

---

# La formación corporal y escénica en los conservatorios superiores de música de España. Un estudio exploratorio

Body and stage training in the conservatories of higher music education in Spain. An exploratory study

---

**Marta Sancho-Andrés**

Conservatorio Superior de Música de A Coruña

[msanchoclarinet@gmail.com](mailto:msanchoclarinet@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-8574-6423>

**Alexandre Fortuny**

Universitat de Barcelona

[alexfortuny@gmail.com](mailto:alexfortuny@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-4427-7805>

**Margarita Lorenzo de Reizábal**

Centro Superior de Música del País Vasco

[lorenzo.reizabal@gmail.com](mailto:lorenzo.reizabal@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-8561-5458>

Fecha

Publicado: 17-06-2025

Cómo citar este trabajo

Sancho-Andrés, M., Fortuny, A., Lorenzo de Reizábal, M. (2025). La formación corporal y escénica en los conservatorios superiores de música de España. Un estudio exploratorio. *Revista Iberoamericana de Educación Musical*, 2(1), 56-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15689543>

Artículos originales

*RIEM*, 2(1), 56-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15689543>  
Sancho-Andrés, M. et al. (2025). La formación corporal y escénica...

## Resumen

Este estudio de tipo exploratorio-descriptivo busca examinar cuáles son las dolencias y patologías musculoesqueléticas con más prevalencia entre estudiantes de centros superiores de música en España y detectar las carencias formativas observadas por el alumnado en materia de control emocional, corporal y escénico. Los resultados obtenidos a través de un cuestionario cumplimentado por 401 estudiantes de grado y posgrado en Conservatorios y Escuelas Superiores de Música muestran una prevalencia de trastornos musculoesqueléticos de un 59%, dentro de los cuáles presentan mayor prevalencia las tendinitis. Se relaciona el origen de estos trastornos con posturas corporales inadecuadas, el estrés y la tensión nerviosa durante la práctica con el instrumento. Las mujeres de la muestra presentan una ligera mayor incidencia de estas dolencias (63%) que los hombres (55,7%), siendo el estudiantado de Canto, Composición, Jazz, Viento madera y Cuerda sinfónica, en este orden, las especialidades que reportan con más frecuencia dolores relacionados con la práctica musical. En cuanto a la formación en estas cuestiones, el 74,1% reporta haber recibido alguna en técnicas corporales, el 46,9% en técnicas de relajación y control emocional, y un 32,7% en formación escénica; no obstante, esta formación se ofrece en los centros a menudo como asignaturas optativas o seminarios extracurriculares. Entre las conclusiones del estudio destaca que en España existe una oferta curricular que presta poca y desigual atención a la formación escénica, emocional y corporal, evidenciando la necesidad de incorporar esta formación dentro de los currículos obligatorios del grado superior de música, con especialistas, y desde una visión holística del hecho interpretativo aunando cuerpo, mente y emociones.

---

**Palabras clave:** Trastornos musculoesqueléticos, respiración, formación escénica, técnicas corporales, educación musical superior, respiración encarnada, corporeidad.

---

## Abstract

This exploratory-descriptive study seeks to examine which musculoskeletal ailments and pathologies are most prevalent among students at higher music colleges in Spain and to detect the training deficiencies observed by students in terms of emotional, body and stage control. The results obtained through a questionnaire filled out by 401 undergraduate and graduate students in Higher Music Education Conservatories and Schools of Music show a prevalence of 59% of musculoskeletal disorders, among which tendinitis is the most prevalent. The origin of these disorders is related to inadequate body postures, stress and nervous tension during the practice with the instrument. Women in the sample present a slightly higher incidence of these ailments (63%) than men (55.7%), being the students of Singing, Composition, Jazz, Woodwind and Symphonic String, in this order, the specialties that most frequently report pain related to musical practice. As for training in these matters, 74.1% report having received some training in body techniques, 46,9% in relaxation techniques and emotional control, and 32.7% in stage training; however, this training is often offered at the conservatories as optional subjects or extracurricular seminars. Among the conclusions of the study is the fact that in Spain there is a curricular offer that pays little and unequal attention to the scenic, emotional and corporal training, showing the need to incorporate this training within the compulsory curricula of the higher grade of music, with specialists, and from a holistic vision of the interpretative fact combining body, mind and emotions.

---

**Key words:** Musculoskeletal disorders, breathing, stage training, body techniques, higher music education, embodied breathing, corporeality.

---

## Introducción

La interpretación musical compromete a la totalidad de la persona y no sólo sus destrezas técnicas. Es necesario combinar la precisión física con percepción, intuición, intención, conocimiento, razonamiento instantáneo, creatividad, expresión emocional y capacidad para la representación (Gómez Remolina, 2014; Vinasco Guzmán, 2012). Para poder alcanzar un alto nivel de rendimiento en las actuaciones públicas se requiere de una buena forma física, emocional y mental que permita procesar y ejecutar información musical compleja con visión artística, facilidad técnica y una aguda conciencia de las expectativas de la audiencia (Williamon, 2012a; Williamon, 2012b).

Según Jordan et al. (2011), la vida creativa del músico debe integrar tres niveles interactivos. El primero es el estudio de la partitura en la búsqueda del mensaje del compositor; el segundo se corresponde con el desarrollo de la técnica propia del instrumento; y el tercero es el que permite el acto creativo al que el intérprete confía su respiración, uniendo a este proceso el trabajo realizado en los dos niveles anteriores. Sin embargo, en el ámbito musical se suele priorizar la atención a la técnica del instrumento y la interpretación del repertorio antes que considerar el uso que se le da al cuerpo, realizándose en muchas ocasiones una utilización inadecuada del mismo y abusando de las capacidades que éste ofrece (Gómez Remolina, 2014).

Educar a los intérpretes desde una base somática puede prevenir lesiones generadas por el estrés repetitivo de la práctica instrumental, ya que ayuda a concienciar sobre el diseño anatómico del propio cuerpo y su relación ergonómica con el instrumento (Barrett, 2006). Además, cabe señalar que, aunque la interpretación musical requiere de gran agilidad y agudeza mentales, las ideas musicales se expresan en última instancia a través de la destreza física, y la experiencia muestra que alcanzar el rendimiento óptimo en las audiciones, conciertos o exámenes no es una tarea sencilla, necesitándose para ello un alto grado de concentración y autocontrol (García Martínez, 2015; Gómez Remolina, 2014; Williamon, 2012b). Esto es debido a que las condiciones en las que se interpreta en concierto no son las mismas que las que se viven durante el estudio. Por este motivo, prepararse para la actuación, en lugar de centrarse en la búsqueda de la perfección, debe ser el componente más importante de la práctica diaria, ayudado también de otras técnicas que aumenten su efectividad, como las relacionadas con la relajación, las estrategias cognitivas y la visualización, entre otras (McAllister, 2013).

## Marco teórico y conceptual

### **Dolencias del sistema musculoesquelético: Etiología y prevalencia en estudiantes de música de grado superior**

El desarrollo virtuosístico de los intérpretes impone grandes exigencias al sistema musculoesquelético de la persona empleándose, en la práctica musical, por encima de las capacidades fisiológicas normales. Esto es debido a que dicha práctica requiere movimientos rápidos, repetitivos, precisos, refinados y eficientes que engloban un complejo control muscular, articular y nervioso que depende de la habilidad de anticipar, segmentar y co-

articular elementos motores (Conable, 2000; Gonzalez-Sanchez et al., 2019; Steinmetz et al., 2010). Además, la práctica musical también demanda sostener posturas a menudo incómodas, tanto derivadas de adaptaciones posicionales como de ajustes ergonómicos, que provocan una alta demanda biomecánica, pudiendo provocar también estrés postural el hecho de mantener, durante períodos prolongados de tiempo, posiciones sedentes o erguidas (Shinde y Borkar, 2021; Yang et al., 2021). Por tanto, para llevar a cabo esta compleja tarea, es necesaria la integración de información tanto sensorial como motora multimodal, las cuales, a través de las propiocepciones que regulan el movimiento y mantienen la postura y el equilibrio, pueden generar planes de acción adecuados basados en la memoria y programación motora procedimental, así como la retroalimentación en tiempo real (Altenmüller et al., 2015; Peñalba Acitores, 2008). En el caso de que esta integración no se realice de forma adecuada, pueden producirse dolores y/o trastornos musculoesqueléticos de importancia, motivo por el cual se considera fundamental que en la repetición de los automatismos necesarios para la interpretación musical se vigile tanto la posición de cada uno de los segmentos corporales que intervienen en el gesto como la postura global del intérprete (Fernández-Morante et al., 2021; Sardá, 2003; Stanhope, 2016).

