la muestra y selección de casos.

La muestra inicial la constituye un total de 124 individuos de tres promociones de estudiantes de grado de magisterio, en la mención de educación musical, matriculados en una universidad española situada al nordeste del país. Los componentes de la muestra son integrantes de cuatro grupos de tamaño similar, con una proporción dominante de chicas cercana al 80 %, y una media de edad en torno a los 22 años. Para la selección de los casos del estudio se aplica a esta muestra un cuestionario sobre salud vocal, consistente en una adaptación al catalán de la prueba *Voice-Related Quality of Life (V-RQOL)* (Hogikyan y Sethuraman, 1999), previamente traducido y aplicado por Godoy (2016) a un contexto equivalente. Sobre la base de los resultados del cuestionario, respondido con validez por el 87% de la muestra (N=107), se identifican los cinco casos de la submuestra, que responden a alguna de estas dos variables: (1) haber padecido patologías vocales tratadas o en tratamiento con diagnóstico clínico; 2) padecer dolencias o disfunciones vocales graves aún sin diagnóstico facultativo.

Los cinco sujetos son mujeres, hecho en consonancia estadística con la proporción constituyente de la primera muestra. También la literatura revela la prevalencia de las mujeres entre la población con patologías vocales, una evidencia analizada y alegada por Dejonckere (2001) bajo parámetros de tipo anatómico y fisiológico.

Tercera fase. Obtención de datos.

Se sigue un diseño de entrevistas individuales, estructurado en dos sesiones de 60 y 30 minutos, respectivamente. Las preguntas de la primera entrevista se eligen con objetivos de pertinencia, control y flexibilidad (Creswell, 2007; Turner, 2010). El diseño del cuestionario se somete previamente a validación por dos expertos académicos en psicología y foniatría y se pilota con un miembro de la muestra inicial. En la primera sesión se entrevistan individualmente las cinco estudiantes, con un guión que cubre cuatro ámbitos indagatorios: 1) biografía musical; 2) historial de su afectación vocal; 3) sintomatología y tratamiento; 4) valoración de su experiencia docente y proyección futura. En la segunda entrevista se profundiza y aclararan cuestiones surgidas del análisis preliminar de la primera transcripción. Las entrevistas se graban en audio y se toman notas *in situ*. En el segundo encuentro, además, se graba un vídeo de unos cinco minutos con la lectura de una pequeña narración con el fin de recoger, complementariamente, aspectos tímbricos o corporales que puedan resultar significativos.

Una vez entrevistadas, las componentes de la muestra completan telemáticamente el cuestionario NEO PI-R, *Revised Neo Personality Inventory* (Costa y McCrae, 1992; 1997), prueba de evaluación de personalidad, en versión validada para la población española al que se responde en una escala Likert de cinco opciones, cuyo resultado evalúa cinco factores principales (neuroticismo, extraversión, apertura, amabilidad y responsabilidad). A su vez, cada factor se desglosa en seis facetas (Tabla 1). Así mismo, los resultados de la prueba incorporan, como escalas de validez, los siguientes indicadores: detección de aquiescencia, negaciones, preguntas en blanco e índice de discapacidad social.

Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
Ansiedad	Cordialidad	Fantasía	Confianza	Competencia
Hostilidad	Gregarismo	Estética	Franqueza	Orden
Depresión	Asertividad	Sentimientos	Altruismo	Sentido del deber
Ansiedad social	Actividad	Acciones	Actitud conciliadora	Necesidad de logro
Impulsividad	Búsqueda de emociones	Ideas	Modestia	Autodisciplina
Vulnerabilidad	Emociones positivas	Valores	Sensibilidad a los demás	Deliberación

Tabla 1. Cuadro resumen de los elementos evaluados en la prueba NEO PI-R suministrada en el estudio de caso.

Fuente: elaboración propia.

Cuarta fase. Análisis y validación de datos.

La investigación se enmarca en las metodologías cualitativas bajo un diseño constructivista e interpretativo (Creswell y Creswell, 2018). Para el análisis de las entrevistas se procesan las transcripciones de los audios con el programa *Atlas.ti 8*, con el análisis temático y el establecimiento de códigos o patrones comunes entre la muestra, en busca de confirmación de hipótesis previas y creación de nueva teoría emergente (Silverman, 2014).

Las pruebas de personalidad se gestionan y procesan con el soporte de la plataforma de Ediciones TEA (3ª edición revisada y ampliada, 2008), por lo que su corrección y resultados son estandarizados y objetivados.

Por último, se procede a validar las conclusiones en triangulación con dos expertos en su ámbito. En primer lugar, se contrastan las conclusiones preliminares con una foniatra con más de veinte años de experiencia en terapia y reeducación vocal. Y, en segundo lugar, se cotejan los resultados de las pruebas de personalidad con una investigadora y académica en psicología, especialista de reconocido prestigio en este ámbito.

