



Educación musical preventiva en Conservatorios: el suelo pélvico en mujeres instrumentistas de viento y cantantes¹

Preventive Musical Education in Conservatories: The Pelvic Floor in Female Wind Instrumentalist and Singers

AINTZANE BARONA-RUIZ²

Conservatorio Profesional de Música Juan Crisóstomo de Arriaga, Bilbao, España
abarona@conservatoriolbilbao.com

<https://orcid.org/0000-0002-0804-4097>

CRISTINA ARRIAGA-SANZ

Universidad del País Vasco, España
cristina.arriaga@ehu.es

<https://orcid.org/0000-0003-0981-2905>

PEDRO MANUEL MARTÍNEZ-MONJE

Universidad del País Vasco, España
pedromanuel.martínez@ehu.es

<https://orcid.org/0000-0002-0868-6444>

Resumen:

A menudo las instrumentistas profesionales desconocen las lesiones específicas relacionadas con su praxis por falta de formación en materia de seguridad y salud, demostrándose que los malos hábitos posturales pueden aumentar la presión abdominal y afectar al suelo pélvico femenino por las conexiones miofasciales. Esta circunstancia nos ha llevado a construir y validar un cuestionario descriptivo *ad hoc* el cual se ha llevado a cabo con 170 mujeres

Abstract:

Professional instrumentalists are often unaware of the specific injuries related to their practice due to a lack of health and safety training. It has been shown that poor posture can increase abdominal pressure and affect the female pelvic floor through myofascial connections. This situation led us to develop and validate an *ad hoc* descriptive questionnaire, which was administered to 170 professional female wind instrumentalists and singers

1 Como referenciar este artículo (How to reference this article): Gamella Gonzalez, D. J., Amorós Sánchez, B., Martínez Morales, I. M. y Gallardo Gallardo, J. (2026). Canto coral y aprendizaje-servicio intergeneracional: una experiencia escuela-residencia para educar en convivencia y reducir el edadismo. *Educatio Siglo XXI*, 44(2), 105-126. <https://doi.org/10.6018/educatio.697541>

2 Autor de correspondencia: David José Gamella Gonzalez

profesionales instrumentistas de viento y cantantes de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Los resultados muestran que las participantes no han recibido pautas para la prevención, ya que presentan dolor asociado a la práctica instrumental, además de sintomatología relacionada con la disfunción del suelo pélvico. Tampoco les hablaron siendo estudiantes sobre los problemas de salud por la praxis. Por tanto, se resalta la importancia que el/la docente tenga formación en anatomía, ergonomía, higiene postural y técnicas de estudio para fomentar una cultura preventiva.

Palabras clave:

Encuesta; salud preventiva; formación del profesorado; trastornos del suelo pélvico; salud de la mujer.

from the Basque Country. The results show that the participants had not received any guidelines for prevention, as they experienced pain associated with instrumental practice, in addition to symptoms related to pelvic floor dysfunction. Furthermore, they were not informed about the health problems associated with their practice as students. Therefore, the study highlights the importance of teacher training in anatomy, ergonomics, postural hygiene, and study techniques to promote a culture of prevention.

Key words:

Survey; preventive health; teacher training; pelvic floor disorders; women's health.

Résumé:

Les instrumentistes professionnelles ignorent souvent les risques de blessures spécifiques liés à leur pratique, faute de formation en santé et sécurité. Il a été démontré qu'une mauvaise posture peut accroître la pression abdominale et affecter le plancher pelvien féminin par le biais des connexions myofasciales. Face à ce constat, nous avons élaboré et validé un questionnaire descriptif ad hoc, administré à 170 instrumentistes à vent et chanteuses professionnelles du Pays basque. Les résultats montrent que les participantes n'avaient reçu aucune recommandation en matière de prévention, souffrant de douleurs liées à la pratique instrumentale, ainsi que de symptômes de dysfonctionnement du plancher pelvien. De plus, elles n'avaient pas été informées des problèmes de santé associés à leur pratique lorsqu'elles étaient étudiantes. Il est donc essentiel que les enseignantes reçoivent une formation en anatomie, ergonomie, hygiène posturale et techniques d'apprentissage afin de promouvoir une culture de la prévention.

Mots clés:

Enquête ; santé préventive ; formation des enseignants ; troubles du plancher pelvien ; santé des femmes.

Fecha de recepción: 17-01-2026

Fecha de aceptación: 03-06-2026

Introducción

La música, como sucede con los deportistas de élite (García, 2018; Iñesta, 2006; Klein-Vogelbach et al., 2010), es una profesión que requiere muchas horas de ensayo diario, autodisciplina, exigencia y esfuerzo físico (Almonacid et al., 2013). Aun siendo una profesión en la que la demanda física podría ser más alta que en la realización de otras actividades

(Watson, 2009) y en la que las dolencias músculo-esqueléticas son más frecuentes y de mayor duración en músicos que en otras profesiones (Pararup et al., 2011), no es habitual recibir formación sobre cómo ejercitarse para obtener mejor rendimiento físico, instrumental o vocal (Elgström, 2016). Desgraciadamente, la labor profesional del músico siempre se ha centrado en el resultado y no en el proceso, careciendo así en todo momento de cultura de la salud (Viaño, 2007).

La evidencia científica demuestra que la prevalencia en el alumnado de música a sufrir lesiones puede igualar o superar las cifras halladas en profesionales de orquesta (Árnason et al., 2014; Nawrocka et al., 2014; Suescún y Valencia, 2019; Zaza y Farwell 1997) o incluso presentar mayor deterioro físico y emocional en comparación con otros estudiantes universitarios (Stanhope y Weinstein, 2021). Dado que los problemas de salud se inician durante la pronta educación musical (Sphan et al., 2014), dicha tasa de lesiones podría estar relacionada con la insuficiente promoción de la salud y prevención de lesiones durante esa etapa de formación musical (Cruder et al., 2019).

Además, la falta de importancia que se concede en los conservatorios españoles al aprendizaje de técnicas aplicadas a la práctica instrumental como la relajación, respiración y economía muscular (González, 2005), propicia que la mayoría del profesorado de música, por falta de formación, no ofrezca habitualmente a su alumnado buenos consejos preventivos (Barrowcliffe, 1999; Betancor, 2011; Blanco, 2013; San Millán, 2016). Es por esto por lo que, a lo largo de los años de estudio musical, muchas generaciones de músicos profesionales no fueron advertidos de las lesiones que se pueden llegar a sufrir por la práctica instrumental o vocal (Roseet y Odam, 2010). En consecuencia, un gran número de docentes desconocen cuáles son las lesiones relacionadas con la interpretación por lo que difícilmente pueden tomar conciencia sobre ellas. Por tanto, al no implantarse en los conservatorios medidas de prevención y divulgación, poco alumnado puede beneficiarse de una educación preventiva (Álvaro et al., 2021; Colwell y Richardson, 2002; Suárez, 2022).