En relación a los dolores y/o trastornos musculoesqueléticos provocados por la práctica musical, la evidencia científica pone de manifiesto que el estudiantado de los Conservatorios y Escuelas Superiores de Música (CyESM, en adelante) presenta una alta probabilidad de padecerlos. En un estudio de tipo transversal realizado por Brandfonbrener (2009) con alumnado de primer curso de nivel superior de música, el 79% de los participantes reportó haber sufrido dolores relacionados con la práctica musical. Un alto porcentaje obtuvieron también Ioannou y Altenmüller (2015) en un estudio transversal con alumnado de interpretación musical de edades comprendidas entre los 15 y 28 años. En este caso, el 88,9% de los discentes reportó haber padecido dolores provocados por la práctica musical al menos una vez en su vida y, concretamente, el 12,6% de los encuestados afirmó sentirlos siempre que tocaba el instrumento. Cruder et al. (2023), en un estudio longitudinal realizado durante un año con estudiantes de 56 universidades europeas, obtuvieron que el 49% de la muestra padeció trastornos musculoesqueléticos relacionados con la práctica musical en algún momento del período de observación. Sin embargo, Panebianco (2017), en otro estudio llevado a cabo con 145 estudiantes de una misma institución durante tres años, reportó una prevalencia general a desarrollar problemas musculoesqueléticos y relacionados con la salud del 83% del estudiantado. Por su parte, Ballenberger et al. (2023), en un estudio prospectivo de cohortes en el que compararon 146 estudiantes de música con 191 estudiantes de otras disciplinas, todos discentes de primer curso en la misma universidad, encontraron que los músicos mostraban mayor morbilidad respecto a su salud mental y física que aquellos que no lo eran.

Estas altas cifras constatan el riesgo potencial que los músicos tienen de padecer dolores y/o trastornos musculoesqueléticos a lo largo no sólo de su formación, sino también de su carrera profesional. Por este motivo, se considera fundamental que presten especial atención a su cuerpo y tomen medidas de prevención desde el inicio de sus estudios para conseguir mantener el máximo rendimiento de forma saludable, ya que la práctica intensa a lo largo de los años puede provocar profundos efectos en su musculatura, estructura ósea, circulación y sistema respiratorio (Williamon, 2012b). Además, debe tenerse en cuenta que, si el músico

desarrolla trastornos musculoesqueléticos, éstos no sólo constituyen un problema físico para la persona, sino que esta situación sobrevenida también lleva asociada una amplia gama de emociones negativas que le afectarán directamente en el rendimiento, como la pérdida de confianza, estrés, ansiedad o aislamiento, entre otras, ya que los aspectos psicológicos y corporales se retroalimentan entre sí (Ballenberger et al., 2023; García Martínez, 2015; Stanhope, 2016).

En lo que se refiere a los motivos que pueden provocar dolencias y/o trastornos musculoesqueléticos derivados de la práctica musical, la evidencia científica muestra un amplio rango de posibilidades etiológicas. Kreutz et al. (2008) atribuyen el origen de los mismos a emociones negativas, largas horas de práctica con hábitos poco saludables y estrés. Brandfonbrener (2009) atribuye estas dolencias a disponer de profesorado con poca formación en higiene postural, inadecuada selección del alumnado en las pruebas de acceso, elección inapropiada del instrumento, mala comunicación respecto a los objetivos a alcanzar y estrés excesivo inducido por docentes, familias y compañeros. Por su parte, Williamon (2012b) las relaciona con el exceso de práctica, el cambio de instrumento, la dificultad del repertorio, el cambio de profesor, el estrés y las pruebas o exámenes. Ioannou y Altenmüller (2015) asocian la aparición de estos trastornos al período de transición de acceso al conservatorio en el que se produce un incremento de horas de práctica, reportando que el 76,3% del alumnado participante en su estudio, y que refiere haber tenido dolores musculoesqueléticos relacionados con la práctica musical, considera que es debido a una técnica instrumental inapropiada unida a una postura corporal perjudicial. Shinde y Borkar (2021), en una revisión sistemática de la literatura, encuentran que los desórdenes musculoesqueléticos relacionados con la interpretación musical suelen asociarse a factores intrínsecos -como la edad, el género y características psicosociales- o extrínsecos -como el ambiente de trabajo, el número de horas de práctica y el tipo instrumento-. Cruder et al. (2023) atribuyen la aparición de problemas musculoesqueléticos al exceso de perfeccionismo, a la fatiga provocada por el esfuerzo físico, cognitivo y emocional, así como a problemas biomecánicos implicados en los mecanismos nociceptivos -como las repeticiones constantes- o neuropáticos -como la carga mecánica repetitiva que provoca daños en los nervios periféricos-. Xiaoyu (2024), en un estudio cualitativo con alumnado de piano que padecía este tipo de trastornos, identificó como desencadenantes de los mismos una postura incorrecta, periodos demasiado prolongados de práctica, las características de la habitación en la que estudiaban y las peculiaridades de cada piano (de toque o pulsación más dura o resistente).

## La preparación escénica del músico desde la perspectiva corporal

Según Gómez Remolina (2014), a pesar de la información que el alumnado de música tiene en relación al cuerpo, no suele ser consciente acerca de lo que éste es y significa, careciendo por tanto de conocimiento y comprensión sobre cómo la preparación corporal y expresiva puede ayudar a facilitar y optimizar el desempeño escénico e interpretativo. Para poder avanzar en este ámbito, el intérprete debe tener en cuenta que la técnica no es el fin último de su preparación, sino un medio que, a través de la respiración, permita expresar emociones e ideas a la audiencia alcanzando un nuevo nivel creativo (Jordan et al., 2011).

Sakaguchi y Aiba (2016), en un estudio realizado con pianistas profesionales y amateurs, concluyeron que la respiración en la interpretación del repertorio no sólo dependía de los parámetros musicales y la estructura de la obra, sino también de factores personales de cada pianista que se consideraba que podrían estar arraigados en cada uno de ellos. Varga y Heck (2017), según una revisión sobre investigación en torno a este tópico, concluyeron que la respiración puede estudiarse fructíferamente desde el ámbito de la cognición encarnada [*embodied cognition*], ya que identificaron un mecanismo específico a través del cual los procesos cognitivos son susceptibles de modulación debido a la actividad respiratoria. Por su parte, Cara y Mitrovic (2024), en un estudio realizado con flautistas, reportaron que los participantes adaptaban los patrones respiratorios y mecanismos de anticipación a la estructura musical que iban a interpretar, confirmando además que en dicho proceso se producía un acoplamiento entre estas dos variables, poniéndose así de manifiesto la importancia que tiene la gestión de la información interoceptiva en los músicos como parte de un fenómeno encarnado.

Realizar un buen uso de la respiración no es sólo significativo para los instrumentistas de viento y los cantantes, sino para los músicos en general. Esto es debido a que no sólo ayuda a mantener la concentración y sentir relajación antes y después de la interpretación, sino que una buena respiración permite mantener la energía y escuchar el fraseo, facilitando que la idea musical subyacente se pueda transmitir con una intención clara (McAllister, 2013). Para ello, se considera fundamental desarrollar una respiración auténtica y encarnada [*embodied breathing*], de forma que a través de ella el músico sea capaz de conectar con diversos aspectos de su Ser y pueda utilizar el potencial de su expresión creativa (Jordan et al., 2011).