Principales hallazgos

Se presentan a continuación los principales hallazgos de las entrevistas y las pruebas de personalidad de los cinco casos estudiados, expuestos de forma sintética e individualizada.

El caso 1 (C1) se trata de una alumna en su último curso del doble grado en educación infantil y primaria. A pesar de tener pocos conocimientos musicales, ha escogido la especialidad de educación musical por su afición y conocimientos de danza. Su deseo es continuar con su formación musical después de graduarse y, a su vez, abordar definitivamente sus problemas a nivel vocal. Ella describe su voz como frágil y sin potencia, con tendencia a desplomarse hacia el grave en cada final de frase. Reconoce enormes dificultades para llegar al final del día con la voz en condiciones aceptables, hecho que se acentúa los fines de semana y durante las prácticas escolares del grado. Sus problemas de voz empezaron en los últimos años de secundaria, entre los 15 y los 17 años. En ese período, algunos profesores le hicieron observaciones sobre su voz disfónica, una profesora de música la orientó con ejercicios de técnica vocal y una visita al foniatra la tranquilizó porque no le diagnosticó «nada grave». Su madre, también maestra, tiene la misma voz y ha pasado por una intervención quirúrgica como consecuencia de un diagnóstico de quistes en las cuerdas vocales. En la primera entrevista manifiesta su determinación a ponerse en manos de un especialista, puesto que ve con preocupación una dedicación plena a la docencia. Reconoce incapacidad para hablar cómodamente más de 40 minutos seguidos y mucha inseguridad a la hora de cantar, por lo que no lo hace nunca sin la ayuda de un audio. Relaciona su capacidad vocal con su energía y capacidad de dinamismo y reitera, en ambos encuentros, su frustración por no poder imaginarse ejerciendo la profesión en plenas capacidades.

En la prueba NEO, todas las subescalas del neurocitismo muestran puntuaciones elevadas, en especial la impulsividad y la vulnerabilidad. Así mismo, obtiene puntuaciones muy bajas en los indicadores del factor de responsabilidad, en especial muy baja autopercepción de competencia y orden.

En cuanto al caso 2 (C2), es una alumna de último curso en el grado de educación infantil, especializada en educación musical. Después de un diagnóstico de nódulos incipientes en las cuerdas vocales ha iniciado reeducación vocal con una foniatra. Después de dos años de trabajo con la especialista reconoce una gran mejoría en su voz. Sus problemas se hicieron evidentes el último curso de secundaria, época en la que hacía teatro y acababa cada función con afonía aguda. Gracias a la directora de teatro se decidió a visitar una especialista. Comenta que ha cambiado principalmente aspectos como la respiración y postura corporal, ha bajado el volumen al hablar y adoptado una serie de precauciones como la hidratación y protección ante el frío. Comenta que se siente fatigada y contrariada con su voz, limitada en muchos sentidos y nada identificada con su timbre vocal. Su madre también es maestra y tiene habitualmente la misma disfonía que ella padece. Asegura que gracias a la reeducación puede ahora imaginar su futuro como maestra. Aun así, es consciente de la propensión a una recaída y de la necesidad de tomar precauciones. Asegura que, gracias a su experiencia, reconoce y empatiza con facilidad con compañeros o maestros que padecen mala salud vocal.

Los resultados de la prueba NEO son destacables en los factores de apertura, sobresaliendo la fantasía y la estética. Pese a obtener una puntuación sobre la mediana en neurocitismo, el subfactor de la impulsividad obtiene una puntuación muy alta. Y en el factor de responsabilidad, presenta puntuaciones muy bajas en su autopercepción de orden y disciplina.

Por lo que se refiere al caso 3 (C3), se trata de una alumna de segundo año en el doble grado de educación infantil y primaria que ha empezado la mención en educación musical y acaba de empezar reeducación vocal con una foniatra después de un diagnóstico clínico de nódulos en las cuerdas vocales. La decisión de dedicarse a la educación musical y la insistencia del profesorado universitario en la materia le han convencido de visitar finalmente a un facultativo. Su voz es a menudo ronca y disfónica, asentada en el registro grave y ella misma la describe como rugosa y cansada, como así corroboran los audios de las sesiones. Padece frecuentemente dolores en la laringe que asocia al esfuerzo vocal y nota cómo se acentúa en caso de fatiga general o afectaciones respiratorias. Sitúa el origen del problema en el cambio de voz¹, momento en el que se le quedó la voz más grave. Esto la relegó a las segundas voces en las clases de canto coral y en los musicales del instituto, aspecto que asumió no sin cierta frustración. También hace teatro desde años y, en las peores épocas, acababa la función sin nada de voz, fatigada y adolorida. Después de unos meses de trabajo foniátrico empieza a notar una mejora y dice empezar a recuperar sus agudos. Responsabiliza a sus profesores de música durante su adolescencia por no haber tomado medidas mucho antes y es optimista sobre su futuro docente porque, aunque es pronto, cree que será consciente de cómo cuidarse y cómo utilizar la voz en el aula.

