



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Aspectos físicos y psicológicos del músico pianista

María Rosa Ciurana Moñino



Tesis

**Doctorales**

[www.eltallerdigital.com](http://www.eltallerdigital.com)

UNIVERSIDAD de ALICANTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

María Rosa CIURANA MOÑINO



*Aspectos físicos y psicológicos del músico pianista*

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Tesis doctoral dirigida por los Drs.

D. Luis CIBANAL JUAN

D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Dolores GARCÍA MANZANARES

Febrero 2016



D. Luis Cibanal Juan, Catedrático de Psicología de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Alicante (actualmente Facultad de Ciencias de la Salud), Dña. M<sup>a</sup> Dolores García Manzanares, Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario de San Juan de Alicante y profesora Asociada del Departamento de Patología y Cirugía en la Universidad Miguel Hernández,

**CERTIFICAN:**

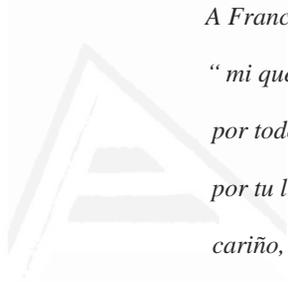
Que Dña. María Rosa Ciurana Moñino, ha realizado bajo nuestra dirección el trabajo de tesis titulado: **“Aspectos físicos y psicológicos del músico pianista”**, que reúne, a nuestro criterio, las condiciones necesarias para su presentación, lectura y defensa pública ante la Comisión correspondiente para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Alicante.

Los que suscriben, en Alicante 10 diciembre de 2015

Dr. D. Luis Cibanal Juan

Dra. D. M<sup>a</sup> Dolores García Manzanares





*A Francisco Pérez Lorenzo,*

*“ mi querido tito Paco,*

*por todo lo que me enseñaste,*

*por tu luz, tu alegría, tu bondad, tu*

*cariño, siempre te llevaré conmigo”*

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## AGRADECIMIENTOS

Quisiera expresar mi agradecimiento a las personas a han estado en mi camino a lo largo de este complejo y a la vez apasionante trabajo de investigación, por haberme apoyado, por haberme transmitido la fuerza, el ánimo, la escucha, y tantas cosas buenas que siempre llevaré conmigo.

Mis dos directores han sido los grandes pilares junto a los cuales he construido y llevado a buen término todo mi proyecto, ellos me han dado lo mejor, han sido inmensamente generosos y me siento muy afortunada de haber podido trabajar bajo sus enseñanzas.

A mi director el Dr. D. Luis Cibanal Juan, que desde un principio me apoyó y alentó ante las dificultades, me guió de forma magistral ante el desafío que ha supuesto esta tesis doctoral. Él me ha dedicado su tiempo y su buen hacer de manera desinteresada, su entrega, su escucha, sobre todo en los momentos adversos, han sido cruciales, por todo ello siempre le estaré agradecida.

A mi directora la Dra. D<sup>a</sup> María Dolores García Manzanares, por su generosidad, por su dedicación y entrega, a pesar de los obstáculos siempre dispuesta a encontrar la solución más adecuada. Bajo sus indicaciones siempre he sentido la seguridad y la convicción de ir en la dirección acertada.

Al Dr. D. Jaume Rosset i Rosines, por su atención e inestimable colaboración, facilitándome todo aquello que pudiera ser útil. También ha sido de gran ayuda la participación del Dr. D. Juan Diego Ramos, por su asesoramiento estadístico y siempre dispuesto a echar una mano.

Por último, expresar mi agradecimiento a mi amigo, el Dr. D. Manuel Gallar quien me motivó a iniciar este aventura hacia la investigación, por sus ideas, su genialidad y su apoyo continuo; a José María por sus acertados consejos y su incondicional colaboración y a los miembros de mi familia María Rosa, Pablo, David, Anabel, Paco, Manoli, Ana, Victoria, Manuela, Ainhoa, Pablo T., Sandro, Lucia, Efi, Pablo L. y Alejandra, que siempre han estado ahí, ellos han sido realmente lo más valioso.



## ÍNDICE

<b><u>1. INTRODUCCIÓN</u></b> .....	<b>7</b>
1.1 PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.1.1.JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	14
1.2. HIPÓTESIS.....	15
1.3. OBJETIVOS.....	15
<b><u>2. ESTADO DE LA CUESTIÓN</u></b> .....	<b>19</b>
2.1. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	21
2.1.1. BASES DE DATOS Y PALABRAS CLAVE.....	21
2.2. ASPECTOS FÍSICOS .....	22
2.2.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA EN RELACIÓN A LOS MÚSICOS EN GENERAL.....	22
2.2.2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA EN RELACIÓN LOS PROBLEMAS ESPECÍFICOS DEL PIANISTA.....	28
2.3. ASPECTOS PSICOEMOCIONALES .....	31
<b><u>3. MARCO REFERENCIAL</u></b> .....	<b>37</b>
3.1. MARCO TEÓRICO.....	39
3.1.1. ASPECTOS TEÓRICOS EN RELACIÓN LOS PROBLEMAS FÍSICOS Y PSICOEMOCIONALES QUE LLEVAN IMPLÍCITOS LOS ESTUDIOS Y LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DEL MÚSICO INTÉRPRETE.....	39
3.1.1.1 ASPECTOS FÍSICOS.....	40
3.1.1.2. ASPECTOS PSICOEMOCIONALES .....	47