Además, hay que tener en cuenta que el hecho musical no sólo implica el buen uso del cuerpo centrado en un trabajo proximal, sino que el músico también necesita dirigir su atención a lo distal, es decir, a las cualidades de los sonidos musicales y la estructura melódica y rítmica de la música que, moldeadas por la actividad corporal, permitirán que la interpretación musical se pueda transmitir de forma refinada a través de lo que se denomina actividad encarnada [*embodied activity*] (Kim, 2020). Esto es debido a que la música no es únicamente un objeto sonoro, sino que está constituida por una serie de acciones cognitivas que se realizan a través de la energía acústica y a partir de las posibilidades de acción [*affordances*] que ofrecen los distintos entornos musicales en función de la información visual, acústica o cinética que percibe la mente del músico (López Cano, 2007).

Desde la perspectiva encarnada el cuerpo se considera una herramienta transparente que permite al intérprete estar y actuar en un mundo que se puede revelar a través de sus propias capacidades perceptivas, basadas en su propio cuerpo y también en la experiencia (Schiavio, 2014). En este sentido, Cabral (2019) denomina *Corpoescena* a un cuerpo observable y observado que se encuentra presente y consciente y que es intencionado, buscando traspasar los límites de la corporalidad al hacer visible lo superficial, pero también lo profundo del ámbito de la escena. Para alcanzar el desarrollo de la *Corpoescena*, este autor propone la *Eutonía* como disciplina que puede desarrollar la corporalidad del artista y su preparación escénica a través de la percepción, la creación y la acción.

Por su parte, Finol (2015) no sólo tiene en cuenta el cuerpo del músico, sino también sus contextos y las relaciones dinámicas que se establecen entre todos ellos, denominando al conjunto de dichas relaciones *Corposfera*. Si se tiene en cuenta lo anterior, el desarrollo de

la cognición corporeizada se considera fundamental para la interpretación musical dado que, además de ser el resultado de la interacción de la totalidad de la persona con el ambiente, surge de un conjunto de estructuras imaginativas preconceptuales, las cuales emergen de la experiencia kinética, y son esenciales para desarrollar el sentido de la realidad (Martínez, 2008).

Hay que tener en cuenta también que la corporeidad [*corporeality*] se encuentra conectada con los contextos culturales, sociales, históricos y las circunstancias que rodean a la persona, los cuales afectan al cuerpo y viceversa, por lo que se considera que este concepto constituye un término más amplio y útil en este ámbito que el de encarnación [*embodiment*] (Mashino y Seye, 2020). Así, según Pelinski (2005), la corporeidad es decisiva en la producción de significados musicales, los cuales han sido vividos subjetivamente a través de la experiencia, estando ésta abierta y retroalimentada por el entorno social y natural. Esto enlaza con el enfoque enactivo de las ciencias cognitivas que considera que a través de la enacción se produce un acoplamiento corporal que enactúa, es decir, hace emerger un mundo de forma viable en lugar de enfocarse a la resolución de problemas (Varela et al., 1997). En este sentido, según Schiavio y Cummins (2015), el modelo de enseñanza individual, característico de la música clásica, tiende a desarrollar modalidades de formación incorpóreas donde el aprendizaje de estímulo-respuesta y el entrenamiento mental restan facultad de autonomía al alumnado y capacidad para desarrollar un estilo propio. Debido a ello, estos autores abogan por la búsqueda de otros modelos de enseñanza en los que se tenga en cuenta el enfoque enactivo de la cognición, el cual favorece las capacidades de autogeneración del conocimiento, así como la adquisición de habilidades musicales e interacción dinámica entre la música y el cuerpo en acción.

## La implementación de la formación corporal, emocional y escénica en el nivel superior de música

A pesar de la evidencia científica, el uso óptimo del cuerpo y su reconocimiento como recurso narrativo y expresivo en el desempeño escénico e interpretativo, no consigue incluirse de forma satisfactoria en la práctica y estudios musicales, así como tampoco la prevención de lesiones (Candisano Mera y Franco-Vázquez, 2022; Cruder et al., 2023; García Gómez, 2018; Gómez Remolina, 2014; Sancho-Andrés, 2023a, 2023b; Stanhope, 2016; Williamon, 2012b).

En lo que se refiere a la revisión de los planes de estudios, Ioannou y Altenmüller (2015) y Fernández-Morante et al. (2021) abogan por un currículum basado en el esfuerzo colaborativo entre instituciones, tutores y especialistas médicos. Por su parte, Williamon (2012b) especifica que debería tenerse en cuenta que los músicos necesitan recibir una formación exhaustiva sobre el cuidado del cuerpo y que una asignatura en uno de los cuatro años del grado superior es totalmente insuficiente. Según este autor, en esta formación se debería incluir trabajo sobre la postura, entrenamiento general y específico del sistema musculoesquelético, buenas técnicas de respiración, cómo estudiar teniendo en cuenta los problemas ergonómicos que ofrece cada instrumento, organización práctica del estudio que incluya calentamiento y enfriamiento, así como estrategias de afrontamiento de la ansiedad escénica y técnicas de relajación. De forma más específica, Pettersen y Bjørkøy (2009)

inciden en la importancia de incorporar el estado de ánimo interpretativo durante el estudio para acercarse lo máximo posible al que se experimentará en el escenario. Cara y Mitrovic (2024) señalan la importancia de incorporar la consciencia corporal y emocional en las técnicas de respiración, ya que podría ser beneficioso para la autorregulación. Y, por último, Schiavio y Cummins (2015) abogan por un nuevo marco del aprendizaje musical en el que se incluya a dos o más discentes en el aula con el objetivo de implicar en el proceso educativo aspectos afectivos, motores, participativos y sensoriales que en las clases individuales son difíciles de desarrollar, dada la desproporción que este tipo de enseñanza genera entre docente y discente.

## Objetivos de la investigación

El objetivo general de esta investigación es recabar la opinión del alumnado de CyESM de España en torno a la formación que reciben sobre corporalidad, control escénico e higiene postural, tópicos todos ellos relacionados con la innovación pedagógica en la formación superior de música. Se persigue de este modo conocer la percepción del estudiantado sobre esta materia y confrontarla posteriormente con la opinión de los y las docentes, recogida en un estudio anterior ya publicado. Al hilo de este objetivo general se han definido objetivos específicos que incluyen:

- Examinar cuáles son las dolencias y patologías musculoesqueléticas con más prevalencia entre estudiantes de centros superiores de música en España, su etiología y las especialidades en las que se observan con mayor frecuencia.
- Recabar la opinión del alumnado con el fin de detectar carencias formativas que han experimentado (o experimentan aún) en sus currículos en materia de control emocional, corporal y escénico.
- Identificar cuáles son las estrategias y los enfoques que podrían permitir una mejora de la salud física y mental de los discentes de estos niveles, así como una mayor imbricación cuerpo-mente-emociones con el espacio escénico para afrontar la interpretación desde una visión holística del individuo.

## Metodología

Esta investigación de tipo exploratorio forma parte de un ambicioso proyecto a nivel nacional sobre *Innovación educativa* en los CyESM de España auspiciado por la Sociedad para la Educación Musical del Estado Español (SEM-EE). En una primera fase, se estudiaron una serie de dimensiones relacionadas con la innovación en la formación superior de música desde la perspectiva de los docentes. Estos resultados fueron presentados en dos congresos internacionales y publicados durante 2024 en distintos artículos en publicaciones de impacto en educación. En esta segunda fase del estudio, se ha recabado la opinión de 401 estudiantes de las comunidades autónomas con formación superior de música, excepto Baleares, sobre los mismos tópicos y dimensiones de estudio, con la finalidad de abordarlos desde la mirada de los discentes para, en una fase final, contrastar las percepciones de ambos colectivos, añadiendo la visión de los equipos directivos de las instituciones objeto de estudio.