La prueba NEO para este caso da resultados altos en ansiedad y vulnerabilidad, pertenecientes al factor de neurocitismo. Muy alta en asertividad, en relación con el factor de extraversión. También obtiene resultados bajos en apertura a las ideas y apertura a las acciones, mostrándose pues conservadora ante los cambios.

El caso 4 (C4) es una alumna de segundo año, futura maestra de educación infantil y primaria, especializada en música. Hace dos años y medio que le han operado las cuerdas vocales tras un diagnóstico de nódulos. Sus problemas vocales empezaron mucho antes. Ella los situaba tras la pérdida de su madre, cuando tenía solo diez años. Su hermana, dos años mayor, padece curiosamente del mismo diagnóstico, pero ella no se ha operado. Comenta que, por esta coincidencia familiar, ha pensado alguna vez que puede haber un trasfondo emocional en el origen de su dolencia. También valora muy positivamente los resultados de la cirugía y la reeducación posterior, pero es, a su vez, consciente del riesgo de recaída y que debe mantenerse en alerta. En sus prácticas docentes escolares actúa con prudencia, aunque también es consciente de no hacer todo lo que debiera. Vigila el tono de voz y procura no hablar durante mucho tiempo seguido, pues cuando lo hace nota cierto cansancio. Es monitora de campamentos con niños y, allí sí, reconoce con frecuencia quedar a menudo con poca voz. Ha vuelto a cantar en un coro tras la operación y un año de reposo obligatorio, y está muy contenta de poder volver a cantar la primera voz. En general, ve positivamente su futuro como maestra, aun sabiendo que su voz va a ser un tema sensible que deberá cuidar y vigilar.

La prueba NEO arroja, en este caso, unos resultados extremos en neurocitismo, con puntuaciones muy altas en todos los subfactores, excepto en el de hostilidad. A su vez, muestra una personalidad conservadora con baja apertura a las acciones, aunque puntúa alto en el subfactor de fantasía. En el factor de responsabilidad puntúa muy bajo en dos ítems, como el sentido del deber y, principalmente, en autodisciplina.

Por último, el caso 5 (C5), se trata de una alumna del último curso de educación infantil. Le interesa la mención de educación musical, pero los problemas de voz se han convertido en un asunto grave que la angustia enormemente. Afirma que muchas clases de la facultad en las que se pide cantar las acaba con dolor en la laringe y la voz con evidente disfonía. También insiste en su voz inestable, con tendencia a los gallos, por lo cual recibe a menudo bromas de sus compañeros. Esto le crea mucha inseguridad. Hace algo más de un año acudió al otorrino y este le diagnosticó nódulos bilaterales incipientes, pero no ha continuado con ningún tratamiento de logopedia, como le indicaron. Espera poderlo hacerlo pronto. Sus profesores de música en la universidad le aconsejan a menudo acudir de nuevo al especialista, pero afirma no disponer de tiempo ni de recursos para una consulta privada. No recuerda ninguna problemática especial en su voz antes de empezar el grado, excepto la anécdota de los gallos, habiendo realizado teatro de forma asidua durante siete cursos hasta el final de secundaria. Durante los últimos años se ha replanteado diversas veces el cambio de mención y renunciar a la educación musical. Se muestra preocupada, pues no quiere ser un mal ejemplo para sus alumnos y se siente incapaz de cantar con corrección en un registro adecuado. En la escuela, durante sus prácticas, intenta cuidarse, no hablar muy fuerte, beber agua a menudo y, a poder, ser, empezar el día con algún ejercicio de voz. Lo peor sigue siendo el canto, se siente limitada y acaba siempre con dolor en la laringe.

En la prueba NEO sus indicadores de neuroticismo son muy elevados, todas las subescalas resultan cerca o por

encima de 70 puntos. También obtiene una puntuación muy baja en los indicadores de confianza, necesidad de logro y autodisciplina, correspondientes a los factores de amabilidad y responsabilidad.

En la Tabla 2 se ofrecen las puntuaciones resultantes de los cinco factores incluidos en la prueba NEO para cada caso del estudio. También cabe informar que los índices obtenidos en las escalas de validez (aquiescencia, negaciones, preguntas en blanco y deseabilidad social) no indican, según los parámetros de la prueba, sesgo alguno en los resultados.

Caso	C1	C2	C3	C4	C5
Neuroticismo	69	49	60	73	73
Extraversión	49	63	60	56	43
Apertura	63	71	46	56	47
Amabilidad	57	58	44	56	44
Responsabilidad	27	31	50	29	31

Tabla 2. Puntuaciones medias transformadas (T) obtenidas en los cinco factores de la prueba NEO PI-R. (Nota: T, escala típica con $\bar{x}=50$ y $\sigma=10$).