3.1.2. PRINCIPIOS TEÓRICOS DE ERGONOMÍA Y SU IMPORTANCIA PARA LOS MÚSICOS.....	51
3.1.3. CONCEPTOS TEÓRICOS EN RELACIÓN A LOS TIPOS DE INVESTIGACIÓN : INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA E INVESTIGACIÓN CUALITATIVA.....	54
3.1.3.1. INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA.....	54
3.1.3.2. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA .....	55
3.1.3.2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. ..	55
3.1.3.2.2. LA FENOMENOLOGÍA.....	57
3.1.3.2.3. LA ETNOGRAFÍA.....	60
3.1.3.2.4. LA COMUNICACIÓN. CONCEPTOS TEÓRICOS.....	64
3.1.4. CONSIDERACIONES ÉTICAS. CONCEPTOS TEÓRICOS.....	68
<b>3.2. MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>75</b>
3.2.1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA.....	75
3.2.1.1. ENSEÑANZAS ELEMENTALES.....	76
3.2.1.1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES EN LAS ENSEÑANZAS ELEMENTALES. ....	77
3.2.1.1.2. ASIGNATURAS Y CARGA LECTIVA EN LAS ENSEÑANZAS ELEMENTALES.	79
3.2.2. ENSEÑANZAS PROFESIONALES.....	80
3.2.2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS ENSEÑANZAS PROFESIONALES. ...	80
3.2.2.2. ASIGNATURAS Y CARGA LECTIVA SEMANAL DE LAS ENSEÑANZAS PROFESIONALES.....	74
3.2.1.3. ENSEÑANZAS SUPERIORES.....	83
3.2.1.3.2. ASIGNATURAS Y CARGA LECTIVA. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL CURRÍCULO.....	85
3.2.2. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA.....	86

**4. METODOLOGÍA.....89**

4.1. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO CUANTITATIVO.....91

4.1.1. RECOGIDA DE DATOS, TÉCNICAS DE ANÁLISIS, ESTRATEGIAS, MATERIALES.  
.....92

4.1.1.1. ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE DATOS.....92

4.2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO CUALITATIVO .....94

4.2.1. POBLACIÓN Y MUESTRA.....94

4.2.2. RECOGIDA DE DATOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....95

4.2.1.2. INSTRUMENTOS TÉCNICOS .....96

**5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....99**

5.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA DE LOS  
ASPECTOS FÍSICOS .....101

5.2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA ASPECTOS  
FÍSICOS .....109

5.2.1. ZONA CERVICAL.....111

5.2.1.1. HERNIA DISCAL EN COLUMNA CERVICAL.....111

5.2.1.2. CONTRACTURA EN CERVICALES.....112

5.2.2. ZONA DORSAL.....113

5.2.2.1. CONTRACTURA TRAPÉCIDOS.....114

5.2.2.2. DESVIACIÓN COLUMNA: ESCOLIOSIS.....114

5.2.2.3. HERNIA DISCAL EN COLUMNA DORSAL O TORÁCICA.....115

5.2.3. ZONA LUMBAR.....116

5.2.3.1. HERNIA DISCAL EN LUMBARES.....116

5.2.4. HOMBROS.....117

5.2.4.1. TENDINITIS SUPRAESPINOZO.....118

5.2.5. ANTEBRAZOS .....	119
5.2.5.1. TENDINITIS EN CODO .....	119
5.2.5.2. CONTRACTURA ANTEBRAZOS .....	120
5.2.6. MANOS .....	122
5.2.6.1. ESGUINCE DE MUÑECA .....	122
5.2.6.2. TENOSINOVITISESTENOSANTE O ENFERMEDAD DE DEQUERVAIN .....	124
5.2.7. SOBRE LA NECESIDAD DE FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO EN PREVENCIÓN DE LESIONES .....	125
5.3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA DE LOS ASPECTOS PSICOLÓGICOS .....	129
5.3.1. ANSIEDAD .....	131
5.3.1.1. ANSIEDAD ESCÉNICA .....	131
5.3.1.2. TRASTORNOS DEL SUEÑO .....	133
5.3.2. PERFECCIONISMO .....	134
5.3.2.1. INFLEXIBILIDAD, RIGIDEZ .....	134
5.3.3. AISLAMIENTO .....	135
5.3.3.1. INCOMUNICACIÓN .....	135
5.3.3.2. CARENCIA DE VIDA SOCIAL .....	136
5.3.4. ESTRÉS .....	137
5.3.4.1. PRESIÓN POR ALTO NIVEL TÉCNICO .....	137
5.3.4.2. PRESIÓN POR MANIPULACIÓN COMERCIAL .....	138
5.3.5. SOBRE LA NECESIDAD DE FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO EN ASPECTOS PSICOLÓGICOS .....	139

<b><u>6. CONCLUSIONES. ....</u></b>	<b><u>141</u></b>
<b><u>7. PROPUESTAS DE MEJORA .....</u></b>	<b><u>147</u></b>
<b><u>8. NUEVAS VÍAS DE INVESTIGACIÓN .....</u></b>	<b><u>157</u></b>
<b><u>9. BIBLIOGRAFIA .....</u></b>	<b><u>161</u></b>
<b><u>ANEXOS.....</u></b>	<b><u>171</u></b>



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





# **1. INTRODUCCIÓN**

---

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento y justificación de la investigación.

El pianista, durante su época de estudio y después como profesional, tiene una serie de condicionantes como son, por ejemplo, una actividad muscular intensa, centrada sobre todo en los brazos y la espalda debido a un entrenamiento continuo; o una exhaustiva actividad emocional unida a la interpretación en público como la transmisión de sensaciones, personajes, ideas o sentimientos. Este tipo de condicionantes repercuten en la salud y, con mucha frecuencia, llevan a la persona a un estado físico y psicológico insano y problemático.

Son muchos los músicos pianistas que han desarrollado enfermedades físicas y mentales de gran envergadura, las cuales les han incapacitado para ejercer bien como concertistas o bien en el campo de la enseñanza. Sirva como referencia R. Schumann, quien tuvo que abandonar la interpretación por una afectación en su extremidad superior, derivada de un exceso de ensayos (Orozco y Solé, 1996).