Por otro lado, en el caso de los instrumentistas de viento, la contracción del músculo abdominal, como ocurre con la Maniobra de Valsalva, aumenta notablemente la presión intraabdominal (Elghozi et al., 2008) provocando diferentes tipos de presiones internas por encima del rango standard. Debido al esfuerzo y a una faja abdominal que no aguanta dicha presión intraabdominal e intratorácica, termina cediendo oca-

sionando en los instrumentistas de viento un mayor riesgo a padecer una hernia inguinal, abdominal o umbilical (Rial y Pinsach, 2015; Vosk, 2009). Incluso adoptar malos hábitos posturales en el estudio y en la práctica instrumental puede provocar una curvatura anormal de la columna, aumentando de manera excesiva la presión intraabdominal en el suelo pélvico (Dufour et al., 2018) afectando también a la actividad del periné provocando lesiones como incontinencia urinaria (IU), prolapsos y otras disfunciones por la conexión miofascial del suelo pélvico con otras partes del cuerpo (Tim y Mazur, 2021).

Dichos trastornos pueden verse agravados en el caso de las mujeres instrumentistas de viento y cantantes (Resel y Moreno, 2000) debido al aumento de presión intraabdominal a la que están sometidas en su práctica instrumental o vocal (Masteling et al., 2015). El estudio de Paul y Bader (2019) demostró que el empuje abdominal al cantar puede causar incontinencia urinaria (IU), ya que el abuso y el trabajo incorrecto de la zona abdominal puede dañar el suelo pélvico en cantantes y en instrumentistas de viento (Velázquez, 2013). Esto indica que la postura corporal correcta y el tono de los músculos abdominales son esenciales para evitar dichas disfunciones en el periné y garantizar una mecánica adecuada de la respiración y el mantenimiento de una presión intraabdominal idónea (Tim y Mazur, 2021). Incluso se ha llegado a demostrar que en mujeres con IU la función postural de la musculatura del tronco estaba alterada (Hodges et al., 2007).

Asimismo, diversas investigaciones han comprobado el escaso conocimiento que tienen las mujeres sobre el suelo pélvico, sus disfunciones y el entrenamiento de la musculatura pélvica (Brennand et al., 2018; de Freitas et al., 2019; Gram y Bø, 2019; Herbert-Beirne et al., 2017; Neels et al. 2016; Wagg et al. 2017). Esta enfermedad en muchas ocasiones es ocultada por no atreverse a manifestarla por vergüenza (Amostegui y Ferri, 2004; Gram y Bø, 2019), dilatando la búsqueda de ayuda profesional e incluso llegando a no informarla generando así un aumento de los estados depresivos (Wójtowicz et al., 2014).

Por tanto, la manera más segura de poder trabajar la faja abdominal es por medio de los ejercicios hipopresivos (López y García, 2018) siendo uno de los pocos ejercicios que se han demostrado eficaces para devolver la funcionalidad a la faja abdominal y al suelo pélvico (Rial y Pinsach, 2015). Además, Flores y Uclés (2018) determinan que los ejercicios hipopresivos evitan el aumento de la presión intrabdominal por

malas técnicas, ayudando a reducir la incontinencia urinaria de esfuerzo y la mejoría de la estática postural. Por eso, es importante que las mujeres instrumentistas de viento y cantantes realicen rehabilitación posparto llevando a la práctica ejercicios específicos para ayudar al periné y a los músculos abdominales a recuperar la fuerza necesaria para controlar dicha presión intrabdominal (Hutois, 2013).

Además, como un elevado porcentaje de músicos concluyen trabajando como docentes, en ocasiones a una edad temprana (Rosset y Odam, 2010), es importante que el profesorado disponga de conocimientos básicos de anatomía, fisiología, ergonomía, salud corporal y técnicas de estudio (Rosset, 2004), ya que una deficiente base puede afectar el desarrollo morfológico del alumnado (Rosset et al., 2000). También es necesario prepararlos a nivel emocional para que puedan hacer frente a las diversas situaciones que puedan encontrarse a lo largo de su formación o como profesional (Gallego et al., 2025).

Es por esto, que esta situación nos ha llevado a diseñar y validar un cuestionario descriptivo *ad hoc* con los siguientes objetivos:

- Establecer la relación de las patologías de las instrumentistas de viento y cantantes con su praxis instrumental o vocal.
- Analizar el nivel de conocimiento sobre los posibles trastornos fisiológicos que puedan existir por su práctica instrumental o vocal.
- Averiguar si han recibido rehabilitación para prevenir patologías relacionadas con el suelo pélvico y si han aplicado lo aprendido a su técnica instrumental o vocal.

Marco empírico

Participantes

Nuestra investigación se basa en el análisis de los hábitos musicales y de salud de 170 mujeres profesionales instrumentistas de viento y cantantes de la Comunidad Autónoma de Euskadi (C.A.E.), para poder establecer la relación entre las patologías y el conocimiento de las participantes sobre los posibles trastornos fisiológicos que puedan existir por la práctica instrumental o vocal, además de averiguar si han recibido rehabilitación relacionada con la prevención.

Las participantes poseen titulación superior o estudios superiores re-

cientemente finalizados. También se decidió añadir a mujeres que trabajaban en agrupaciones o en centros de enseñanza de carácter profesional y que exclusivamente disponían estudios de Enseñanza Profesional.

Instrumentos

Como se ha mencionado, al no encontrarse cuestionarios validados sobre nuestra temática de estudio ni sobre incontinencia urinaria en músicos instrumentistas de viento y cantantes, se optó por crear un cuestionario específico. Tal y como sugieren Hernández *et al.* (2014), nuestra investigación se realizó con un enfoque mixto con objeto de obtener resultados más sólidos. Se combinaron técnicas cualitativas con el fin de obtener información para la realización del cuestionario, cuantitativas para el proceso de recogida de datos y, además, se incluyeron preguntas abiertas para que la población pudiera expresar su conocimiento, opinión y valoración relativa a los objetivos del estudio.

Procedimiento

Siguiendo las directrices de Casas *et al.* (2003), Granda *et al.* (2012) y Morales (2011), la elaboración de nuestro cuestionario siguió las siguientes fases: identificación del problema, diseño de la investigación, revisión bibliográfica, planteamiento de objetivos, hipótesis y variables, entrevistas a expertas, diseño del cuestionario, validación del cuestionario, validación del pretest, obtención y tratamiento de los datos del pretest, realización del cuestionario final, selección de la muestra y envío del cuestionario, y por último, análisis de los datos e interpretación de los resultados.

La realización y posterior procedimiento de recogida de información del cuestionario, se realizó a través de la aplicación web de encuestas online *EncuestaFacil*, el cual tiene un acuerdo con las universidades para poder elaborar cuestionarios online para todo tipo de estudios. Una vez validado el cuestionario, se envió a mujeres músicos instrumentistas de viento profesionales de agrupaciones orquestales y bandísticas, profesionales docentes instrumentistas de viento y cantantes de conservatorios y escuelas de música, coralistas y cantantes solistas, por medio de emails corporativos, de la aplicación móvil *WhatsApp* y la red social *Facebook*. Se recogieron 250 respuestas de 364 cuestionarios entregados.