Análisis temático de los datos: hallazgos y coincidencias

La codificación es una opción en el enfoque exploratorio y el análisis de los datos cualitativos que posibilita el establecimiento de categorías con significado complejo (Saldana, 2016). Así pues, a partir de los contenidos de las entrevistas, se codifican los datos en búsqueda de categorías temáticas, en un proceso indagatorio que se fundamenta estableciendo códigos coincidentes entre los cinco casos, a partir lo cual se construye una red semántica. El resultado de este análisis es el que se ofrece en la figura siguiente.

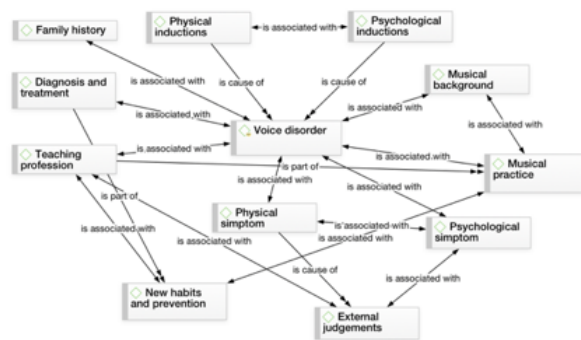


Figura 2. Red semántica de categorías temáticas, tras el análisis de codificación con la herramienta *Atlas.ti 8*. Fuente: elaboración propia.

En la Figura 2 se observa la interacción de elementos de diversa naturaleza (biopsicoambientales) entre las causas y efectos de los desórdenes y patologías vocales. Entre los antecedentes coincidentes, afloran aspectos relevantes, como el historial familiar y las experiencias durante la práctica musical temprana, todos ellos comunes y relevantes en diferentes relatos.

Sobre los resultados en la dimensión psicológica, el análisis de los casos demuestra una preocupación por la imagen externa, principalmente en relación con el entorno

de amistades y de compañeros de clase. A su vez, el menoscabo en las facultades vocales de los afectados repercute en una baja autoestima, con claras limitaciones sobre sus posibilidades académicas en las asignaturas de la mención de música donde la voz cantada es una herramienta necesaria e irrenunciable. También se constata cómo la problemática vocal de los futuros maestros de música es fuente de ansiedad ante la perspectiva de una futura dedicación docente como especialista.

Los aspectos profilácticos relacionados con la diagnosis y el tratamiento se manifiestan particularmente conflictivos, de modo que aflora como aspecto común una falta de voluntad y constancia que requiere un proceso, por lo general largo y costoso, que empieza en la detección y concluye con una reeducación vocal completa.

La dimensión socioambiental está principalmente vinculada a tres esferas: la familiar, la académica o profesional y la derivada de actividades lúdicas. El entorno familiar es, por acción u omisión, el referente emocional y soporte económico de los afectados. Los maestros en formación experimentan, anticipadamente, aspectos esenciales de su futuro profesional. Ello tiene lugar, especialmente, durante sus prácticas en la escuela, en periodos de varias semanas o meses. También en trabajos esporádicos de fines de semana o periodos vacacionales en los que, a menudo, el uso de la voz es intensivo. Sobre las actividades lúdicas, coinciden varios afectados en la incidencia del ocio nocturno, como la asistencia a conciertos y locales de ambiente, donde la voz acusa una enorme sobrecarga. Igualmente, hay diversas coincidencias sobre experiencias significativas relacionadas con el teatro. Las principales causas observadas en cada caso se refieren en la tabla 3 y las principales consecuencias en la 4.

Descriptor	Ámbitos	Id. caso
Abuso vocal en diversos contextos: teatro, actividades lúdicas, trabajos temporales...	Fisio-biológico Social	C1, C2, C3, C4
Práctica musical forzada (canto) en contextos académicos	Fisio-biológico Social	C1, C3, C5
Antecedentes familiares con paralelismo de género (madre o hermana)	Fisio-biológico	C1, C2, C4
Personalidad tendente a la ansiedad y sensible al estrés	Psicológico	C1, C3, C4, C5
Cambios y alteraciones en la voz en periodo de pubertad	Fisio-biológico	C1, C2, C3
Hábitos y dolencias perjudiciales (respiratorios, posturales, alimentarios, fónicos, etc.)	Social Fisio-biológico	C1, C3

Tabla 3. Causas: identificación de situaciones, actividades y caracteres observados en los orígenes de las disfunciones vocales en el estudio. Fuente: elaboración propia.

Descriptor	Ámbitos	Id. caso
Dolencias físicas (dolor, incomodidad, cansancio...)	Fisio-biológico	C1, C2, C3, C4, C5
Perjuicios sobre las capacidades musicales y éxito académico	Social	C1, C3, C4, C5
Menoscabo en las expectativas de competencia profesional (crisis vocacional)	Social	C1, C5
Afectaciones negativas sobre la autoimagen	Psicológico	C1, C2, C3, C5

Tabla 4. Consecuencias: repercusiones derivadas de las disfunciones vocales identificadas en los casos del estudio.

Fuente: elaboración propia.