El presente estudio se focaliza en dos dimensiones fundamentales:

- a) La *salud física y la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos* en estudiantes de grado y posgraduados de música en España.
- b) El *empleo de técnicas corporales, de relajación y de control escénico* dentro de la formación superior musical y su inclusión actual en los planes de estudio en España.

La metodología de este trabajo responde a un paradigma de tipo mixto (cuantitativo y cualitativo) y la recogida de datos se ha realizado a través de un cuestionario con preguntas de respuesta múltiple, dicotómicas y abiertas. Estas últimas se han analizado siguiendo un riguroso proceso de categorización y codificación de las respuestas.

## Muestra estudiada y datos demográficos

El cuestionario fue enviado por correo electrónico a estudiantes de grado superior y máster de centros españoles de música durante el segundo trimestre de 2024. Se han recogido un total de 401 cuestionarios. Se trata de una muestra no probabilística. De los 401 participantes, más de la mitad (56%) se hallan entre los 18 y los 23 años de edad, el 36,1% entre los 24 y los 33 años, y tan solo un 7,1% son mayores de 34. La muestra analizada presenta una media de 24,42 años y una DT de 5.86. Respecto al sexo, se detecta un reparto muy igualado entre hombres (50,1%) y mujeres (49,1%). El sondeo alcanza a estudiantes activos o egresados de enseñanzas superiores de música de todas las Comunidades Autónomas del estado, si bien el País Vasco se sitúa en primer lugar con el mayor número de respuestas emitidas (20%), seguido de Andalucía (15,3%), Comunidad Valenciana (14,3%) y Comunidad de Madrid (12,1%). En el momento de la medición, la mayoría de los participantes (64,6%) se encontraba cursando enseñanzas superiores de música, un 14,5% realizando estudios de máster, y tan solo un 0,2% estudios de doctorado. Del total, un 7,5% ya eran titulados superiores, y un 6,7% titulados de posgrado y/o máster.

## Procedimiento

El cuestionario se distribuyó entre estudiantes y egresados de los CyESM de todas las comunidades autónomas de España, a través de correo electrónico mediante un link a un formulario de GoogleForms. Las respuestas recogidas se analizaron estadísticamente mediante el paquete estadístico SPSS versión 25. En el cuestionario se solicitaba leer el apartado y marcar la casilla referida al consentimiento informado para el empleo de los datos en esta investigación, garantizando, asimismo, el anonimato de los participantes.

## Herramienta de recogida de datos: el cuestionario

### Estudio de la validez de contenido del cuestionario empleado

De acuerdo a las recomendaciones de las organizaciones internacionales AERA (American Educational Research Association), APA (American Psychological Association) y NCME (National Council on Measurement in Education), “la validez de un instrumento de medida

es el grado en que la evidencia y la teoría respaldan las interpretaciones de las puntuaciones de un instrumento para los usos propuestos para dicho instrumento de medida” (AERA, APA, y NCME, 2018, p. 11). El diseño y uso de un instrumento de medida requiere, por lo tanto, garantizar su validez, o lo que es lo mismo, garantizar la calidad de las inferencias que se realicen a partir del mismo (Muñiz, 2000). En este estudio se ha evaluado la validez de contenido del cuestionario elaborado mediante juicio de expertos con la finalidad de evaluar los ítems propuestos de acuerdo a diferentes dimensiones (Arias & Sireci, 2021). La versión del instrumento tuvo dos fases previas de refinado en las que se revisó y mejoró la redacción de los ítems y su ajuste a los objetivos de la investigación. En el estudio de la validez de contenido se ha contado con la colaboración de cuatro expertos en Educación Musical e Investigación Educativa que han revisado el cuestionario y valorado el mismo en relación a tres dimensiones: Relevancia, Suficiencia y Claridad. Para el cuestionario de evaluación de expertos se ha adaptado el modelo de Robles-Garrote y Rojas (2015).

Para calcular la validez de contenido de este instrumento se ha utilizado el CVC (Coeficiente de Validez de Contenido) propuesto por Hernández-Nieto (2011), y de acuerdo a las recomendaciones de Pedrosa et al. (2013). Los CVC de todos los ítems han superado el nivel de 0.80 propuesto por Hernández-Nieto (2011) para ser aceptados como parte del instrumento. El CVC general del instrumento fue 0.96, lo que indica su adecuación para medir las variables que se proponen en esta investigación.

### **Fiabilidad del instrumento**

El instrumento utilizado (cuestionario) consta de 5 ítems dicotómicos. Para el cálculo de la fiabilidad de las respuestas obtenidas con el instrumento en la muestra estudiada se ha partido de la matriz de correlaciones tetracóricas de los ítems. El estudio de la fiabilidad de las puntuaciones del instrumento en la muestra analizada se ha realizado mediante JASP 0.19.3 para calcular el coeficiente  $\omega$  de Mc Donald por ser el más adecuado para escalas de tipo dicotómico (Osburn, 2000; Peters, 2014; Wilkinson and APA Task Force on Statistical Inference, 1999). El resultado obtenido es de  $\omega = 0.763$ , lo que indica una consistencia interna aceptable.

## **Resultados y discusión**

### **Trastornos musculoesqueléticos desarrollados por el alumnado de los CyESM**

En relación a los trastornos musculoesqueléticos generados como consecuencia de la práctica del instrumento/voz, el 58,9% de la muestra reporta que los ha desarrollado, en mayor o menor grado, a lo largo de su formación. Este dato es inferior a los obtenidos en tres de los estudios de la literatura consultada (Brandfonbrener, 2009; Ioannou y Altenmüller, 2015; Panebianco, 2017) y mayor al estudio de corte longitudinal publicado por Cruder et al. (2023). Sin embargo, se encuentra en la zona central de la franja obtenida en una revisión de la literatura realizada por Ioannou y Altenmüller (2015), en la que se encontró que entre el 33% y el 89% del estudiantado de música de nivel medio y superior de los estudios revisados había experimentado dolores relacionados con la práctica musical. Por otra parte, supera la

franja publicada en una revisión sistemática de la literatura realizada por Shinde y Borkar (2021), en la que encontraron que la prevalencia media de trastornos musculoesqueléticos en estudiantado de nivel superior de música y músicos profesionales oscila entre el 45% y el 55%.

Entre la gran cantidad de dolencias referidas por el alumnado encuestado, cabe resaltar que el 41,1% indica que ha padecido tendinitis, el 24,1% ha sufrido contracturas, el 23,7% ha tenido dolores de espalda, el 9,7% ha sufrido dolor de cuello o cervicales, el 7,2% reporta distintas problemáticas en las muñecas y el 5,5% en los hombros. Además, cuatro participantes afirman tener problemas en la columna vertebral debido a la práctica musical, como escoliosis (reportada en tres ocasiones), una hernia cervical y una vértebra movida. Sólo en una respuesta se ha indicado haber padecido distonía focal. Estos resultados contrastan con los obtenidos por Panebianco (2017) en un estudio longitudinal realizado en una única institución, en el que el tipo de dolores más reportados fueron los relacionados con la cabeza y senos paranasales (64%), la zona baja de la columna vertebral (64%), la zona alta de la columna vertebral (58%), los antebrazos (58%) y los relacionados con calambres musculares (58%), siendo la tendinitis indicada por los participantes en una baja frecuencia.