Distintos autores de la biografía del compositor (Ruiz,1975; Slonimsky, 2000) explican dicha lesión a raíz de un intento de obtener más agilidad en uno de sus dedos, el anular, utilizando un artilugio de fabricación casera, desconociendo las capacidades y limitaciones con que la propia naturaleza dota a cada dedo, y causando finalmente una parálisis del dedo anular y sus contiguos dedos medio e índice. El hecho de no tener en cuenta las características de nuestra mano, el desconocimiento de “cómo hacer buen uso de ella”, llevó a este gran compositor a padecer, no sólo una grave lesión física para un pianista, sino todas las consecuencias que de ella se derivaron en el terreno psicológico.

Al igual que el deportista, el pianista somete varias partes del cuerpo a un continuo entrenamiento. El aparato músculo-esquelético realiza una actividad que implica la repetición de movimientos con una cierta intensidad y durante muchas horas de estudio. Si estas partes del cuerpo no son preparadas para dicha actividad, terminan generando tensión, dolor y, finalmente, lesiones muy difíciles de curar.

Como nos dicen Orozco y Solé (1996):

“Nadie concibe que un atleta se lance al máximo esfuerzo antes de efectuar los necesarios ejercicios de precalentamiento muscular; también entiende todo el mundo que, durante el entrenamiento, el atleta debe guardar estudiados intervalos de descanso para procurar la recuperación muscular. Pues bien, muchas partituras demandan una integración neuromuscular prodigiosa y una rápida secuencia de contractura y relajación de los músculos de las manos y antebrazos, seguramente como no lo hace ninguna otra actividad humana. Por tanto, el músico tampoco debe lanzarse incontroladamente a la interpretación. Debe preparar las estructuras anatómicas que van a actuar”.<sup>1</sup>

Actualmente, en España, durante la etapa de formación del músico en los conservatorios, no hay ningún tipo de asesoramiento ni fisioterapéutico ni psicológico, ningún protocolo ni programa específico de promoción de la salud,

---

<sup>1</sup>OROZCO DELCLÓS, LUÍS; SOLÉ ESCOBAR, JOAQUIM (1996). *Tecnopatías del Músico*, Barcelona: Aritza, pag. 138.

ninguna asignatura básica en la que se traten, de manera continuada a lo largo de la carrera, estos aspectos tan fundamentales.

Los *Decretos 158/2007 y 159/ 2007 (DOGV 25.09.2007)*, desarrollan el currículo de las enseñanzas en la especialidad de Piano para la Comunidad Valenciana, en lo referente a las asignaturas de Grado Elemental y Grado Medio. En dichos currículos no hay ninguna materia aborde los aspectos a los que se hace referencia en este trabajo de investigación. De igual forma ocurre con el currículo de las enseñanzas de Grado Superior, regulado por el *Decreto 132/2001 (DOGV 14.08.01)*, y posteriormente *Orden 24/2011(DOGV 10.11.11)*, no se contempla ninguna asignatura que trate sobre la formación y prevención en estos temas.

Una buena alternativa sería su inclusión en los actuales planes de estudio de una forma rigurosa y continuada, contando con la presencia de profesionales de la salud implicados en el día a día de los pianistas y, por extensión y paralelismo, de los músicos de los demás instrumentos.

Los distintos apartados en que he organizado la presente tesis doctoral comienzan con la presente **introducción** donde se concretan la justificación del tema, la hipótesis y los objetivos. En la **justificación del tema** indicaremos el interés que puede tener el tema para la comunidad educativa y profesional de los músicos. Seguidamente tenemos la **hipótesis**, la suposición de la que parto tras un observación continuada del problema, suposición que en este caso hemos evidenciado a través de nuestra propia experiencia y la de nuestro entorno a lo largo de muchos años de docencia. En cuanto a los **objetivos** diremos qué fines perseguimos, qué asuntos vamos a tratar, cuáles esperamos resolver, así como aquellos que no pretendemos abordar, puesto que sobrepasan el ámbito y los

perfiles de la presente investigación. Los objetivos que nos planteamos están en estrecha relación con las conclusiones a las que llegamos.

A continuación abordaremos el **estado de la cuestión** exponiendo el resultado de la revisión bibliográfica realizada. Aquí el objetivo ha sido buscar qué es lo que se conoce del tema hasta el momento en el que he iniciado la redacción de la presente tesis. Para ello, he utilizado los principales buscadores relacionados con el ámbito de la salud y la enseñanza musical, a través de palabras clave; también he contactado con autores de publicaciones y artículos que a su vez me han comunicado con otras publicaciones que no figuran en los buscadores, contactando con bibliotecas de ámbito nacional e internacional.

Dentro del **marco referencial**, hemos incluido los marcos teórico y contextual.

En el **marco teórico** expondremos en qué situación se encuentra actualmente la actividad pianística durante la etapa de estudios, lo cual lleva implícito, en cuanto a mecánica de trabajo, las lesiones físicas y los problemas psicoemocionales que origina. Asimismo, haremos una breve descripción de las enfermedades más frecuentes en pianistas a raíz de los resultados que hemos obtenido tras el análisis de los datos extraídos tanto del estudio cuantitativo, procedentes de una clínica especializada en lesiones derivadas de la actividad artística, como de los extraídos del estudio cualitativo, así como las enfermedades encontradas a raíz de los datos de diversas investigaciones reflejadas en la revisión bibliográfica. A continuación abordaremos aspectos sobre ergonomía y por último

nos centraremos en varios conceptos teóricos en relación a los tipos de investigación que utilizamos explicando las principales características.

Dentro del **marco contextual** nos centraremos de una manera más específica en los contextos donde han tenido lugar nuestras investigaciones, tanto el contexto de donde proceden los datos de la investigación cuantitativa como el contexto de nuestra investigación cualitativa.

Expondremos cómo se encuentra la situación en el ámbito de los conservatorios musicales, que son los centros de enseñanza donde se desarrolla la formación del músico. Concretamente, tomaremos como referencia los dos conservatorios de Música de la ciudad de (Alicante), concretamente el Conservatorio Profesional, donde se llevan a cabo los estudios Elementales y Medios, y por otro lado el Conservatorio Superior, donde se realizan los Estudios Superiores, aunque, en cuanto a profesorado y concertistas, también se extiende a otros centros de la comunidad Valenciana y Murcia.