Con los instrumentos de recogida de información aplicados, se procedió a realizar un primer análisis estadístico de carácter exploratorio y descriptivo de los datos mediante el programa informático *IBM SPSS Statistics 25 (Windows)* y *IBM SPSS Statistics 28.0.1.1 (14) (Mac)*. Se descartaron cuatro respuestas ($n = 4$) que podrían contaminar la muestra debido a que las sujetos en cuestión no se correspondían con el perfil definido, ya que afirmaban tocar el piano o el arpa. Además, se observó que un gran porcentaje de la muestra, ($n = 76$), había abandonado antes de tiempo el cuestionario, siendo finalmente 170 mujeres profesionales instrumentistas de viento y cantantes de la C.A.E las que componen la muestra válida utilizada en el análisis estadístico.

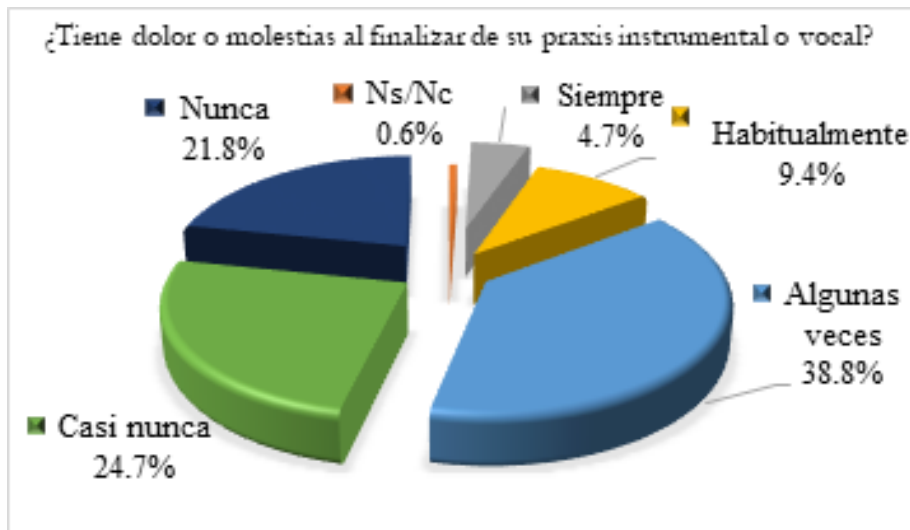
Resultados

Se han elegido los estadísticos descriptivos mediante el uso de frecuencias absolutas y relativas de las diferentes variables del estudio y el análisis estadísticos bivariados mediante el uso de coeficientes de correlación de Pearson bajo niveles de significación del 95% ($\alpha = .05$).

Mediante los ítems nº 15, 16, 17 y 18 de nuestro cuestionario, hemos podido comprobar que el 39.4% ($n = 67$) de la muestra no presenta dolor o molestias al inicio de la práctica instrumental o vocal, pero sí lo hace el 38.24% ($n = 65$) durante y al final de su praxis (38.8%; $n = 66$), como se observa en la Figura 1. Además, el 54.1% ($n = 92$) ha necesitado la ayuda de un especialista sanitario para tratar alguna lesión provocada por la práctica instrumental o vocal siendo las lesiones músculo-esqueléticas la alteración más padecida, el 75% de las participantes ($n = 69$). Un 92.4% ($n = 157$) no han adolecido ningún tipo de hernia como consecuencia de su labor profesional, mientras que el mismo porcentaje de muestra, (48.25%; $n = 82$), afirma tanto haber padecido infección urinaria como no haberla sufrido.

Figura 1

Dolor al finalizar la práctica instrumental



Nota. Elaboración propia

Hemos podido conocer a través de los ítems nº 19, 20, 21 y 22 de nuestra encuesta, si la muestra presenta incontinencia urinaria (IU), síntoma de la disfunción del suelo pélvico. Hemos verificado que el 64.7% (n = 110) nunca ha tenido pérdidas de orina, el 23.5% (n = 40) una vez a la semana o menos, un 4.7% (n = 8) varias veces a la semana, un 4.1% (n = 7) dos o tres veces a la semana, el 1.8% (n = 3) expresa que continuamente y el 1.2% (n = 2) restante expone que una vez al día.

Al 63.5% (n = 108) habitualmente no se les escapa nada o muy poca cantidad (29.4%; n = 50), el 6.5% (n = 11) pierde una cantidad moderada y un 0.6% (n = 1) expone que mucha. Además, el 67.06% (n = 114) afirma que no le afecta a su vida diaria y un 60% (n = 102) que nunca perciben pérdidas de orina.

Conocimiento sobre patologías relacionadas con la práctica instrumental o vocal

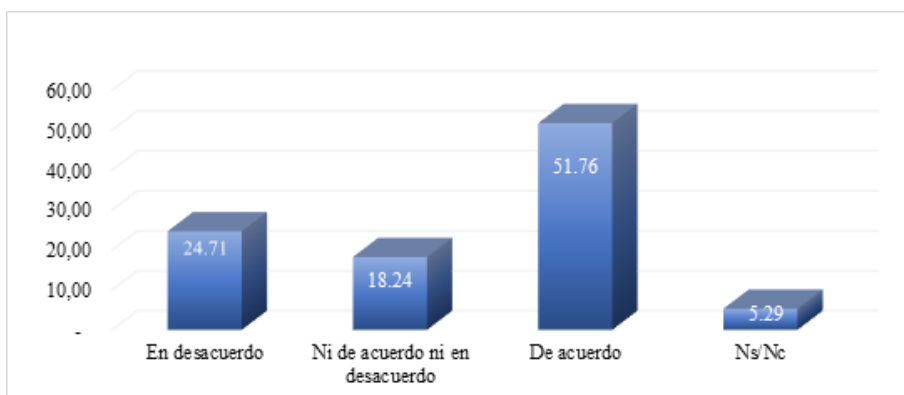
El siguiente objetivo consistió en analizar el conocimiento de las instrumentistas de viento y cantantes ante las patologías relacionadas con la práctica instrumental o vocal.

CONOCIMIENTO PREVIO SOBRE PATOLOGÍAS

El 51.76% (n = 88) está de acuerdo que tocar un instrumento de viento o cantar puede ocasionar problemas de salud y un 24.71% (n = 42) se muestra en desacuerdo (v. Figura 2) (ítem nº 13). Por otra parte, al 61.2% (n = 104) nunca o casi nunca (23.5%; n = 40) le hablaron durante los años de estudiante de los problemas de salud por la práctica instrumental o vocal (ítem nº 14).

Figura 2

Percepción de los problemas de salud que puede provocar tocar un instrumento de viento o Cantar



Nota. Elaboración propia

Con relación al suelo pélvico y sus disfunciones (ítems del nº 24 al 31), el 91.18% (n = 155) del total de las encuestadas afirma que lo conocía anteriormente y el 30.32% (n = 47) afirman que supieron de ello en el momento de su gestación. Además, el 47.7% (n = 74) de la muestra supo lo que era hace 10 años o más y el 25.2% (n = 39) hace 3 o más. Asimismo, el 61.2% (n = 104) tiene conocimientos de cómo cuidar su suelo pélvico o periné frente al 35.9% (n = 61) que no los tiene y se observa que el 51.2% (n = 87) en alguna ocasión han notado debilidad en suelo pélvico o periné.