En lo que se refiere a las partes del cuerpo donde los músicos suelen reportar dolores y/o trastornos musculoesqueléticos, Ioannou y Altenmüller (2015) afirman que éstas se corresponden con las regiones que se utilizan de forma específica en la interpretación de los distintos instrumentos musicales, así como de la demanda postural que implica cada uno de ellos. Concretamente, las partes del cuerpo reportadas por el estudiantado en su estudio son la espalda, muñecas, columna vertebral, antebrazo, dedos, hombros, cintura y cuello. Estos autores también especifican que, concretamente, las partes del cuerpo expuestas a una mayor demanda postural fueron las más referidas, como la espalda, la columna, la cintura, el cuello y los hombros. En el presente estudio el alumnado indica que ha padecido dolores y tensión en las mismas regiones que citan estos autores, salvo en la cintura, que no es reportada de forma concreta por ninguna persona de las encuestadas. Sin embargo, sí se hace referencia a partes del cuerpo específicas que no aparecen en el listado de Ioannou y Altenmüller (2015), como son la zona maxilofacial, los labios, las cuerdas vocales, el velo del paladar, las articulaciones y el sistema nervioso periférico. Concretamente, el 4,7% de la muestra ha reportado pinzamientos de los nervios, siendo cuatro de ellos en las vértebras y cinco diagnosticados con el síndrome del túnel carpiano. Por otra parte, también se referencian rotura de labios, ligamentos y microrroturas fibrilares.

De las respuestas emitidas en relación a la etiología de dichos trastornos, destaca la referencia a posturas inadecuadas, dato que se incluye también en los hallazgos de Ioannou y Altenmüller (2015), y Xiaoyu (2024); el estrés, el cual es señalado también por Kreutz et al. (2008), Brandfonbrener (2009) y Williamon (2012b); y, con una frecuencia testimonial, la excesiva tensión utilizada durante el tiempo dedicado al estudio.

En relación a la distribución por sexo, se ha encontrado que las participantes del presente estudio reportan haber desarrollado trastornos musculoesqueléticos en un mayor porcentaje que los participantes masculinos (Tabla 1). Estos hallazgos se corresponden con los obtenidos por Ioannou y Altenmüller (2015), así como con los reportados en la revisión de la literatura realizada por estos autores. También se confirma esta tendencia, en la que la diferencia entre

géneros no es muy significativa, en un estudio realizado por Brandfonbrener (2009), aunque, en este caso, los porcentajes obtenidos fueron mayores. Concretamente, el 76% de los hombres participantes y el 81% de las mujeres reportaron haber sufrido dolores relacionados con la práctica musical.

**Tabla 1.**

*Desarrollo de trastornos musculoesqueléticos en función del sexo (Total n = 401)*

<i>Sexo</i>	<i>No. (%)</i>	<i>No. (%) con dolor</i>
<i>Hombre</i>	201 (50,1%)	112 (55,7 %) (n = 201)
<i>Mujer</i>	197 (49,1%)	124 (62,9 %) (n = 197)
<i>Otro</i>	3 (0,8%)	2

Fuente: Elaboración propia.

Por último, en lo que se refiere a la relación entre la especialidad principal de los participantes del presente estudio y el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos, entre el 60% y 72,2% de los participantes reportan haberlos padecido en todas las especialidades salvo en percusión, donde únicamente el 32,4% de los discentes refieren dolencias (Tabla 2). Estos datos contrastan con los obtenidos por Baadjou et al. (2016), los cuales, en una revisión sistemática de la literatura, identificaron que los instrumentistas de cuerda suelen sufrir más trastornos musculoesqueléticos que el resto de músicos. También contrastan con los obtenidos por Brandfonbrener (2009) en su estudio, donde el 100% del alumnado de percusión – sólo 7 participantes – reportó haber padecido estos dolores: el mismo autor indica que este bajo número de participantes reduce el impacto de los resultados obtenidos. En cuanto al resto de especialidades del estudio de Brandfonbrener (2009), entre las que no se incluyeron las de composición, pedagogía, ni se realizó diferenciación de instrumentistas de jazz, reportaron dolor entre el 86% y 87%, salvo en canto (61%).

Volviendo a los resultados obtenidos en el presente estudio, cabe resaltar que el 69,2% del alumnado de composición refiere haber padecido dolores y/o trastornos musculoesqueléticos. Sin embargo, la práctica instrumental en esta especialidad se realiza de forma complementaria y no con el enfoque solista que tiene en la especialidad de interpretación, propiciando un estudio instrumental menos intenso y, en teoría, menos exigente a nivel osteoarticular y muscular.

**Tabla 2.**
*Especialidad principal y desarrollo de trastornos musculoesqueléticos*

<b>Especialidad</b>	<b>No. participantes</b>	<b>No. (%) con dolor</b>
<b>Canto</b>	18	13 (72,2 %) (n = 18)
<b>Composición</b>	26	18 (69,2 %) (n = 26)
<b>Cuerda sinfónica</b>	99	66 (66,7 %) (n = 99)
<b>Jazz</b>	25	17 (68%) (n = 25)
<b>Pedagogía</b>	40	26 (65 %) (n = 40)
<b>Percusión</b>	34	11 (32,4 %) (n = 34)
<b>Piano</b>	23	14 (60,9 %) (n = 23)
<b>Viento madera</b>	58	39 (67,2 %) (n = 58)
<b>Viento metal</b>	38	23 (60,5 %) (n = 38)

Fuente: Elaboración propia.

## Formación recibida en los CyESM

El 81,8% del estudiantado participante reporta que el tipo de enseñanza que recibe, o ha recibido, en nivel superior de música, se ha centrado en la mejora de sus habilidades técnico-instrumentales. Sin embargo, en un estudio realizado con profesorado de los CyESM en España, el 64,9% de la muestra indicó que consideraba que utilizaba en el aula metodologías específicas conducentes al desarrollo de las habilidades creativas del alumnado (Escalante et

al., 2024). Estos datos contrastantes obligan a reflexionar sobre la efectividad en la transmisión del conocimiento en los CyESM, qué considera el profesorado de estos centros que conforma el constructo *habilidades creativas*, qué disposición tiene el alumnado de música a participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje ampliando sus conocimientos interpretativos más allá del análisis y lectura de las partituras, o si en el trabajo del desarrollo de las habilidades técnicas el profesorado incorpora metodologías innovadoras en las que busque desarrollar la corporeidad y la enactuación, entre otras. No obstante, teniendo en cuenta el hecho de que menos de dos tercios del estudiantado encuestado (57,6%) siente que sus habilidades técnico-instrumentales le permiten realizar con comodidad las actividades académicas de su centro educativo, se comprende que la dificultad de adquirirlas es tal que el profesorado centra gran parte de su trabajo en incidir sobre ellas, aunque la pregunta que abre la puerta a futuras y necesarias investigaciones es cómo.

En lo que se refiere a las audiciones públicas programadas en los CyESM a lo largo de los estudios musicales de nivel superior, únicamente el 38,7% de los participantes en el presente estudio reporta que puede controlar su cuerpo en las mismas y un porcentaje muy similar, concretamente el 38,2%, reconoce que puede transmitir expresividad a través de su instrumento/voz. Por otra parte, cabe resaltar que un alto porcentaje (67,1%) refiere que el miedo a equivocarse en público le ha impedido afrontar estas actuaciones públicas correctamente. Estos porcentajes muestran cómo una gran parte del alumnado de nivel superior de música de los CyESM todavía se encuentra inmerso en el desarrollo del trabajo proximal en el que se trata de coordinar la energía física, posturas corporales y gestos adecuados para generar y controlar los sonidos, y donde el cuerpo se trabaja como una máquina, es decir, desde una visión posthumanista (Kim, 2020). Por este motivo, se considera que se requiere más trabajo y desarrollo de las cualidades y destrezas de los músicos en el ámbito distal. Al integrar dicho ámbito en la interpretación musical, se prestará también atención a la calidad de los sonidos y la unidad de la experiencia, haciendo uso de las posibilidades de acción [*affordances*] de cada entorno y participando en la situación de concierto como en una actividad encarnada [*embodied activity*] (López Cano, 2007; Kim, 2020).