A continuación, en el capítulo de la **metodología** mostraremos los procedimientos seguidos, cómo se ha realizado la recogida de datos, qué estrategias, qué instrumentos y qué recursos se han utilizado. En el apartado de **resultados y discusión** expondremos la realidad que se ha encontrado tras el estudio cuantitativo en relación a las lesiones físicas, en base a los historiales médicos de los pacientes de Clínica “Instituto de Fisiología y Medicina del Arte” de Tarrasa (Barcelona), así como del estudio cualitativo respecto a las lesiones físicas y problemas psicoemocionales extraídos de las entrevistas realizadas en el ámbito de los Conservatorios de Música. Dentro del mismo apartado incluiremos la discusión de los resultados, donde contrastaremos los resultados obtenidos en

nuestra investigación con los resultados de otras investigaciones expuestas en el estado de la cuestión.

Posteriormente, en la parte de las **conclusiones** veremos qué ha desvelado esta investigación, qué es lo que ha quedado demostrado en relación a la hipótesis y los objetivos de los que hemos partido en un principio.

En los últimos capítulos dedicaremos una parte a **nuevas vías de investigación** tratando posibles campos de investigación que pueden abrirse en conexión con el tema tratado; por otra parte, haremos una serie de **propuestas de mejora** con el deseo de contribuir a la mejora de la enseñanza de esta actividad artística.

#### **1.1.1. Justificación del tema.**

El motivo principal que justifica esta investigación surge ante una serie de problemas que afectan a un gran número de pianistas. Estos problemas que tienen que ver con la salud física y psicológica de dicho colectivo y, a su vez, están muy relacionados con la docencia musical que se imparte en los conservatorios, donde se forman los músicos que se dedican a la interpretación musical.

La escasez de trabajos avalados por una metodología científica rigurosa sobre los hábitos físicos, posturales y psicológicos en los estudios de la especialidad de piano, indica que se han de realizar investigaciones que aborden estas cuestiones en profundidad. A ello quiero contribuir con este trabajo de investigación.

Existe una carencia de formación y asesoramiento en temas referidos a educación postural y psicoemocional en el ámbito de los conservatorios de música. La falta de preparación en el cuidado de las estructuras anatómicas que entran en juego en la actividad del pianista, así como de los aspectos psicoemocionales que ha de vivir como consecuencia de su actividad artística, deriva en múltiples problemas, originando lesiones tanto físicas como mentales. La utilidad de este estudio consiste principalmente en tratar de aportar soluciones en el ámbito de la enseñanza.

## **1.2. Hipótesis**

La hipótesis en la que se fundamenta esta investigación es la siguiente:

“El pianista vive una serie de problemas físicos y psicológicos derivados de su actividad como instrumentista e intérprete. El estudio y práctica del piano en el ámbito de los estudios reglados en el conservatorio genera lesiones y problemas psicoemocionales existiendo entre los estudiantes una necesidad de asesoramiento y formación por parte de profesionales de la salud y la psicología implicados en la docencia musical en los conservatorios de música”.

## **1.3 Objetivos.**

### **1.3.1. Objetivos de nuestra investigación.**

Los objetivos que nos hemos propuesto en la presente investigación son los siguientes:

1) Conocer si existen problemas físicos generados y/o agravados por la actividad musical pianística; conocer cuáles son y cómo lo viven las personas a quienes afecta.

2) Conocer si existen problemas psicológicos generados y/o agravados por la actividad musical pianística; conocer cuáles son y cómo lo viven las personas a quienes afectan.

3) Conocer cuáles son los principales problemas físicos que afectan a este colectivo desde el punto de vista de la medicina clínica, mediante el análisis de una muestra representativa de la población de pianistas, a través de estadísticas y porcentajes.

4) Averiguar si existe una necesidad de asesoramiento, si el pianista, desde su etapa de estudiante, necesita una formación, un asesoramiento paralelo a su carrera, en temas de educación corporal y emocional, que evite lesiones innecesarias tanto físicas como psicológicas.

5) Deducir, a raíz de la bibliografía a estudiar, si existen hábitos de salud (educación postural, ejercicios de preparación muscular, salud mental, emocional, etc.) que resultan favorables a la interpretación pianística, de cara a la prevención de lesiones físicas y problemas psicológicos.

### **1.3.2. Objetivos que no están dentro de nuestra investigación.**

A continuación exponemos algunos objetivos a largo plazo que serían interesantes de cara a futuras investigaciones pero que no están dentro de nuestra investigación:

a) Conseguir una formación y asesoramiento experimental en conservatorios profesionales de música y en conservatorios superiores de música, lugares donde se imparten los niveles de grado elemental, medio y superior, de tal manera que profesionales de la salud impartiesen docencia con el fin de adquirir hábitos adecuados para evitar lesiones derivadas de la actividad pianística así como de otros instrumentos.

b) Comprobar si llevar a cabo este tipo de formación y asesoramiento elimina o reduce las lesiones físicas y problemas psicoemocionales mencionados.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## **2. ESTADO DE LA CUESTIÓN**

---

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## **2. ESTADO DE LA CUESTIÓN**

### **2.1. Fuentes de información.**

#### **2.1.1. Bases de datos y palabras clave.**

Los buscadores utilizados fueron los siguientes:

- Pubmed
- Medline
- Scirus
- Discovery Network
- Documed
- ScienceDirect
- Revista “Medical problems of performing artists”
- Revista “Música y Educación”
- Revista “The American journal of occupational therapy”
- Revista “ Médecine des arts”

Las palabras clave que hemos utilizado son las siguientes:

problemas médicos de los músicos, enfermedades de los músicos, trastornos musculo-esqueléticos del pianista, enfermedades del músico pianista, medicina

musical, pianist and medical problems, musician and healthproblems, ansiedad escénica, problemas psicológicos de los músicos.