De igual manera, al 72.9% (n = 124) no le han realizado ninguna valoración del suelo pélvico. Como se observa en la Tabla 2, los resultados presentan valores relacionados con síntomas de la disfunción del suelo pélvico como incontinencia urinaria (31.18%; n = 53), estreñimiento (12.94%; n = 22), prolapso (2.35% n = 4), incontinencia fecal, vulvodinia, dolencia similar a la vulvodinia, vejiga dolorosa y cistitis (0.59%; n = 1).

Tabla 1

Síntomas relacionados con la disfunción del suelo pélvico

	N	%
Incontinencia urinaria	53	31.18%
Incontinencia fecal	1	0.59 %
Prolapso (vejiga, recto, ano)	4	2.35 %
Estreñimiento	22	12.94 %
Vulvodinia	1	0.59 %
No he tenido nunca	72	42.35 %
Estoy embarazada y presento síntomas de cistitis, pero sin molestias	1	0.59 %
Similar a la Vulvodinia pero intermitente	1	0.59 %
Vejiga dolorosa/dolorida	1	0.59 %
Ns/Nc	14	8.24 %
Total	170	100.00 %

Nota. Elaboración propia

Del mismo modo, el 31.18% (n = 53) cuando tocan o cantan empujan el abdomen hacia abajo y hacia fuera, en cambio el 27.06% (n = 46) en su praxis instrumental o vocal no piensan en hacer nada. Asimismo, el 67.6% (n = 115) mientras cantan o tocan notan muchísimas sensaciones en el suelo pélvico, como pesadez en la parte inferior del abdomen, bulto en la vagina, contracciones, dolor, etc.

Por otro lado, el 43.5% (n = 74) de la muestra considera que la presión abdominal ejercida en la práctica instrumental o vocal puede ocasionar pérdidas de orina (ítem nº 23), mientras que el 40% (n = 68) no sabe, o no contesta, si la presión abdominal ejercida en la práctica instrumental o vocal puede causar el debilitamiento del suelo pélvico, su falta de tono o su mal funcionamiento. Solamente el 38.8% (n = 66) si lo consideran (ítem nº 29).

Realización de rehabilitación para prevenir patologías relacionadas con el suelo pélvico

Tras examinar el conocimiento de las instrumentistas de viento y cantantes sobre el suelo pélvico y sus disfunciones, analizamos mediante los ítems del cuestionario nº 34, 35 y sus preguntas filtro, si han recibido rehabilitación para prevenir patologías relacionadas con el suelo

pélvico y si han aplicado lo aprendido a su técnica instrumental o vocal.

HÁBITOS DE PREVENCIÓN DE SALUD

El 74.7% (n = 127) afirma no haber realizado rehabilitación para prevenir el debilitamiento del periné o patologías relacionadas con la musculatura del suelo pélvico. Así mismo, del total de la muestra que han expresado recibir rehabilitación para prevenir el debilitamiento del periné o patologías relacionadas con la musculatura del suelo pélvico (24.7%; n = 42), la mitad expresa haberlo recibido como tratamiento postparto (50%; n = 21), siendo los hipopresivos la formación más recibida (35.7%; n = 15) junto con la fisioterapia obstétrica (31%; n = 13).

Del total de las encuestadas (n = 170), el 65.88% (n = 112) afirma no haber recibido nunca clases de gimnasia hipopresiva frente al 31.76% (n = 54) que sí las ha realizado a través del personal sanitario como fisioterapeutas, matronas, etc. (53.7%; n = 29) o en el gimnasio con entrenadores/as deportivos/as (33.3%; n = 18).

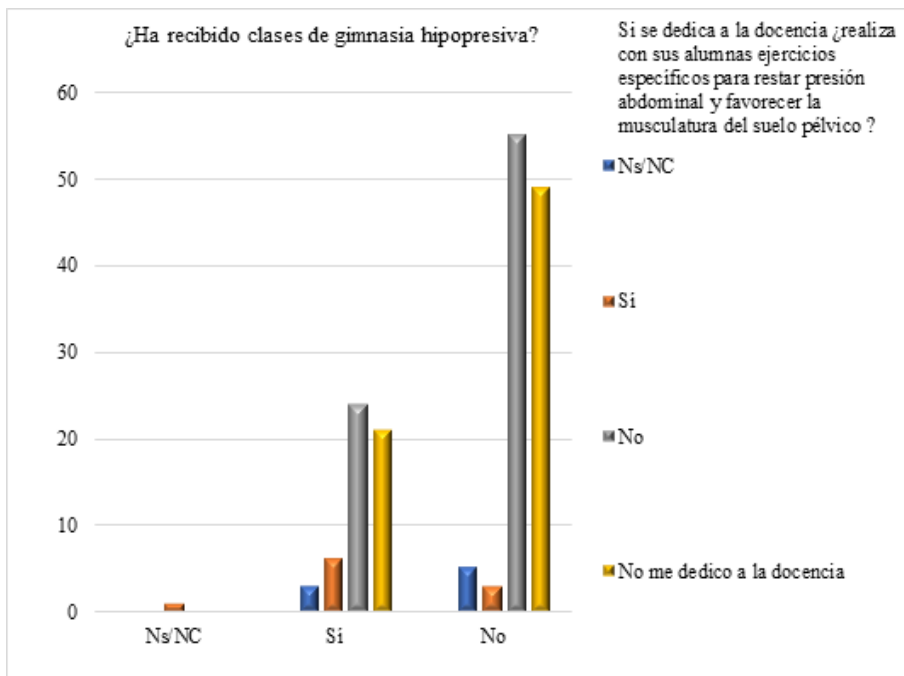
HÁBITOS DE PREVENCIÓN EN LA PRÁCTICA MUSICAL

Del 31.76% (n = 54) de las participantes que afirman haber recibido clases de gimnasia hipopresiva, un 46.3% (n = 25) expresa haberlo empleado algunas veces en su técnica instrumental o vocal, un 31.48% (n = 17) asegura no haberlo empleado nunca en su praxis y el 11.11% (n = 6) casi nunca. Por otra parte, una gran mayoría afirma encontrar beneficios tras la aplicación de las clases de gimnasia hipopresiva a su técnica instrumental o vocal (72.2%; n = 39).

Además, el 49.1% (n = 55) que no ha recibido clases de gimnasia hipopresiva tampoco realiza con su alumnado ejercicios específicos para restar presión abdominal y favorecer la musculatura del suelo pélvico (ver Figura 3).

Figura 3

Aplicación didáctica de la gimnasia hipopresiva



Nota. Elaboración propia

Discusión de resultados

Afortunadamente, hoy en día va aumentando la conciencia de lo importante que es centrarse en las enfermedades profesionales entre los músicos por su alta prevalencia a sufrir dolencias ocupacionales (Sousa et al., 2016). A la vista están los resultados de nuestra investigación, ya que el 54.1% (n = 92) ha necesitado la ayuda de un especialista sanitario para tratar alguna lesión provocada por la práctica instrumental o vocal, siendo las lesiones músculo-esqueléticas, con el 75% de las participantes (n = 69), la alteración más padecida.