La formación corporal, emocional y escénica enfocada al desarrollo de estas destrezas y a realizar un buen uso del cuerpo no sólo puede ser incluida en las clases de interpretación utilizando metodologías docentes que la integren, sino que también puede ofrecerse de forma específica, tanto en clases regulares y optativas basadas en ella, como en actividades extracurriculares. En un estudio centrado en una única institución de nivel superior de música, Ioannou y Altenmüller (2015) obtuvieron que el 65,1% de los participantes afirmaba que nunca había recibido formación específica sobre el bienestar de los músicos, el 25,6% indicaba que muy raramente y el 9,3% afirmaba que sólo en alguna ocasión. En el presente estudio, en el que participó estudiantado de todo el territorio español, excepto Baleares, los resultados obtenidos han sido muy diferentes, al representarse en la muestra distintos centros educativos, pero aún así, las cifras obtenidas son desiguales y una parte importante del alumnado reconoce no haber recibido formación en estos ámbitos.

En lo que se refiere a las asignaturas relacionadas con técnicas corporales, el 74,1% de la muestra reporta haber recibido formación específica en alguna técnica corporal durante la formación de Grado. La distribución de asignaturas o actividades formativas que refieren es

la siguiente: el 64,3% ha recibido esta formación en asignaturas obligatorias del currículo, el 32,3% en asignaturas optativas, habiendo reportado el 6,7% la asistencia a cursos, seminarios o actividades extraescolares sobre este tema en el propio centro.

En cuanto a la formación específica recibida en técnicas de relajación o control emocional, el porcentaje obtenido es menor que el reportado en las técnicas corporales. En este caso, el 46,9% del estudiantado encuestado afirma haberse formado en este ámbito. La distribución de asignaturas o actividades referidas es la siguiente: el 53,2% reporta haber recibido formación en asignaturas obligatorias, el 35,1% en asignaturas optativas y el 9,6% en cursos, seminarios o actividades.

Respecto a la formación escénica, el resultado obtenido es menor a los anteriores. En este caso, solo el 32,7% del estudiantado encuestado afirma haberla recibido. La distribución de las asignaturas o actividades que refieren es la siguiente: el 42,7% se ha formado en este ámbito en una asignatura obligatoria, el 45% en asignaturas optativas y el 16% en cursos, seminarios o actividades.

A través de los datos obtenidos se observa un mayor interés en incluir en los planes de estudios de nivel superior de música en España asignaturas relacionadas con técnicas corporales; en menor grado, se ofrece formación basada en técnicas de relajación y control emocional, y aún tiene menor incidencia la formación escénica. Por otra parte, hay que resaltar que, en este último caso, el alumnado encuestado ha recibido mayor oferta educativa a través de asignaturas optativas que curriculares, siendo al contrario en los otros dos ámbitos. Estos resultados corroboran los publicados en dos estudios previos en los que se ponía en evidencia esta desigualdad en la oferta formativa entre comunidades autónomas del territorio español y también entre especialidades e itinerarios (Sancho-Andrés, 2023a, 2023b). Sin embargo, llama la atención que no todos los porcentajes obtenidos en el presente estudio se corresponden con los datos de las dos publicaciones mencionadas. Si se analizan en profundidad los resultados del presente estudio en relación a las asignaturas obligatorias relacionadas con técnicas corporales, se obtiene que el 71,8% del alumnado encuestado cursa o ha cursado grado superior de música en las comunidades autónomas donde se incluye esta formación en los planes de estudios. Sin embargo, sólo el 47,6% del total de los encuestados afirma haber recibido esta formación en una asignatura del currículo. Esta amplia diferencia abre líneas de reflexión al respecto, teniendo en cuenta también que tres participantes indicaron lo siguiente en sus respuestas: “asignatura obligatoria sobre ergonomía, pero mal planteada”, “la asignatura no la imparte un especialista o graduado en la temática, como debería ser”, “era una asignatura del currículum, pero no hicimos nada en clase relacionado con lo postural”.

En relación a las asignaturas curriculares relacionadas con técnicas de relajación y control emocional, sólo el 17,7% de los encuestados estudia en las comunidades autónomas donde se incluye esta formación en los planes de estudios. Sin embargo, un porcentaje mayor (24,9%) admite haberse formado en este ámbito en asignaturas curriculares, concretamente un 7,2% más de la muestra. Este resultado plantea la cuestión de si el profesorado de comunidades autónomas donde no se incluye esta formación en sus planes de estudios ha ajustado los contenidos de algunas materias para incluirlo en ellas.

En cuanto a las asignaturas curriculares relacionadas con la formación escénica, éstas sólo se incluyen en España en los planes de estudios del itinerario de canto. Sin embargo, sólo el 5% de la muestra estudia o ha estudiado canto en grado superior, por lo que, dado que el 14% del total de los participantes en el presente estudio afirma haber recibido esta formación en asignaturas curriculares, se puede inferir que el 9% de alumnado de otros itinerarios ha asistido a una asignatura curricular de nomenclatura diferente en la que se han adaptado los contenidos a impartir.

Estos dos últimos resultados, en los que el alumnado recibe formación en asignaturas obligatorias que, en principio, no ofertan estos contenidos según se publica en los distintos planes de estudios, podrían estar relacionados con los resultados de un estudio llevado a cabo con docentes de los CyESM de todo el territorio español en el que el 21,42% de la muestra reconocía utilizar metodologías activas y transversalidad con otras artes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el 14,28% afirmaba incluir en dicho proceso aspectos físico-psíquicos e improvisación (Escalante et al., 2024).

Finalmente, en relación a toda la formación mencionada con anterioridad, un gran porcentaje del alumnado encuestado la valora como una enseñanza que complementaría de forma positiva sus estudios para obtener una mejor preparación respecto a su futuro profesional. Concretamente, un 80,6% considera importante formarse en ergonomía e higiene postural, el 80,1% en formación escénica y el 78,3% en técnicas de relajación y respiración. Estos datos son acordes a la importancia que la evidencia científica da a la formación holística del estudiantado de música en relación al uso óptimo del cuerpo y su utilización como recurso narrativo y expresivo en el hecho musical,

Por otra parte, dado que gran parte de los resultados de aprendizaje y competencias que debe desarrollar el alumnado de las especialidades de interpretación y dirección de los CyESM se comparten en el escenario, cabe resaltar que el 65,8% de la muestra considera que, a día de hoy, no ha recibido la formación escénica necesaria para afrontar con garantías sus actuaciones en público.

En este sentido, diversos autores indican la necesidad de abandonar el dualismo cartesiano en el que cuerpo y mente se estudian y cultivan por separado, propugnando el trabajo de una unidad psicofísica que conecte cuerpo, mente y espíritu, convirtiendo de este modo al músico en un ser encarnado [*being embodied*] que, a su vez, utiliza una respiración encarnada [*embodied breathing*] que le permite relacionar distintos aspectos de su Ser y potenciar su expresión creativa (Jordan et al., 2011; Kim, 2020; López Cano, 2014). Algunos autores incluyen como métodos de entrenamiento para este fin, entre otros, la técnica Alexander, la eutonía, el método Feldenkrais y el yoga, todos ellos implementados en mayor o menor grado en la oferta educativa de los CyESM (Sardá, 2003; Cabral, 2019; Candisano Mera y Franco-Vázquez, 2022; Sancho-Andrés, 2023a, 2023b).