Discusión de los resultados

El colectivo docente está altamente expuesto a las dolencias vocales por una diversidad de factores fisiológicos, biológicos, psicológicos, sociales y ambientales. Al uso y abuso del habla en el día a día del maestro se le suman elementos del entorno y factores emocionales causantes de estrés, en ocasiones hasta niveles extremos. La figura del maestro de música en formación, objeto de esta investigación, percibe y anticipa estas condiciones laborales en sus prácticas docentes (Schiller, 2017). A su vez, en ocasiones, el estudiante llega a la universidad y accede a las prácticas escolares con una problemática vocal preexistente. Por un lado, como demuestran Morrow y Connor (2011), el factor vocal es más relevante en el especialista de música por las exigencias de su docencia, que requiere de un uso intensivo de la voz hablada y cantada. Por otro lado, la experiencia empírica nos indica la existencia de casos problemáticos, año tras año, en cada promoción de estudiantes. Ante estas evidencias y, a la vista de unas sintomatologías ya manifestadas durante la práctica vocal en el aula, se ha profundizado y explorado el perfil biopsicosocial de los afectados.

A través de los casos estudiados, se ponen de relieve elementos coincidentes que apuntan relaciones de causa y efecto, entre las cuales se han identificado elementos de los tres constituyentes del paradigma biopsicosocial. Las experiencias de estrés vital durante la adolescencia, y los síntomas de la mutación de la voz en la pubertad, se presentan como causas desencadenantes en todos los casos estudiados. En este sentido, Colten y Gore (1991) describen la adolescencia como una etapa clave, relacionada con la exposición al estrés y el combate de sus efectos o manifestaciones. La voz es un elemento de identidad y los cambios o trastornos funcionales son percibidos por los adolescentes como una afectación de su yo más íntimo (Monks, 2003). A su vez, la adolescencia se describe en la literatura como un período ideal para la detección y tratamiento de los desórdenes vocales (Hocevar y otros, 1997), hecho que debiera tenerse más presente y en el que la educación musical puede desarrollar un papel más activo de detección e intervención.

Thomas y otros (2007), refiriéndose también a maestros en formación, ponen de relieve cómo la identificación de factores de riesgo en patologías vocales repercute favorablemente en el futuro profesional de los afectados. En los cinco casos de esta investigación, la intervención de profesionales o terapeutas de la voz se juzgan determinantes en la detección y abordaje del problema. También resulta significativa la función de la familia, bien por los antecedentes o paralelismos identificados, bien por el soporte anímico recibido por los afectados. Se valora, pues, como adecuada la conjunción de factores de tipo biopsicosocial en el abordaje de las patologías vocales (Meulenbroek y De Jong, 2010; Meulenbroek y otros, 2010).

Por último, cabe tratar sobre el protagonismo y el papel desarrollado por la educación musical en las narrativas de los casos estudiados. Se observa cómo, en las cinco alumnas, se dan itinerarios formativos musicales diversos, siendo imposible establecer argumentos definitivos de causa-efecto directos entre la práctica musical y las patologías reportadas. En cambio, en los cinco casos, las disfunciones vocales padecidas han causado graves consecuencias en sus experiencias musicales: abandono de actividad musical como cantantes de coro, pérdida de protagonismo y prestaciones musicales en el aula, menoscabo de la autoestima (artística, musical, expresiva, etc.) y de su autopercepción como músico, frustración sobre las expectativas profesionales y erosión de la autoimagen como docente de la especialidad, entre otras. En el contexto universitario, la formación musical de los maestros especialistas, al igual, sin duda, que la de los demás perfiles docentes, emerge como buena herramienta propedéutica ante disfunciones vocales de diversa índole y origen, pero de alcance limitado en procesos necesitados de reeducación o intervención facultativa.

Conclusiones

Interesaba, como objetivo finalista de esta investigación, revisar el papel de la educación vocal en la formación inicial del maestro de música con disfunciones vocales. A la luz de los resultados en su conjunto, se ponen de relieve las necesidades y beneficios del acompañamiento del estudiante que padece esta problemática. Se trata, en primer lugar, de promover y facilitar el proceso de diagnóstico para, posteriormente, fomentar en el alumno una actitud más proactiva y sostenida en el tiempo. En la fase de identificación de los casos se ha demostrado efectivo el uso del cuestionario utilizado. Sin embargo, deberían aprovecharse para esta función todas las herramientas y circunstancias de la vida académica regular, como las pruebas de acceso a la mención, entrevistas de orientación, ejercicios y prácticas de voz individuales en el aula, charlas informales con los alumnos, entre otras.

Así mismo, se observa cómo a la reticencia inicial por abordar los problemas desde un enfoque médico se suman las dificultades de los afectados diagnosticados en mantener la terapia y las sesiones de reeducación vocal, principalmente por razones económicas y de disponibilidad temporal, factores a los que deben sumarse rasgos individuales de los alumnos afectados, pertenecientes a la esfera del carácter o la personalidad. Efectivamente, se han hallado coincidencias en algunas debilidades, ligadas a factores como la voluntad, la persistencia, la disciplina y la organización personal. Ante estas evidencias, desde el ámbito académico de la especialidad en educación musical, se presenta fundamental

un seguimiento continuo y personalizado del alumnado dentro de un contexto planificado de acción tutorial por parte del profesorado universitario, sabiendo que de ello depende una parte importante del futuro bienestar profesional del ahora estudiante.