En relación a las citas que a continuación hemos incorporado, puede observarse que muchas de ellas corresponden a un período mayor a los últimos 10 años. Esto se debe a que hemos encontrado un número reducido de investigaciones y, por tanto, de citas más recientes.

Resulta especialmente significativa la escasez de investigaciones cualitativas relacionadas con el tema objeto del presente estudio.

## **2.2. Aspectos Físicos**

### **2.2.1. Revisión bibliográfica en relación a los músicos en general.**

Fishbein, Middlestadt y Ottati (1988), realizan un estudio con 2.212 instrumentistas de música clásica ofreciendo resultados bastante reveladores sobre la prevalencia de problemas físicos con altos porcentajes en dolencias como: dolores en la parte inferior de la espalda(22%), dolores de cuello(22%), dolores de hombros (20%), parte superior de la espalda (16%), y dolores de cabeza intensos (10%), revelando que el 76% de los músicos padecía algún problema de salud que afectaba o interfería con su interpretación.

Samama-Polak (1989), en un artículo centrado en los problemas musculares y otras dolencias físicas de los músicos, nos habla de enfermedades propias de las diferentes familias de instrumentos, sobre todo de instrumentos de cuerda y de viento. Trata cuestiones como la importancia del uso correcto de los músculos en el

alumno instrumentista desde niño y de cómo enfermedades como la escoliosis, la cifosis y otros trastornos musculares y óseos podrían evitarse incluyendo programas de prevención en los Conservatorios de Música.

Orozco y Solé (1996) realizaron una publicación como libro especializado en el tema de las patologías del músico, en el cual se centran en las enfermedades más comunes en el mundo de la música y la danza. En esta obra nos muestran los principales problemas médicos relacionados con las diferentes áreas artísticas. Los autores nos explican detalladamente las causas, los síntomas, así como el posible tratamiento. Todo ello se presenta clasificado por especialidades médicas y por su incidencia en los diferentes grupos de personas según la disciplina artística o el instrumento musical.

Por ejemplo, dentro de la sección de traumatología, en el apartado de alteraciones de nervios periféricos, nos expone una de las alteraciones más frecuentes que presentan los músicos en general, concretamente el atrapamiento de los nervios mediano y cubital a su paso de los desfiladeros de la muñeca; también describen los llamados síndromes del túnel carpiano y túnel cubital. Seguidamente, nos dan una clara información sobre los síntomas, así como el posible tratamiento médico-quirúrgico que ofrece la medicina.

En un artículo centrado en la salud del músico, la Dra. Massó nos dice que el músico profesional puede ser considerado, bajo algunos aspectos, como un atleta. Debido a su trabajo necesita mantener unas condiciones físicas mínimas y específicas para el esfuerzo postural que realiza y para la repetición de sus movimientos. Además, nos expone los problemas más habituales entre los que se encuentran el dolor lumbar, las cervialgias, síndromes por atrapamiento

(costoclavicular, cubital, túnel carpiano) extensor y abductor del dedo pulgar, afirmando que muchas de las dolencias son patologías músculo-esqueléticas por sobreuso (Massó, 1994).

En relación a los problemas musculoesqueléticos relacionados con la ejecución musical en el terreno de la música clásica, Zaza (1998), en un artículo de revisión, analiza la incidencia y prevalencia de éstos trastornos. El autor nos dice que las lesiones más comunes son problemas de sobrecarga como tendinitis y síndrome de atrapamiento del nervio periférico que afectan a las extremidades superiores como cuello y espalda, en el caso de los músicos en general, y musculatura facial, en el caso de los instrumentistas de viento.

Por otro lado, nos revela que la patología musculoesquelética experimentada por los músicos es causa de dolor, incapacidad y pérdida de empleo. Asimismo afirma que los problemas de salud de los músicos no están suficientemente reconocidos y las investigaciones en la materia son insuficientes, ya que hay muy pocos médicos y especialistas que se ocupen de estos problemas en comparación con los problemas musculoesqueléticos de los trabajadores de otros sectores como la industria y la oficina. Una de las principales conclusiones a las que se llega en este estudio es que, a diferencia de otros trabajadores como cajeras, trabajadores de cadenas de montaje, etc., profesiones que exigen movimientos repetitivos, los músicos no tienen unos estándares y unos protocolos de seguridad en salud ocupacional y ergonomía postural preventiva.

Otra de las publicaciones relacionadas con este tema (Rosset y Odam, 2010) nos dice que los músicos, en general, padecen muchas enfermedades

y lesiones propias de esta profesión y muchos de estos problemas se inician en la época de estudiantes. En el estudio se afirma que las largas horas de ensayo al comienzo de la carrera de los músicos son la principal fuente de problemas, aunque a veces sólo se manifiestan mucho más adelante. Los autores dan a conocer el cómo y el porqué del funcionamiento del cuerpo durante la ejecución de piezas musicales y cómo evitar estas patologías a nivel profesional y lograr así niveles óptimos de interpretación.

En este mismo sentido, en relación a los músicos en su conjunto, nos encontramos con un libro (Klein-Vogelbach et al, 2010) en el que sus autores nos dicen que hacer música es fatigoso y puede incluso arruinarnos la salud. Las posturas del cuerpo desequilibradas y los movimientos repetidos constantemente al tocar un instrumento producen a menudo sobrecargas y desgastes en el aparato locomotor que pueden llevar a la incapacidad laboral. En esta obra, médicos y fisioterapeutas describen los síntomas más frecuentes que se pueden desarrollar al tocar un instrumento y dan consejos concretos para la prevención y el cuidado de la salud en el entorno musical.

En otra de sus publicaciones, Orozco (2008) nos dice, refiriéndose al músico, “la supervivencia y longevidad del artista depende de una razonable organización de estudio y ensayos; ejercicios de preparación antes de tocar y siempre ejercicios de estiramientos después de tocar; procurar una postura adecuada y cuidar la forma física”.