Sin embargo, estudios recientes inciden en la necesidad de formar a los músicos más allá de esta unidad psicofísica, incluyendo también en su formación la experiencia corporal con el entorno, la cual se considera fundamental para generar la capacidad de enactuación, así como el desarrollo de la corporeidad [*corporeality*] en la que, además de los procesos encarnados [*embodied process*], también se tienen en cuenta el contexto social, histórico, cultural y circunstancias ecológicas de la persona (Martínez, 2008; Schiavio, 2014; Mashino y Seye, 2020). En relación a estos planteamientos, el 29,9% del estudiantado encuestado en el

presente estudio afirma que el espacio que le rodea en las audiciones afecta negativamente a su interpretación. En este sentido, se considera que se precisa más investigación en torno a la aplicación práctica de la teoría que se ha generado en este ámbito desde finales del siglo XX en los campos de la fenomenología y las ciencias cognitivas (López Cano, 2014), ya que, a día de hoy, todavía constituye una línea emergente de investigación, así como de implementación en las aulas (Schiavio y Cummins, 2015).

## Conclusiones

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran la necesidad de formar al alumnado de música en el buen uso del cuerpo. En primer lugar, para prevenir dolores y/o trastornos musculoesqueléticos -reportados en un alto porcentaje-, y, en segundo lugar, porque la interpretación musical se muestra en público, en un espacio distinto al habitual, y a través del cuerpo.

Un amplio porcentaje del alumnado encuestado considera que la formación en ergonomía, higiene postural, técnicas de relajación, respiración y formación escénica, son necesarias para su desarrollo profesional. Sin embargo, tal y como se refleja en los datos obtenidos, la formación en estos ámbitos en los CyESM es muy dispar, con una oferta curricular que presta poca y desigual atención a la formación escénica, emocional y corporal. Por este motivo, no es de extrañar que únicamente un tercio del alumnado encuestado afirme poder controlar su cuerpo y transmitir expresividad en las audiciones públicas, y explica, asimismo, que dos tercios del alumnado sienta miedo a equivocarse y esto les impida afrontar estas actuaciones satisfactoriamente.

Estos datos reafirman lo publicado en la literatura en torno a la necesidad de formar al estudiantado de los CyESM de forma específica en técnicas corporales, emocionales y escénicas. En este sentido, se considera que en la elaboración de los currículos debería tenerse en cuenta este dato para garantizar que el alumnado de estos centros reciba este tipo de formación, impartida por especialistas, a lo largo de sus estudios. Además, parece evidente la necesidad de elaborar convenios entre los CyESM y especialistas de la salud con el objetivo de garantizar el bienestar físico y mental de los discentes.

## Limitaciones y futuras líneas de investigación

A pesar de que los datos recogidos en este estudio exploratorio-descriptivo no son extrapolables a la población general de estudiantes superiores de música en España, sí han permitido ofrecer una visión generalizada de las necesidades formativas a nivel corporal, emocional y escénico desde la perspectiva de los discentes de CyESM.

Para obtener datos más específicos en los distintos tópicos de este trabajo, se requieren investigaciones ulteriores con muestras aleatorias, incorporando también análisis cualitativos, que ayuden a profundizar en los resultados e identificar las estrategias de actuación necesarias para incluir en la formación musical superior mejoras educativas y prácticas innovadoras en torno al buen uso del cuerpo, el control emocional y la capacidad escénica como elementos integradores del acto interpretativo musical.

## Referencias

- American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education. (2018). *Estándares para pruebas educativas y psicológicas* (M. Lieve, Trans.). American Educational Research Association.
- Altenmüller, E., Ioannou, C. I., & Lee, A. (2015). Apollo's curse: neurological causes of motor impairments in musicians. In E. Altenmüller, S. Finger & F. Boller (Eds.), *Progress in Brain Research* (pp. 89–106). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2014.11.022>
- Arias, A., & Sireci, S. G. (2021). Validez y Validación para Pruebas Educativas y Psicológicas. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 14(1), 11-22. <https://reviberopsicologia.ibero.edu.co/article/view/1926>
- Baadjou, V. A. E., Roussel, N. A., Verbunt, J. A. M. C. F., Smeets, R. J. E. M., & de Bie, R. A. (2016). Systematic review: risk factors for musculoskeletal disorders in musicians. *Occupational Medicine*, 66(8), 614-622. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqw052>
- Ballenberger, N., Avermann, F., & Zalpour, C. (2023). Musculoskeletal Health Complaints and Associated Risk Factors in Freshmen Music Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043169>
- Barrett, C. E. (2006). What Every Musician Needs to Know About the Body. Plan for Incorporating Body. *American String Teacher*, 34-37. <https://doi.org/10.1177/000313130605600405>
- Brandfonbrener, A. G. (2009). History of Playing-Related Pain in 330 University Freshman Music Students. *Medical Problems of Performing Artists*, 24(1), 30–36. <https://doi.org/10.21091/mppa.2009.1007>
- Cabral, P. A. (2019). CORPOESCENA: un enfoque transdisciplinario sobre el cuerpo en escena. *Estudios sobre Arte Actual*, (7), 181–186. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7067409.pdf>
- Candisano Mera, J. A., & Franco-Vázquez, C. (2022). Educación somática en los planes de estudio de Piano en España. In R. Chao-Fernández, F. C. Rosa-Napal & A. Chao-Fernández (Eds.), *Innovación e investigación en conservatorios y escuelas de música* (pp. 33–43). Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b19918>
- Cara, M. A., & Mitrovic, D. (2024). Coupling of anticipation and breathing in expert flute performance: the influence of musical structure and practice. *Frontiers in Cognition*, 3, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fcogn.2024.1425005>
- Conable, B. (2000). *What Every Musician Needs to Know About the Body. The Practical Application of Body Mapping to Making Music*. Andover Press.
- Cruder, C., Soldini, E., Gleeson, N., & Barbero, M. (2023). Factors associated with increased risk of playing-related disorders among classical music students within the Risk of
- Artículos originales *RIEM*, 2(1), 56-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15689543>
- Sancho-Andrés, M. et al. (2025). La formación corporal y escénica...

- Music Students (RISMUS) longitudinal study. *Scientific Reports*, 13(22939), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-49965-7>
- Escalante, F., Sancho-Andrés, M., Fortuny, A., & Lorenzo de Reizabal, M. (2024). Innovación educativa en Conservatorios y Escuelas Superiores de Música en España desde la perspectiva del profesorado. En A. M. Vernia Carrasco (Coord.), *Educación y formación musical. Transformación social, empleabilidad y ODS* (pp. 199-217). Dykinson. <https://www.jstor.org/stable/jj.13286055.17>
- Fernández-Morante, B., de Paula Ortiz, F., & Blanco-Piñeiro, P. (2021). Profesionales de la psicología como docentes en los conservatorios de música: hacia una educación musical sostenible. *Papeles del Psicólogo*, 42(1), 38–45. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2021.2949>
- Finol, J. E. (2015). *La corposfera. Antropo-semiótica de las cartografías del cuerpo*. CIESPAL.
- García Gómez, M. (2018). Las enfermedades profesionales de los músicos, el precio de la perfección. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 21(1), 11–17. <https://doi.org/10.12961/aprl.2018.21.01.3>
- García Martínez, R. (2015). *Cómo preparar con éxito un concierto o audición*. Redbook.
- Gómez Remolina, L. Á. (2014). El cuerpo en la escena musical. (*Pensamiento*), (*Palabra*) y *Obra* (12), 84–90. <https://doi.org/10.17227/2011804X.12PPO84.90>
- Gonzalez-Sanchez, V., Dahl, S., Hatfield, J. L., & Godøy, R. I. (2019). Characterizing Movement Fluency in Musical Performance: Toward a Generic Measure for Technology Enhanced Learning. *Frontiers in Psychology*, 10, 1–20. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00084>
- Hernández-Nieto, R. A. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en Ciencias Sociales y Ciencias Biomédicas*. Universidad de los Andes.
- Ioannou, C. I., & Altenmüller, E. (2015). Approaches to and Treatment Strategies for Playing-Related Pain Problems Among Czech Instrumental Music Students: An Epidemiological Study. *Medical Problems of Performing Artists*, 30(3), 135–142. <https://doi.org/10.21091/mppa.2015.3027>
- Jordan, J., Moliterno, M., & Thomas, N. (2011). *The Musician's Breath: The Role of Breathing in Human Expression*. GIA Publications.
- Kim, J. H. (2020). From the Body Image to the Body Schema, From the Proximal to the Distal: Embodied Musical Activity Toward Learning Instrumental Musical Skills. *Frontiers in Psychology*, 11(101), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00101>
- Kreutz, G., Ginsborg, J., & Williamon, A. (2008). Health-promoting behaviours in conservatoire students. *Psychology of Music*, 37(1), 1–14. <https://doi.org/10.1177/0305735607086047>