Coincidiendo así con los datos del estudio realizado por Pegurier (1994), donde el 85% de los instrumentistas padecen un trastorno que aparece durante o después de la ejecución, nuestra muestra presenta dolor durante de su praxis (38.24%; n = 65) y al final de esta (38.8%; n = 66). Además, también se mencionan problemas físicos por la postura

corporal adoptada en la práctica instrumental o vocal apareciendo dolor durante la praxis 79.4% (n = 50) como al final de la sesión de estudio 76.6% (n = 49). Por tanto, para poder controlar, corregir y prevenir se debe informar al alumnado sobre higiene postural, actitudes y hábitos posturales saludables (Hernández et al., 2006). Incluso una tensión en la articulación temporomandibular puede dar lugar a trastornos en el suelo pélvico por la unión miofascial (Saito et al., 2009).

Hemos comprobado también que al 61.2% (n = 104) de las participantes, nunca o casi nunca (23.5%; n = 40) le hablaron durante los años de estudiante de los problemas de salud por la práctica instrumental o vocal. Quizás por esta razón, las cantantes sopranos sean las que más discrepen sobre que tocar un instrumento o cantar pueda ocasionar problemas de salud (52.4%; n = 11). Por tanto, sin una formación adecuada en las demandas reales de la interpretación instrumental o vocal, de forma involuntaria los docentes pueden transmitir a su alumnado aspectos técnicos erróneos relacionados con la postura (Trollinger, 2005), por lo que en escasas ocasiones fomentarán una cultura preventiva si no están formados debidamente en materia de seguridad y salud (San Millán, 2016). Por eso, se debe formar al profesorado de manera inicial y continua para poder trabajar la higiene postural desde la infancia y crear hábitos que perduren, para prevenir lesiones que puedan aparecer en la edad adulta (Chacón et al., 2018).

Son varios estudios los que afirman que los efectos de la praxis instrumental es similar a la realización de ejercicio físico (Burggraaf et al., 2013; Sojo, 2020) y a su alta prevalencia a que se origine IU entre mujeres deportistas (Almoussa et al., 2019; Carvalhais et al., 2018; Casey y Temme, 2017) debido al aumento de presión intraabdominal (Teixeira et al., 2018). Además, las atletas femeninas no suelen informar sobre la incontinencia urinaria que puedan padecer (Almoussa y Bandin Van Loon, 2019) e incluso carecen de conocimiento sobre qué es el suelo pélvico y en qué se basa el entrenamiento de dicha musculatura (Gram y Bø, 2019).

En nuestra investigación, es necesario destacar que aunque el 64.7% (n = 110) de la muestra haya afirmado que frecuentemente nunca ha tenido pérdidas de orina y que un 63.5% (n = 108) habitualmente no se les escapa nada, si sumamos las frecuencias con las que las participantes tiene pérdidas de orina (35.3%; n = 60) y la percepción acerca de la cantidad de orina que pierde habitualmente

(36.5%; n = 62), podemos concluir que una de cada tres mujeres presenta incontinencia urinaria.

Asimismo, a pesar de que el 91.18% (n = 155) de la muestra de nuestro estudio asegure tener conocimientos sobre lo que es el suelo pélvico, así como poseer conocimientos sobre cómo cuidarlo 61.2% (n = 104), es reseñable que el 51.2% (n = 87) haya notado en alguna ocasión debilidad en el suelo pélvico e incluso sensaciones mientras toca o canta 67.6% (n = 115). Quizás esta situación se origine porque al 72.9% (n = 124) no les hayan realizado ninguna valoración de este por parte de personal sanitario y el 40% (n = 68) desconozca si la presión abdominal ejercida en la práctica instrumental o vocal puede causar el debilitamiento del suelo pélvico.

También nos llama la atención que incorporando todas los trastornos que dispone la muestra como incontinencia urinaria (n = 53; 31.18%), estreñimiento (12.94%; n = 22), prolapso (2.35%; n = 4), incontinencia fecal, vulvodinia, dolencia similar a la vulvodinia, vejiga dolorosa y cistitis (0.59%; n = 1) da un resultado mayor, n = 84; 49.42%, que las que no presentan síntomas (42.35%; n = 72). Todos los trastornos anteriormente citados, más el 48.25% (n = 82) de las participantes que posee infecciones urinarias, son factores que pueden precipitar o agravar la IU (Carvalhais et al., 2018; López y García, 2018). Con estos resultados podemos concluir que, aunque las lesiones del suelo pélvico aparecen tras el primer parto vaginal, también son factores de riesgo perineal profesiones como las instrumentistas de viento y cantantes (Resel y Moreno, 2000).

Junto con esto, aunque el 43.5% (n = 74) de la muestra considera que la presión abdominal ejercida en la práctica instrumental o vocal puede ocasionar pérdidas de orina, hemos verificado que el 31.18% (n = 53) de las participantes que empujan el abdomen al tocar o cantar hacia abajo y hacia fuera, es decir en excéntrico aumentando así drásticamente la presión intraabdominal, son las que mayor sintomatología de IU presentan (32%; n = 17). Como afirma Velázquez (2013), para prevenir el debilitamiento de la musculatura pélvica se debe intentar contrarrestar el exceso de presión para evitar que los órganos pélvicos se vean sometidos a un empuje por parte del abdomen. Además, aunque el 92.4% (n = 157) de la muestra no han adolecido ningún tipo de hernia, Vosk (2009) afirma que los instrumentistas de viento, a pesar de la falta actual de bibliografía médica, tienen mayor riesgo a sufrirlas por la presión

intraabdominal e intratorácica que generan como consecuencia de su labor profesional.

Por otro lado, al 74.7% (n = 127) de las participantes no les han realizado rehabilitación para prevenir el debilitamiento del periné o patologías relacionadas con el suelo pélvico. Hemos comprobado también que entre las personas (n = 42) que han asegurado recibir rehabilitación para prevenir el debilitamiento del periné o patologías relacionadas con la musculatura del suelo pélvico, solo el 35.7% (n = 15) afirma haber recibido como tratamiento los hipopresivos, siendo los ejercicios que más provocan el descenso de la presión intraabdominal y la activación refleja de los músculos abdominales y del suelo pélvico, aumentando el tono en ambos grupos musculares (Flores y Uclés, 2018). Además, el 49.1% (n = 55) de las que no han recibido clases de gimnasia hipopresiva tampoco lo realiza con su alumnado teniendo en cuenta que ayudan a reducir la IU de esfuerzo y mejorar la estática postural (Flores y Uclés, 2018), tan importante en la interpretación musical o vocal.

Por eso, es de gran importancia el reconocimiento de esta enfermedad por parte de los médicos, la educación y la rehabilitación para poder abordar este problema (Caballero, 2017).