Un interesante trabajo de investigación de los autores Altenmüller y Jabusch (2010) sobre la distonía focal en la mano de los músicos, enfermedad de carácter neurológico, concluye que un 1% de los músicos está afectado por ella, siendo

factores determinantes en el desarrollo de la enfermedad la lesión muscular y el estrés.

También sobre la distonía (Rosset et al, 2005), la investigación realizada en una clínica especializada en medicina del arte, analiza a 658 músicos, y obtiene como resultados que un 13% (86 de los músicos analizados) sufren distonía focal, de los cuales un 42% son guitarristas, el 21% son pianistas y un 6% violinistas.

Cousin (2011) es el autor de una de las publicaciones relacionadas con la prevención de lesiones de los músicos, la cual está dirigida a músicos profesionales que sufren dolor debido a la práctica intensiva de su instrumento. El autor expone numerosos testimonios de profesores y conocidos concertistas, da una serie de consejos de cómo aprender calentar antes de un examen o competición, de cómo reeducar a nuestro cuerpo en relación a la práctica del instrumento.

Respecto al dolor, en un reciente artículo de revisión (Silva et al, 2015) se investiga la prevalencia actual de dolor entre diferentes grupos de músicos teniendo en cuenta el sexo y la región corporal; los estudios evaluaron la prevalencia del dolor en general y la prevalencia del dolor afectando a la capacidad de tocar en distintos períodos de tiempo, siendo las regiones del cuerpo más afectadas la zona lumbar y la zona cervical. Las principales conclusiones a las que llegaron fueron que la prevalencia de dolor en los músicos es alta, y que las normas de salud y educación deben de tener en cuenta la prevalencia de dolor entre los afectados en cuanto a su práctica habitual. Se investigaron los mecanismos asociados al dolor y se evaluaron e implementaron estrategias de medicina preventiva.

En la obra de Martín López (2015) nos encontramos con otra de las publicaciones basadas en cómo evitar el dolor, en la cual compara las lesiones del músico con las que sufren los deportistas de élite. Se trata de un músico que parte de su propia experiencia a raíz de una lesión en la mano y en el antebrazo izquierdo que le mantuvo un año sin poder tocar su instrumento, lesión causada por un exceso de horas de ensayo así como de la falta de preparación física. Nos habla sobre de la asimetría a la que están sometidos los músicos según el instrumento musical, analizando las posturas correctas e incorrectas de todos los instrumentos, por especialidades. Expone las lesiones más frecuentes mostrando qué tipo de ejercicios ayudan a prevenirlas, abordando también aspectos de alimentación y técnicas de estudio.

Cardoso (2013) nos habla de lesiones causadas por esfuerzos repetitivos. Nos dice que el abuso en la práctica de cualquier instrumento puede destrozar las manos en poco tiempo. Ésta posee habilidades capaces de multiplicarse hasta límites insospechados a condición de no violentarla con posiciones o esfuerzos excesivos. Si esto ocurre, se generan patologías. Asimismo, afirma que un músico virtuoso es capaz de producir de veinte a treinta notas por segundo, lo que equivale a setenta y dos movimientos con las dos manos. Pero el despliegue de destreza anatómica que hace posible dichas ejecuciones, capaces de dejar sin aliento a cualquiera, no es gratuito. Las manos y brazos de estos artistas pagan con lesiones dolorosas las horas de entrenamiento y los esfuerzos excesivos. También aborda aspectos importantes como de la distonía focal en músicos, así como aspectos psicológicos como el miedo escénico antes y durante la actuación en público.

### **2.2.2. Revisión bibliográfica en relación los problemas específicos del pianista.**

A lo largo de la historia encontramos varios casos de músicos afectados por lesiones físicas relacionadas con la actividad pianística. Posiblemente, el más célebre sea el de Robert Schumann, compositor y pianista, como hemos mencionado en la introducción, cuya prometedora carrera como pianista quedó truncada a causa del empleo de un aparato diseñado para conseguir una mayor independencia digital, que terminaría provocándole una paralización permanente del cuarto dedo y sus contiguos medio e índice de su mano derecha.

Otro de los grandes compositores, Franz Schubert, en una carta escrita a un amigo en el año de 1822, comenta cómo, mientras componía una de sus obras para piano, obra de gran dificultad técnica, pasó varios días sin poder tocar a causa de la inflamación de uno de sus brazos. De forma similar el también compositor y pianista Alexander Scriabin, según escriben algunos historiadores, padeció una lesión de este tipo a nivel de su mano y/o antebrazo derechos, siendo esta una de las razones por las que en muchas de sus obras, la parte de la mano izquierda, para él sana, estaría cargada con la mayor cantidad de dificultades técnicas (Chiantore, 2001).

En la obra de Ferreira (2001) se abordan los problemas musculares más frecuentes del pianista derivados de una técnica postural incorrecta, aportando soluciones para prevenir dichas lesiones, así como consejos para un mayor rendimiento técnico.

Linares Serrano (2006) realiza un estudio realizado en los Conservatorios Profesional y Superior de una capital española, en el que se analizan principalmente las afecciones más frecuentes del pianista, obteniendo, entre otros resultados, los siguientes porcentajes: hernias discales el 33.3%, desviaciones de columna por escoliosis el 45,45%, por cifosis el 36,36%, síndrome compresivo cubital el 16,6%, tendinosis estenosante de DeQuervain el 9.09%, parestesias de manos 18,18%, acortamiento de la musculatura de hombro el 16.6%, tendinitis el 50%, esguinces de muñeca 50% etc., y proponiendo para su prevención ejercicios de estiramientos, fortalecimiento y reeducación postural.

Los trabajos de investigación de Rosset et al (2000) demuestran, como parte de los resultados del estudio, que los intérpretes de teclado sufren con mayor frecuencia trastornos localizados en la zona cervical y extremidades superiores, problemas que con las adecuadas medidas preventivas podrían haber disminuido sensiblemente.