- López Cano, R. (2007). Semiótica, semiótica de la música y semiótica cognitivo-enactiva de la música. Notas para un manual de usuario. *Didactic text (updated June 2007)*. <http://rlopezcano.blogspot.com/2019/12/semiologica-semiotica-de-la-musica-y.html>
- López Cano, R. (2014). Música, mente y cuerpo. De la semiótica de la representación a una semiótica de la performatividad. In M. Fornaro (Ed.), *De cerca, de lejos. Miradas actuales en Musicología de/sobre América Latina* (pp. 41–78). Universidad de la República, Comisión Sectorial de Educación Permanente [https://www.academia.edu/965851/Música\\_mente\\_y\\_cuerpo\\_De\\_la\\_semiótica\\_de\\_la\\_representación\\_a\\_una\\_semiótica\\_de\\_la\\_performatividad](https://www.academia.edu/965851/Música_mente_y_cuerpo_De_la_semiótica_de_la_representación_a_una_semiótica_de_la_performatividad)
- Martínez, I. (2008). Cognición enactiva y mente corporeizada: el componente imaginativo y metafórico de la audición musical. *Estudios de Psicología*, 29(1), 31–48. <https://doi.org/10.1174/021093908783781419>
- Mashino, A., & Seye, E. (2020). The Corporeality of Sound and Movement in Performance. *The World of Music*, 9(1), 25–46. <https://www.jstor.org/stable/26970253>
- McAllister, L. S. (2013). *The Balanced Musician: Integrating Mind and Body for Peak Performance*. The Scarecrow Press.
- Muñiz, J. (2000). *Teoría clásica de los tests [Classical Tests Theory]* (6.ª Ed.). Pirámide
- Osburn, H.G. (2000). Coefficient Alpha and Related Internal Consistency Reliability Coefficients. *Psychological Methods*, 5(2), 343-355.
- Panebianco, C. (2017). Musculoskeletal and other performance related disorders in South African undergraduate music students. *Journal of Occupational Health and Epidemiology*, 6(2), 61-69. <https://doi.org/10.29252/johe.6.2.61>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez & García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación [Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods]. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pelinski, R. (2005). Corporeidad y experiencia musical. *TRANS - Revista Transcultural de Música*, (9), 1–63. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82200913>
- Peñalba Acitores, A. (2008). La intervención del cuerpo en la interpretación musical: estudio del movimiento no visible. *Música, ciudades, redes: creación musical e interacción social*, 1-19. [https://www.researchgate.net/publication/283322123\\_La\\_intervencion\\_del\\_cuerpo\\_en\\_la\\_interpretacion\\_musical\\_estudio\\_del\\_movimiento\\_no\\_visible](https://www.researchgate.net/publication/283322123_La_intervencion_del_cuerpo_en_la_interpretacion_musical_estudio_del_movimiento_no_visible)
- Peters, G. J. Y. (2014). The alpha and the omega of scale reliability and validity: Why and how to abandon Cronbach’s alpha and the route towards more comprehensive assessment of scale quality. *The European Health Psychologist*, 16, 56-69.
- Pettersen, V., & Bjørkøy, K. (2009). Consequences From Emotional Stimulus on Breathing for Singing. *Journal of Voice*, 23(3), 295–303. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2007.08.006>

- Robles-Garrote, P., & Rojas, M. D. C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 18, 124-139. <https://doi.org/10.26378/rnlael918259>
- Sakaguchi, Y., & Aiba, E. (2016). Relationship between Musical Characteristics and Temporal Breathing Pattern in Piano Performance. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10(381), 1–18. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00381>
- Sancho-Andrés, M. (2023a). Estudio de las asignaturas que incluyen técnicas corporales, emocionales, escénicas y de movimiento en las EASM establecidas en la LOE (I). En A. M. Vernia Carrasco (Coord.), *Educación, investigación y formación musical: miradas, experiencias y reflexiones desde los diferentes ámbitos y niveles educativos* (pp. 12-26). Dykinson. <https://jstor.org/stable/jj.1866717.4>
- Sancho-Andrés, M. (2023b). Estudio de las asignaturas que incluyen técnicas corporales, emocionales, escénicas y de movimiento en las EASM establecidas en la LOE (II). En A. M. Vernia Carrasco (Coord.), *Educación, investigación y formación musical: miradas, experiencias y reflexiones desde los diferentes ámbitos y niveles educativos* (pp. 56-86). Dykinson. <https://jstor.org/stable/jj.1866717.7>
- Sardá Rico, E. (2003). *En forma: Ejercicios para músicos*. Paidós.
- Schiavio, A. (2014). Action, Enaction, Inter(en)action. *Empirical Musicology Review*, 9(3-4), 254–262. <https://search.proquest.com/docview/1699520231>
- Schiavio, A., & Cummins, F. (2015). An inter(en)active approach to musical agency and learning. In R. Timmers, N. Dibben, Z. Eitan, R. Granot, T. Metcalfe, A. Schiavio & V. Williamson (Eds.), *Proceedings of the international conference on the multimodal experience of music* (pp. 1–12). International Conference on the Multimodal Experience of Music. <https://www.dhi.ac.uk/books/icmem2015/musical-agency/>
- Shinde, K. V., & Borkar, P. (2021). Epidemiology of Musculoskeletal Disorders in Musicians - Systematic Review. *International Journal of Health Sciences and Research*, 11(12), 114–127. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20211217>
- Stanhope, J. (2016). Physical performance and musculoskeletal disorders: Are musicians and sportspeople on a level playing field? *Performance Enhancement & Health*, 4(1-2), 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.peh.2015.11.004>
- Steinmetz, A., Seidel, W., & Muche, B. (2010). Impairment of Postural Stabilization Systems in Musicians with Playing-Related Musculoskeletal Disorders. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 33(8), 603–611. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2010.08.006>
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (1997). *De cuerpo presente. Lvas ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Gedisa.
- Varga, S., & Heck, D. H. (2017). Rhythms of the body, rhythms of the brain: Respiration, neural oscillations, and embodied cognition. *Consciousness and Cognition*, 56, 77–90. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.09.008>

- Vinasco Guzmán, J. A. (2012). Una perspectiva semiótica de la interpretación musical. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas*, 7(1), 11–38. Retrieved from <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cma/article/view/2352/1650>
- Williamon, A. (2012a). A guide to enhancing musical performance. In A. Williamon (Ed.), *Musical Excellence: Strategies and Techniques to Enhance Performance* (pp. 1–25). Oxford Scholarship Online. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198525356.003.0001>
- Williamon, A. (2012b). Managing the physical demands of musical performance. In A. Williamon (Ed.), *Musical Excellence: Strategies and Techniques to Enhance Performance* (pp. 1–25). Oxford Scholarship Online. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198525356.003.0003>
- Wilkinson, L. & APA Task Force on Statistical Inference. (1999). Statistical methods in psychology journal: Guidelines and explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.54.8.594>
- Xiaoyu, M. (2024). Risk factors and Coping Strategies of Playing-Related Musculoskeletal Disorder (PRMD) in Tertiary Student Pianists: A Phenomenological Study. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 3211–3226. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S476057>
- Yang, N., Fufa, D. T., & Wolff, A. L. (2021). A musician-centered approach to management of performance-related upper musculoskeletal injuries. *Journal of Hand Therapy*, 34(2), 208–216. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2021.04.006>