Conclusiones

Considerando que muchos trastornos son iniciados desde la época de estudiante (Rosset y Odam, 2010) y que muchos músicos se sienten atraídos por la enseñanza y que cada vez es más habitual entre ellos dicha actividad (Benett, 2010), es importante que el profesorado sepa observar y reconocer la existencia de un problema postural para poder establecer estrategias, desarrollar técnicas eficaces de estudio, así como inculcar al alumnado la importancia de cuidar su principal instrumento, su cuerpo (Roset et al., 2000; Trollinger, 2005). Por eso, un plan de prevención debería de ser fundamental para músicos y docentes, ya que hay un mayor índice de lesiones entre los músicos que entre los atletas (Benett, 2010).

Además, para poder disminuir o eliminar ciertas lesiones se debería de realizar estiramientos y calentamiento muscular sin instrumento, para que la temperatura corporal aumente reduciendo de ese modo el riesgo de posibles lesiones (Pegurier, 1994), aparte de realizar pausas en el estudio, hábitos de estudio saludables, evitar las repeticiones de los

pasajes más complicados de manera continuada, no aumentar la intensidad de la práctica de manera progresiva y trabajo mental, entre otros muchos aspectos (Blanco et al., 2017; Fry, 1987; Mayoral, 2015; Roset et al., 2000). Respecto a esto, es recomendable que el alumnado de viento realice pruebas en una etapa temprana para establecer cuánta presión utiliza en su práctica, ya que dicha presión, junto con la realización de la Maniobra de Valsalva, podría estar relacionado con la aparición de IU en mujeres jóvenes (Masteling et al., 2015). El aumento constante y continuo de presión intraabdominal puede originar lesiones estructurales en los ligamentos, fascia y músculos modificando el mecanismo de continencia (Cardoso et al., 2018).

En los conservatorios no se incluye formación para el cuidado del cuerpo, estrategias de prevención de lesiones y el bienestar psicológico (Williamon, 2004) siendo aspectos tan fundamentales para los músicos y educadores (Benett, 2010). Tampoco un apoyo documental basado en publicaciones científicas de variada temática, tocando temas como relajación, respiración, ergonomía, sinestesia, fisiología, estiramiento, ejercitación compensatoria, etc. (González, 2005). Por eso, se hace necesario fomentar la integración de la educación sobre la salud y la seguridad en el trabajo en centros de enseñanza y universidades, adaptar los programas educativos (Villalustre, 2025), así como implantar una programación y planificación adecuada, una metodología eficaz, recursos, y sobre todo profesionales con una sólida formación en esta materia (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2007, AESST; Gairín y Muñoz, 2025; San Millán, 2016; Serrano, 1998).

Referencias

- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo (AESST)(2007). *Trabajadores jóvenes. Datos y cifras. Exposición a los riesgos y efectos sobre la salud. FACTS 70 ES*. <https://osha.europa.eu/es/publications/factsheet-70-young-workers-facts-and-figures-exposure-risks-and-health-effects>.
- Almoussa, S. y Bandin Van Loon, A. (2019). The prevalence of urinary incontinence in nulliparous female sportswomen: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 37(14),1663-72. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02640414.2019.1585312>
- Alomacid, G., Gil, I., López, I. y Bolancé, I. (2013). Trastornos músculo- esqueléticos en músicos profesionales: revisión bibliográfica. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 59(230), 124-145. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2013000100009>

- Gamella Gonzalez, D. J., Amorós Sánchez, B., Martínez Morales, I. M. y Gallardo Gallardo, J. (2026). Canto coral y aprendizaje-servicio intergeneracional: una experiencia escuela-residencia para educar en convivencia y reducir el edadismo. *Educatio Siglo XXI*, 44(2), 105-126.
- Álvaro, C., Artigues, I., Expósito, C., Fuster, M. y Ibañez, A. (2021). *Formación en Materias de Salud en Centros Superiores de Enseñanzas Artísticas*. [Presentación de póster]. Congreso Internacional Psicología Artes Escénicas. Perspectivas científica y profesional, Madrid. <https://acortar.link/SM8Vlz>
- Amostegui, J.M. y Ferri, A. (2004). Prevención de la disfunción del suelo pélvico de origen obstétrico. *Fisioterapia*, 26(5), 249-265. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(04\)73110-7](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(04)73110-7)
- Barrowcliffe, K. (1999). *The Knowledge of Playing-Related Injuries among University Music Teachers*. [Tesis doctoral, University of Western Ontario]. National Library of Canada. https://www.collectionscanada.gc.ca/obj/s4/f2/dsk1/tape9/PQDD_0003/MQ42049.pdf
- Benett, D. (2010). *La música clásica como profesión. Pasado, presente y estrategias para el futuro*. Graó.
- Betancor, I. (2011). *Hábitos de actividad física en músicos de orquestas sinfónicas profesionales: un análisis empírico de ámbito internacional* [Tesis Doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria]. Acceda Cris. <http://hdl.handle.net/10553/6293>
- Blanco, P. (2013). *La calidad de la postura corporal durante la ejecución musical. Un estudio con alumnado del Conservatorio Superior de Música de Vigo*. [Tesis doctoral. Universidad de Vigo]. Investigo. <http://hdl.handle.net/11093/208>
- Blanco, P., del Pino, M^a. y Martínez, A. (2017). Musicians, postural quality and musculoskeletal health: A literature's review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 21(1), 157-172. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.06.018>
- Brennand, E., Ruiz, E., Tang, S. y Kim, S. (2018). Urinary leakage during exercise: problematic activities, adaptive behaviors, and interest in treatment for physically active Canadian women. *International Urogynecology Journal*, 29(4), 497-503. <https://doi.org/10.1007/s00192-017-3409-1>
- Burggraaf, J. L. I., Elffers, T. W., Segeth, F. M., Austie, F. M. C., Plug, M. B., Gademan, M.G. J., Maan, C., Man, S., de Muijnck, M., Soekkha, T., Simonsz, A., van der Wall, E. E., Schalijs, M. J. y Swenne, C. A. (2013). Neurocardiological differences between musicians and control subjects. *Netherlands Heart Journal*, 21(4), 183-8. <https://doi.org/10.1007/s12471-012-0372-9>
- Caballero, C. (2017). *Tratamiento del suelo pélvico con AQ8System*. <https://lc.cx/Bylxb6>
- Cardoso, A. M^a., Lima, C. R. y Wenderley C. (2018). Prevalence of urinary incontinence in high- impact sports athletes and their association with knowledge, attitude and practice about this dysfunction. *European Journal of Sport Science*, 18(10), 1405-12. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1496146>
- Carvalhais, A., Natal, R. y Bø, K. (2018). Performing high-level sport is strongly associated with urinary incontinence in elite athletes: a comparative study of 372 elite female athletes and 372 controls. *British Journal of Sports Medicine*, 52(24), 1586-1590. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097587>
- Casas, J., Repullo, J.R. y Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. *Atención Primaria*, 31(8), 527-38. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8).
- Casey, E. y Temme, K. (2017). Pelvic floor muscle function and urinary incontinence in

Gamella Gonzalez, D. J., Amorós Sánchez, B., Martínez Morales, I. M. y Gallardo Gallardo, J. (2026). Canto coral y aprendizaje-servicio intergeneracional: una experiencia escuela-residencia para educar en convivencia y reducir el edadismo. *Educatio Siglo XXI*, 44(2), 105-126.

the female athlete. *The Physician Sportsmedicine*, 45(4), 399-407. <https://doi.org/10.1080/00913847.2017.1372677>

Chacón, F., Ubago, J.L., La Guardia, J.J., Padial, R. y Cepero, M. (2018). Educación e higiene postural en el ámbito de la Educación Física. Papel del maestro en la prevención de lesiones. Revisión sistemática. *Reto*, 34, 8-13. <https://hdl.handle.net/11441/80483>

Colwell, R. y Richardson, C. (2002). *The New Handbook of research on Music Teaching and Learning*. Oxford University Press.