Ciertos hábitos de higiene muscular son indispensables para el pianista. Pequeños ejercicios de estiramientos “antes y después” de cada sesión de estudio (Rosset y Fàbregas, 2005) con una duración aproximada entre siete y doce minutos, bastan para evitar sobrecarga muscular, tensiones y muchas lesiones innecesarias. Asimismo son necesarios unos mínimos hábitos de vida relacionados con este tipo de profesión, como son el ejercicio físico, la alimentación, etc., para mantener una salud aceptable y evitar lesiones.

La investigación realizada entre los estudiantes de piano de un conservatorio italiano (Bruno et al, 2006) se centra en los trastornos músculo-esqueléticos en los estudiantes de piano. Nos revela que estos trastornos suceden en

función de varios parámetros como la edad, el número de horas de estudio por semana, el hecho de estudiar sin intervalos de descanso, la falta de ejercicio físico y la creencia del dicho: “sin dolor no hay triunfo” (*no pain, no gain*). La conclusión a la que llegan es que tanto las posturas fijas como los movimientos repetitivos son la causa principal de trastornos músculo-esqueléticos, y que éstos ocurren sobre todo en los miembros superiores del cuerpo.

Un grupo de investigadores de la escuela de fisioterapia la Universidad de Melbourne (Bragge et al, 2006), realiza una revisión de todo lo publicado sobre los factores de riesgo asociados a los trastornos músculo-esqueléticos de los pianistas, llegando a la conclusión de que los trastornos músculo-esqueléticos son un problema reconocido en los músicos instrumentales, trastornos que representan factores de riesgo y siendo en los pianistas en quienes hay una mayor incidencia. Asimismo, concluyen que hay pocos trabajos de investigación que utilicen herramientas de medida fiables y apropiadas que traten estos problemas concretos de los pianistas.

En relación a la fuerza ejercida sobre la tecla del piano con frecuencia excesiva y dañina para la mano, Gomila-Serra et al (2011), parten de la hipótesis de que, si el intérprete fuera consciente y rebajara la fuerza excesiva que está ejerciendo, las patologías que sufren, incluso los músicos noveles podrían disminuir.

Se plantean como objetivo de la investigación estudiar los sistemas de medición existentes que puedan tener alguna aplicabilidad en el músico. En este sentido, llegan a interesantes conclusiones como, por ejemplo, que utilizando unos

sensores específicos es factible medir la fuerza concéntrica e isométrica aplicada por la mano del músico sobre el instrumento, aunque en el caso del piano habría que aplicar sensores en cada una de las teclas. Con las modificaciones oportunas, esta herramienta podría ser útil en prevención y pedagogía.

En el estudio Duval (2011), hemos encontrado los testimonios de varios pianistas concertistas de ámbito internacional así como los testimonios de profesionales de la salud que los han tratado. Aquí nos proponen que el músico profesional debe ser tratado como un deportista de alto nivel ya que estos músicos están bajo la amenaza de sufrir el agotamiento de su cuerpo durante excesivas horas de estudio. Nos habla de problemas localizados en muñecas, antebrazos, hombros, así como de lesiones como el síndrome de agotamiento, la distonía, argumentando como causas la falta de preparación muscular, una mala postura, así como una mala organización del trabajo, un repertorio inadecuado o un ritmo de ensayos y conciertos demasiado alto. Finalmente, afirma que necesario desarrollar la prevención para evitar las patologías de los músicos, que esta prevención es una urgencia y que en los centros de enseñanza deberían tener en cuenta esta realidad.

### **2.3. Aspectos psicoemocionales**

La investigación realizada con 2.212 músicos tanto instrumentistas como cantantes de música clásica (Fishbein et al, 1988), ya mencionada anteriormente en el apartado de los aspectos físicos, también ofrece resultados sobre la prevalencia de distintos problemas psicológicos, por ejemplo: ansiedad escénica (24%), depresión (17%), trastornos del sueño (14%), episodios de ansiedad aguda (13%), llegando a conclusiones tales como que muchos de los problemas físicos

anteriormente mencionados son consecuencia de sufrir en alguna medida ansiedad escénica y revelando que el 76% de los músicos padecía algún problema de salud que afectaba o interfería con su interpretación.

Concretamente, respecto a los aspectos psicológicos de los músicos en general, nos encontramos con una publicación sobre la ansiedad escénica en el músico (Dalia, 2004). Es un estudio que parte del hecho de que los nervios o la ansiedad ante una ejecución musical interfieren de manera negativa en la misma, y en el que se refleja que entre un 40% y el 70% de los estudiantes y profesionales de música afirman que la ansiedad escénica les afecta negativamente disminuyendo su rendimiento y la calidad global de su ejecución. Analiza el hecho de que en el momento más inoportuno, ante una actuación en público, nuestro cuerpo nos traiciona y aparecen respuestas como taquicardia, hiperventilación, opresión en el pecho, temblor, sudor en las manos, sequedad en la boca, etc., así como pensamientos inadecuados antes, durante y después de la actuación, que fomentan y mantienen los problemas de ansiedad. Además, propone soluciones a este problema que interfiere en la calidad de las interpretaciones musicales. El estudio está dirigido a los estudiantes, y en general, a los profesionales de la música.

López de la Llave y Pérez- Llantada (2006) nos hablan sobre la motivación, la resistencia a la frustración y el estrés, la constancia en el trabajo, el esfuerzo cotidiano, la capacidad de autocontrol y de dominio de las propias emociones, que son factores psicológicos que caracterizan a los intérpretes artísticos. Afirman que relacionar la psicología con el trabajo del intérprete y fomentar la utilización de los recursos que ofrece esta disciplina científica, puede

mejorar su rendimiento y su calidad artística, favoreciendo la mejora técnica, artística y personal de los intérpretes ayudando a superar algunos de los problemas inherentes a esta profesión que guardan estrecha relación con aspectos psicológicos, como por ejemplo: el control de la ansiedad y del miedo escénico, el autocontrol en la expresión de las emociones, la memoria y el aprendizaje o las peculiaridades de la iniciación a la interpretación artística.