Retomando la hipótesis planteada en la introducción, la formación vocal del maestro especialista requiere de una presencia curricular completa como asignatura específica y, a su vez, necesitada de un abordaje transversal y continuado en el resto del currículum. Esta afirmación se basa, por un lado, en la detección regular de disfunciones vocales entre el alumnado y, por el otro, en la constancia reportada desde la foniatría de procesos de tratamiento largos, con tendencia a recaídas o retrocesos en su recuperación. Conceptualmente, los contenidos de educación vocal requeridos por los futuros maestros de música no son distintos a la formación requerida por un cantante, de modo que, junto a la formación de la técnica vocal y su práctica interpretativa, merece igual dedicación la prevención de disfunciones que, en caso de preexistencia, requieren de acompañamiento y procesos sostenibles de reeducación.

Notas

¹ La muda de voz en la mujer se produce entre los 10 y los 16 años, estrechamente ligada a la pubertad ya los cambios hormonales asociados a esta etapa.

Agradecimientos

El autor agradece las sugerencias recibidas de mi colega de facultad, la Dra. Beatriz Caparrós, del departamento de psicología, así como de la fonoatra Dra. Roser Garganta, que han participado en la validación de los resultados. Por último, debemos un agradecimiento muy especial a las cinco estudiantes protagonistas del estudio.

Referencias

- Angelillo, M., Di Maio, G., Costa, G., Angelillo, N. y Barillari, U. (2009). Prevalence of occupational voice disorders in teachers. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 50, 26–32. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2009.50.1.152
- Botella-Quirant, M. T. y Esteve-Faubel, J. M. (2016) Voz del docente como herramienta principal de comunicación en el aula. En M. T. Tortosa, S. Grau, S. y J. D. Álvarez (Coords.), *XIV Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Investigación, innovación y enseñanza universitaria: enfoques pluridisciplinares* (pp. 314–325). Universitat d'Alacant (ICE). handle: 10045/58463
- Bovo, R., Galceran, M., Petrucelli, J. y Hatzopoulos, S. (2006). Vocal problems among teachers: evaluation of a preventive voice program. *Journal of Voice*, 12, 705–722. doi: 10.1016/j.jvoice.2006.07.002
- Caputo, D. y Thayer, R. (1997). *Psychology of voice disorders*. Singular Publishing Group.
- Colten, M. E. y Gore, S. (1991). *Adolescent Stress: Causes and Consequences*. Routledge.
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1992). *The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO-Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1997). Stability and change in personality assessment: The Revised NEO Personality