Cruder, C., Koufaki, P., Barbero, M. y Gleeson, N. (2019). A longitudinal investigation of the factors associated with increased RISK of playing-related musculoskeletal disorder in Music students (RISMUS): a study protocol. *BMC Musculoskelet Disorders*, 20(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2440-4>

de Freitas, L., Bø, K., Fernandes, A.C., Uechi, N., Duarte, T. y Ferreira, C. (2019). Pelvic floor muscle knowledge and relationship with muscle strength in Brazilian women: a cross-sectional study. *International Urogynecology Journal*, 30(11), 1903-1909. <https://doi.org/10.1007/s00192-018-3824-y>

Dufour, S., Vandyken, B., Forget, M. J. y Vandyken, C. (2018). Association between Lumbopelvic Pain and Pelvic Floor Dysfunction in Women: A Cross-Sectional Study. *Musculoskelet. Science Practice*, 34, 47-53. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2017.12.001>

Elghozi, J. L., Girard, A., Fritsch, P., Laude, D. y Petitprez, J. L. (2008). Tuba players reproduce a Valsalva maneuver while playing high notes. *Clinical Autonomic Research*, 18(2), 96-104. <https://doi.org/10.1007/s10286-008-0462-3>

Elgström, E. (2016). El uso del cuerpo y la respiración en el estudio de los instrumentos de viento madera: una propuesta innovadora de cambio de modelo a implementar en los Conservatorios Superiores de Música. En: SEM - EE, *III Congreso Nacional y I Internacional de Conservatorios Superiores de Música* (pp.540-548). SEM-EE. <https://es.scribd.com/document/365554321/Actas-III-Consmu>.

Flores, M. G. y Uclés, V. (2018). Ejercicios hipopresivos: prescripción, técnicas y efectividad. *Revista Clínica Escuela de Medicina*, 8(4), 1-13. https://doi.org/10.15517/rc_uchrhsjd.v8i4.34244

Fry, H. (1987). Prevalence of overuse (injury) syndrome in Australian music schools. *British Journal of Industrial Medicine*, 44(1), 35- 40. <https://doi.org/10.1136/oem.44.1.35>

Gairín, J. y Muñoz, J. (2025). Planes y programas para la transformación educativa. Los planteamientos institucionales en los centros educativos. *Educatio Siglo XXI*, 43(3), 309-312. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/686031>

Gallego, E., Sánchez, V., Coro, G. y Wagner, H. (2025). Impacto del realismo simulado, como metodología de aprendizaje, sobre las emociones y facetas del *mindfulness*. Estudio exploratorio. *Educatio Siglo XXI*, 43(3), 173-196. <https://doi.org/10.6018/educatio.631471>

García, M. (2018). Las enfermedades profesionales de los músicos, el precio de la perfección. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 21(1), 11-17. <https://dx.doi.org/10.12961/aprl.2018.21.01.3>.

González, C. (2005). La disciplina del buen uso muscular en la actividad instrumental. *Música y Educación*, 18(63), 89 - 97. <https://lc.cx/6sgKy3>

Gram, M. Ch. y Bø, K. (2019). High level rhythmic gymnasts and urinary incontinen-

Gamella Gonzalez, D. J., Amorós Sánchez, B., Martínez Morales, I. M. y Gallardo Gallardo, J. (2026). Canto coral y aprendizaje-servicio intergeneracional: una experiencia escuela-residencia para educar en convivencia y reducir el edadismo. *Educatio Siglo XXI*, 44(2), 105-126.

ce: Prevalence, risk factors, and influence on performance. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 30(1), 159–165. <https://doi.org/10.1111/sms.13548>

Granda, J., Cortijo, A. y Alemany, I. (2012). Validación de un cuestionario para medir el autoconcepto musical del alumnado de grado básico y profesional de conservatorio. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(28), 1409 -1432. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v10i28.1539>.

Hebert-Beirne, J. M., O’Conor, R., Ihm, J. D., Parliner, M. K., Lavender, M. D. y Brubaker, L. (2017). A pelvic health curriculum in school settings: the effect on adolescent female’s knowledge. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 30(2), 188-192. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2015.09.006>

Hernández, J. L., Velázquez, R., Garoz, I., López, C., López, A., Martínez, M. E., Alonso, D., Maldonado, A., Moya, J. M. y Castejón, F. J. (2006). La formación de conceptos en Educación Física: ¿Qué saben los alumnos de Educación primaria?. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6(24), 173-187. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54222008001>

Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista. 2014. *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. <https://lc.cx/jjvPlf>

Hodges, P. W., Sapsford, R. y Pengel, L. H. M. (2007). Postural and respiratory functions of the pelvic floor. *Journal of Neurourology Urodynamics*, 26(3), 362–371. <https://doi.org/10.1002/nau.20232>

Hutois, M. (2013). Chant et post-partum. *Médecine des Arts*, (74), 17-25.

Iñesta, C. (2006). *Demanda fisiológica en músicos profesionales* [Tesis Doctoral]. Oviedo: Repositorio Institucional de la universidad de Oviedo. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/15353>.

Klein-Vogelbach, S., Lahme, A. e Spirgi-Gantert, I. (2010). *Interpretación musical y postura corporal*. AKAL.

López, R. y García, E. (2018). *Tu suelo pélvico. Ese gran desconocido*. Planeta.

Masteling, M., Mascarenhas, T. y Natal, R. (2015). Urinary Incontinence in Musicians: A Preliminary Study. En: IEEE. *4th Portuguese Meeting on Bio Engineering (ENBENG)* (pp. 1-4). Porto, Portugal. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7088838>.

Mayoral, M.^a. R. (2015). *Análisis de los modelos de prevención y Educación para la Salud en los Conservatorios superiores de Música* [Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura]. DEHES. <https://lc.cx/gRh0t>

Morales, P. (2011). *Guía para Construir Cuestionarios y escalas de actitudes*. <http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/Cuestionarios yescalas.pdf>.

Nawrocka, A., Mynarski, W., Powerska, A., Grabara, M. y Garbaciak, W. (2014). Musculoskeletal pain among polish music school students. *Medical Problems of Performing Artists*, 29(2), 64-69. <https://doi.org/10.21091/mppa.2014.2015>.

Neels, H., Wyndaele, J.J., Tjalma, W.A., De Wachter, S., Wyndaele, M. y Vermandel, A. (2016). Knowledge of the pelvic floor in nulliparous women. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(5), 1524-33. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.1524>

Paarup, H., Baelum, J., Holm, J., Manniche, C. y Wedderkopp, N. (2011). Prevalence and consequences of musculoskeletal symptoms in symphony orchestra musicians vary

Gamella Gonzalez, D. J., Amorós Sánchez, B., Martínez Morales, I. M. y Gallardo Gallardo, J. (2026). Canto coral y aprendizaje-servicio intergeneracional: una experiencia escuela-residencia para educar en convivencia y reducir el edadismo. *Educatio Siglo XXI*, 44(2), 105-126.

- by gender: a cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 12, 223. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-12-223>.
- Paul, E. y Bader, G. (2019). Le chant et le perinée: une liaison dangereuse. *Médecine des Arts*, (87), 18-24.
- Pegurier, E. (1994). Instrumentistes à vent, quels sont vos problèmes de santé ? Enquête. *Medicine des arts*, 8, 6-10.
- Resel, L. y Moreno, J. (2000). *Atlas de la Incontinencia Urinaria*. SmithKline Beecham.
- Rial, T. y Pinsach, P. (2015). *Ejercicios Hipopresivos. Muchos más que abdominales*. (2ª Ed.). La esfera de los libros, S. L.
- Rosset, J. Rosinés, D., y Saló, J. (2000). Detección de factores de riesgo en los músicos de Cataluña. *Medical Problems of Performing Artists*, 15, 167-174. <https://www.institutart.com/es/divulgacio/item/deteccio-factors-risc>
- Rosset, J. (2004). Problemas de salud de salud de los músicos y su relación con la educación. XXVI Conferencia de la International Society for Music Education y Seminario de la CEPROM, Barcelona y Tenerife, España.
- Rosset, J. y Odam, G. (2010). *El cuerpo del músico. Manual de mantenimiento para un máximo rendimiento*. Paidotribo.
- Saito, E., Akashi, P.M. y Sacco, I. (2009). Global Body Posture Evaluation in Patients with Temporomandibular Joint Disorder. *Clinics*, 64(1), 35–39. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322009000100007>
- San Millán, C. (2016). *La formación en materia de seguridad y salud como fomento de la cultura preventiva en los centros de educación secundaria de Cantabria* [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Cantabria]. UCrea. <http://hdl.handle.net/10902/10400>
- Serrano, M.^a I. (1998). Educación para la salud del siglo XXI. Comunicación y salud. *Revista Española de Salud Pública*, 72(2), 151-153. <https://doi.org/10.1590/s1135-57271998000200009>
- Sojo, P. (2020). *Fortalecimiento de la musculatura respiratoria en músicos de viento basado en los beneficios proporcionados a los deportistas de competición. Revisión bibliográfica y propuesta de intervención* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Pública de Navarra]. DSpace. <https://academica-e.unavarra.es/entities/publication/099615f6-a00d-4b31-baa7-8b03a915e592>
- Sousa, C. M., Machado, J., Greten, H. J. y Coimbra, D. (2016). Occupational Disease of Professional Orchestra Musicians from Northern Portugal: A Descriptive Study. *Medical Problems of Performing Artists*, 31(1), 8-12. <https://doi.org/10.21091/mpa.2016.1002>
- Stanhope, J. y Weinstein, P. (2021). Should musicians play in pain?. *British Journal of Pain*, 15(1), 82-90. <https://doi.org/10.1177/20494637209113>.
- Suárez, V. G. (2022). *Efecto de una técnica de terapia miofascial en la musculatura pterigoidea sobre las características mecánicas de los músculos del tronco y extremidades superiores de los músicos de viento madera, violines y violas* [Tesis doctoral]. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Suescún, M. y Valencia, J. (2019). Lesiones musculo esqueléticas de miembro superior y tronco en músicos instrumentistas asociadas a la práctica y sus estrategias de preven-

- Gamella Gonzalez, D. J., Amorós Sánchez, B., Martínez Morales, I. M. y Gallardo Gallardo, J. (2026). Canto coral y aprendizaje-servicio intergeneracional: una experiencia escuela-residencia para educar en convivencia y reducir el edadismo. *Educatio Siglo XXI*, 44(2), 105-126.
- ción (ejercicio físico e higiene postural) [Trabajo de Fin de Grado, Universidad CES]. *REDICES*. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/5822>.
- Teixeira, R., Colla, C., Sbruzzi, G., Mallmann, A. y Paiva, L.L. (2018). Prevalence of urinary incontinence in female athletes: a systematic review with meta-analysis. *International Urogynecology Journal*, 29(12), 1717-25. <https://doi.org/10.1007/s00192-018-3651-1>
- Tim, S. y Mazur-Bialy, A. I. (2021). The Most Common Functional Disorders and Factors Affecting Female Pelvic Floor. *Life* 11, 12,1397. <https://doi.org/10.3390/life11121397>
- Trollinger, V. (2005). Performing Arts Medicine and Music Education: What Do we really need to know?. *Music Educators Journal*, 92(2), 42-48. <https://doi.org/10.2307/3400196>
- Velázquez, A. (2013). *Como vivir sin dolor si eres músico. La mejor postura. Técnicas y ejercicios para alcanzar una mejor calidad musical evitando dolores y lesiones*. Robinbook.
- Viaño, J. J. (2007). *Estudio de la relación entre la aparición de lesiones músculo-esqueléticas en músicos instrumentistas y hábitos de actividad física y vida diaria*. Universidad de La Coruña. Grupo de Investigación y Promoción de la Actividad física y salud (GIPAFA) del INEF de Galicia. <https://lc.cx/XRY5CL>
- Villalustre, L. (2025). Conocimiento del Proceso Creativo en Estudiantes Universitarios: Influencia del Género y la Edad. *Educatio Siglo XXI*, 43(1), 57-76. <https://doi.org/10.6018/educatio.575811>
- Vosk, A. (2009). Bagpiper's hernia. *Meical Problems of Performing Artists*, 24, 97-98. <https://doi.org/10.21091/mppa.2009.2020>.
- Wagg, A., Kendall, S. y Bunn, F. (2017). Women's experiences, beliefs and knowledge of urinary symptoms in the postpartum period and the perceptions of health professionals: a grounded theory study. *Primary Health Care Research & Development*, 18(5), 448-62. <https://doi.org/10.1017/S1463423617000366>
- Watson, A. (2009). *The biology of musical performance and performance-Related Injury*. Scarecrow Press.
- Williamon, A. (2004). Healthy Body, Healthy Mind, Healthy Music: Practice-Based Research Leading to Research-Based Learning. En O. Musumeci. (ed.): *The ISME Commission for Education of the Professional Musician. Preparing Musician: Making Sound Worlds* (pp.257-270). Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.
- Wójtowicz, U., Plaszczyńska-Zywko, L., Stangel-Wójcikiewicz, K. y Basta, A. (2014). Barriers in entering treatment among women with urinary incontinence. *Ginekologia Polska*, 85(5), 342-7. <https://doi.org/10.17772/gp/1734>
- Zaza, C. y Farwell, V. (1997). Musicians playing-related musculoskeletal disorders: an examination of risk factors. *American Journal of Industrial Medicine*, 32(3), 292-300.