- Inventory in the year 2000. *Journal of Personality Assessment*, 68, 86-94. doi: 10.1207/s15327752jpa6801_7
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. SAGE.
- Creswell, J. W. y Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE.
- Davies, W. y Roache, R. (2017). Reassessing biopsychosocial psychiatry. *The British Journal of Psychiatry*, 210(1), 3-5. doi: 10.1192/bjp.bp.116.182873
- De Jong, F. I., Kooijman, P. G. y Orr, R. (2001). Predictive parameters in occupational dysphonia: myth or reality? En P. H. Dejonckere (Ed.) *Occupational Voice: Care and Cure* (pp. 101-112). Kugler.
- Dejonckere, P. H. (2001). Gender differences in the prevalence of occupational voice disorders. En P. H. Dejonckere (Ed.), *Occupational Voice: Care and Cure* (pp. 1-10). Kugler.
- Duffy, O. M. y Hazlett, D. (2004). The impact of preventive voice care programs for training teachers: a longitudinal study. *Journal of Voice*, 18(1), 63-70. doi: 10.1016/s0892-1997(03)00088-2
- Elgström, E. (2009). L'educació vocal en la formació inicial dels docents a l'Estat espanyol: situació i propostes de canvi. *Temps d'Educació*, 36, 247-258. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/viewFile/139993/192311>
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for Biomedicine. *Science, New Series*, 196(4286), 129-136. Recuperado de <https://www.urmc.rochester.edu/MediaLibraries/URMCMedia/medical-humanities/documents/Engle-Challenge-to-Biomedicine-Biopsychosocial-Model.pdf>
- Engel, G. L. (1980). The clinical application of the biopsychosocial model. *The American Journal of Psychiatry*, 137, 535-544. doi: 10.1093/jmp/6.2.101
- Escudero, J. M., González, M. T. y Rodríguez, M. T. (2018). Los contenidos de la formación continuada del profesorado: ¿Qué docentes se están formando? *Educación XXI*, 21(1), 157-180. doi: 10.5944/educxxl.20183
- Gassull, C., Godall, P. y Martín, P. (2013). Incidencia de un programa de educación de la voz para futuros docentes en la mejora de parámetros acústicos y perceptivos de la voz. *Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33, 8-12. doi: 10.1016/j.rlfa.2012.02.004
- Ghaemi, S. N. (2009). The rise and fall of the biopsychosocial model. *The British Journal of Psychiatry*, 195(1), 3-4. doi: 10.1192/bjp.bp.109.063859
- Gill, B. P. y Herbst, Ch. T. (2016). Voice pedagogy—what do we need? *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 41(4), 168-173. doi: 10.3109/14015439.2015.1079234
- Godoy, A. (2016). *La veu del docent. Estudi de la salut vocal dels mestres i dels futurs mestres*. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/400471/agl1del.pdf?sequence=1>
- Greve, K., Kiellaass, E. y Simberg, S. (2019). Voice disorders and impact of voice handicap in Norwegian student teachers. *Journal of voice*, 33(4), 445-452. doi: 10.1016/j.jvoice.2018.01.019
- Hocevar, I., Radzel, Z. y Zargi, M. (1997). Instability of voice in adolescence: pathologic condition or normal developmental variation? *The Journal of Pediatrics*, 130(2), 185-190. doi: 10.1016/S0022-3476(97)70341-X
- Hogikyan, N. D. y Sethuraman, G. (1999). Validation of an instrument to measure voice-related quality of life (V-RQOL). *Journal of Voice*, 13(4), 557-569. doi: 10.1016/S0892-1997(99)80010-1
- Johnson, B. T. y Acabchuk, R. L. (2018). What are the keys to a longer, happier life? Answers from five decades of health psychology research. *Social Science & Medicine*, 196, 218-226. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.11.001
- Johnson, K. J., Akinola, M. A. y Okonkwo, K. C. (2017) The prevalence of voice disorders in secondary school teacher in South west Nigeria. *Journal of dental and medical science (IOSR-JDMS)*, 16(2), 76-79. doi: 10.9790/0853-1602027679
- Karunamuni, N., Imayama, I. y Goonetilleke, D. (2020). Pathways to well-being: Untangling the causal relationships among biopsychosocial variables. *Social Science & Medicine*. doi: 10.1016/j.socscimed.2020.112846
- Kovacic, G. (2005). Voice education in teacher training: an investigation into the knowledge about the voice and voice care in teacher-training students. *Journal of education for teaching*, 31(2), 87-97. doi: 10.1080/02607470500127178
- Meulenbroek, L.F. y De Jong, F. I. (2010). Trainee experience in relation to voice handicap, general coping and psychosomatic well-being in female student teachers: a descriptive study. *Folia Phoniatr Logop*, 62(1-2), 47-54. doi: 10.1159/000239063
- Meulenbroek, L. F., Thomas, G., Kooijman P. G. y De Jong F. I. (2010). Biopsychosocial impact of the voice in relation to the psychological features in female student teachers. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(4), 379-384. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.10.002
- Monks, S. (2003). Adolescent singers and perceptions of vocal identity. *British Journal of Music Education*, 20(3), 243-256. doi: 10.1017/S0265051703005424
- Morrow, S. L. y Connor, N. C. (2011). Comparison of voice-use profiles between elementary classroom and music teachers. *Journal of voice*, 25(3), 367-372. doi: 10.1016/j.jvoice.2009.11.006
- Ohlsson, A. C., Andersson, E. M., Södersten, M., Simberg, S. y Barregard, L. (2012). Prevalence of voice symptoms and risk factors in teacher students. *Journal of voice*, 26(5), 629-634. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.11.002
- Pestana, P. M., Vaz-Freitas, S. y Concelçao, M. (2017). Prevalence of voice disorders in singers: systematic review and meta-analysis. *Journal of Voice*, 31(6), 722-723. doi: 10.1016/j.jvoice.2017.02.010
- Reisinger, L. (2014). Using a bio-psycho-social approach for students with severe challenging behaviours. *LEARNing Landscapes*, 7(2), 259-270. doi: 10.36510/learnland.v7i2.664
- Roy, N., Merrill, R. M., Thibeault, S., Gray, S. D., y Smith, E. M. (2004). Prevalence of voice disorders in teachers and the general population. *Journal of speech, language and hearing research*, 47, 281-293. doi: 10.1044/1092-4388(2004/023)
- Ruiz Palomo, M. E., Palmero, M. C. y Baños, V. (2015).

- Russell, A., Oates, J. y Greenwood, K. M. (1998). Prevalence of voice problems in teachers. *Journal of voice*, 12(4), 467–479. doi: 10.1016/s0892-1997(98)80056-8
- Saldana, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers*. SAGE.
- Schiller, I. (2017). Prevalence of voice disorders among teachers at the beginning of their careers. Actas de “PeVoc Conference”, Gante (Bélgica), del 30 de Agosto al 1 de Septiembre. doi: 10.13140/RG.2.2.18038.91204
- Silverman, D. (2014) *Interpreting qualitative data*. SAGE.
- Simberg, S., Anneli, L., Sala, E., y Rönnekaa, A. M. (2000) Prevalence of voice disorders among future teachers. *Journal of voice*, 14(2), 231–235. doi: 10.1016/S0892-1997(00)80030-2
- Simberg, S., Sala, E. y Rönnekaa, A. M. (2004). A comparison of the prevalence of vocal symptoms among teacher students and other university students. *Journal of voice*, 18(3), 365–368. doi: 10.1016/j.jvoice.2003.12.005
- Thomas, G., Kooijman, P. G., Donders, A. R., Cremers, W. R., y De Jong, F. I. (2007). The Voice handicap of student-teachers and risk factors perceived to have a negative influence on the voice. *Journal of Voice*, 21(3), 325–336. doi: 10.1016/j.jvoice.2005.12.003
- Timmermans, B., Coveliers, Y., Wuyts, L., y Looy, L. V. (2012). Voice training in teacher education: the effect of adding an individualized microteaching session of 30 minutes to the regular 6-hour voice training program. *Journal of Voice*, 26(5), 669.e1–669.e9. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.03.001
- Trinite, B. (2012). *Voice disorders in teachers: prevalence, risk factors, psychosocial impact*. Tesis doctoral, Universidad de Liepāja. Recuperada de https://www.rsu.lv/sites/default/files/dissertationis/BTrinite_Promocijas_darba_kopsavilkums_angliski.pdf
- Turner, D. W. (2010). Qualitative Interview Design: A Practical Guide for Novice Investigators. *The Qualitative Report*, 15(3), 754-760. Recuperado de <https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1178&context=tqr>
- Yin, R. K. (2009). *Case study research. Design and methods*. SAGE.

Sobre el Autor

Miquel Alsina Tarrés

Doctor en musicología por la Universidad Autónoma de Barcelona, recibió el XVIII Premio de investigación musical Emili Pujol (2007) por su tesis sobre el Círculo Manuel de Falla de Barcelona. Actualmente, es profesor Lector del Departamento de Didácticas Específicas de la Universidad de Girona, donde coordina el Área de Didáctica de la Expresión Musical. En su etapa postdoctoral, ha sido profesor visitante en las universidades de Reading, Cambridge y Gloucestershire, en el Reino Unido. Sus líneas de investigación más recientes se encuentran diversificadas entre las metodologías activas en la educación musical, la formación permanente y desarrollo profesional del docente especialista, las relaciones universidad-escuela a través del prácticum, y la música tradicional y su uso en el aula. Impulsor y co-IP del Grupo de Investigación en Música y Educación Transformativa (GR-MUSET), de reciente creación en la Universidad de Girona.

Miquel Alsina Tarrés

Universidad de Girona
Facultad de Educación y Psicología
Pujada de Sant Domènec, 9
17004 Girona
España
miquel.alsina@ugd.edu



EQUIPO EDITORIAL

Editores

José Luis Aróstegui Plaza, Universidad de Granada (España)
Guadalupe López Íñiguez, Academia Sibelius (Finlandia)
Rosa María Serrano Pastor, Universidad de Zaragoza (España)

Consejo Editorial

Carlos Abril. Universidad de Miami, Estados Unidos.
Rolando Ángel-Alvarado. Universidad Alberto Hurtado, Chile.
Leonardo Borne. Universidad Federal de Mato Grosso, Brasil.
Alberto Cabedo Mas. Universidad Jaime I, España.
Diego Calderón Garrido. Universidad de Barcelona, España.
Raúl Wenceslao Capistrán Gracia. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
Carmen Carrillo Aguilera. Universidad Internacional de Cataluña, España.
Óscar Casanova López. Universidad de Zaragoza, España.
Amalia Casas-Mas. Universidad Complutense de Madrid, España.
José Joaquín García Merino. IES Bahía Marbella, España.
Josep Gustems Carnicer. Universidad de Barcelona, España.
Dafna Kohn. Instituto Levinski de Tel-Aviv, Israel.
Mari Paz López-Peláez Casella, Universidad de Jaén, España.
Daniel Mateos Moreno. Universidad de Málaga, España
Luis Nuño Fernández. Universidad Politécnica de Valencia, España
Lluïsa Pardàs i Feliú. Conservatorio Issac Albéniz de Gerona, España
Jèssica Pérez Moreno. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
Susana Sarfson Gleizer. Universidad de Zaragoza, España.
Patrick K. Schmidt. Universidad de Ontario Occidental, Canadá.
Giuseppe Sellari. Universidad de Roma-Tor Vergata, Italia.
Euridiana Silva. Universidad del Estado de Santa Catarina, Brasil
Mónica María Tobo. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
Ana Mercedes Vernia. Universidad Jaime I, España.
Maria Helena Vieira. Universidad del Miño, Portugal.