También encontramos información respecto a los aspectos psicológicos de los músicos (Dalia y Pozo, 2006) en un pequeño manual dónde se exponen los principales problemas con los que se enfrenta el intérprete de música y cómo hacer frente a ellos. Otra de las publicaciones (Dalia, 2008) trata diversos aspectos psicológicos entorno a los músicos, su formación prematura y excepcional, la relación entre el profesor y el alumno, la que existe entre el músico y la sociedad, su familia, su pareja o sobre el vínculo de amor-odio que surge entre él y el instrumento. Profundiza en la vida interior del músico, en las interminables horas de soledad a las que se ha de enfrentar, las características de su personalidad, sus aspiraciones, sus fantasmas interiores, la presión que sufre ante un concierto o sobre las causas de sus esperanzas y sus decepciones.

Un estudio realizado entre los estudiantes de música noruegos (Kaspersen y Gunnar, 2002) está basado en una encuesta sobre la existencia de ansiedad durante la actuación musical (Ansiedad durante la Actuación Musical: AAM) de los estudiantes noruegos de conservatorio de música, analizando las diferencias respecto a sexo, nivel de estudios, instrumentos y tipo de programa educativo. Un total de 126 participantes (índice de respuesta del 96,2%) completó el cuestionario, que contenía preguntas sobre fundamentos musicales, percepción

de la ansiedad durante la interpretación y un listado de síntomas y de ciertas variables relacionadas con la AAM. Además, se incluyó una pregunta acerca de si los encuestados necesitaban ayuda en relación a los problemas de la AAM. Los resultados revelan que la AAM supone un problema entre los estudiantes de música noruegos. En la muestra total, un 36,5% de los participantes necesitó de ayuda en problemas relacionados con la AAM. Además existían diferencias entre los sexos con respecto a la ansiedad percibida, los síntomas de la AAM y la "necesidad de ayuda". En cambio, hubo diferencias importantes entre los dos niveles educativos. Los pianistas y los músicos de cuerda manifestaron que con frecuencia sufrían de una "alta ansiedad". Se detectó una importante y drástica diferencia en los síntomas entre los estudiantes de la "línea de jazz", con un nivel de ansiedad sustancialmente inferior, frente a los alumnos de música clásica. Los resultados obtenidos ofrecen consecuencias pedagógicas para los profesores en los niveles más avanzados de la educación musical.

En la obra de Cardoso (2013) encontramos reflexiones tanto en aspectos físicos como en aspectos psicológicos del músico. Aborda el llamado miedo escénico profundizando en sus componentes y características fisiológicas y psicológicas; asimismo, nos habla sobre del nerviosismo, también llamado "trac", antes y durante la actuación en público, analizando las causas, los beneficios y sus desventajas.

Una de las conclusiones a las que llega el estudio sobre la distonía focal en la mano de los músicos, también mencionado en el apartado de aspectos físicos (Atenmüller y Jabusch, 2009), es que en esta enfermedad de carácter neurológico,

los sistemas emocionales del cerebro contribuyen a las causas de esta afectación, siendo el estrés uno de los factores determinantes en el desarrollo de la enfermedad.

En la revista *Psychology of Music* nos encontramos con un interesante artículo (Williamon y Thompson, 2006) sobre una investigación que trata los problemas tanto psicológicos como físicos de los músicos que estudian en el conservatorio, concretamente en el Royal College of Music (Londres). La investigación se centra en los problemas físicos y mentales que se derivan del hecho de ser intérpretes de alto nivel de un instrumento musical. Dolores y molestias en relación a la postura y la práctica excesiva eran frecuentes, así como un alto grado de ansiedad. Los resultados indican que, desde una etapa temprana, es común atribuir a la interpretación problemas físicos y psicológicos. A su vez queda reflejada la falta de información que tienen los estudiantes sobre cómo solucionar y prevenir estos problemas. Finalmente, concluye diciendo que los conservatorios deberían hacerse conscientes de este tipo de investigaciones aceptando la responsabilidad de formar a los estudiantes y tratar estos problemas de manera rigurosa en su provisión educacional, siendo parte del desarrollo profesional del estudiante.

Por otro lado, tenemos constancia documentada respecto a problemas psicoemocionales que padecieron grandes músicos pianistas como por ejemplo Franz Liszt (O'Shea, 1986), gran compositor y virtuoso del piano, de quien sabemos que sufría con frecuencia episodios de estrés, sobre todo en época de conciertos en público, llegando a colapsarse e interrumpir más de una vez su actuación en el escenario. Otro ejemplo lo tenemos con Sergei Rachmaninov, compositor y prestigioso pianista, de personalidad introvertida y alejado de la

realidad, quien padecía frecuentes depresiones y bajos estados de ánimo, reflejado en muchas de sus composiciones, cargadas de tristeza y melancolía. Entre los grandes intérpretes de piano del siglo XX, encontramos a Vladimir Horowitz, figura del virtuoso para el cual los límites no existían, sus proezas técnicas y su sonoridad inconfundible deslumbraron al mundo desde los años de su juventud, garantizándole un éxito fulminante. No obstante, las tensiones nerviosas le obligaron a detener en distintas ocasiones su actividad (Rattalino, 2009).

Otra de las publicaciones (Orozco 2008), se centra en al área de la Patobiografía de algunos de los músicos históricamente más importantes. Es un análisis biográfico con particular atención a las enfermedades sufridas tanto físicas como mentales, presentando los hechos en el contexto biográfico del paciente y de las circunstancias médicas del momento. A través de este estudio podemos conocer y comprender, por ejemplo, la neurosis obsesiva que padeció Manuel de Falla o la enfermedad maniaco-depresiva que sufrió Robert Schumann, así como la relación de dichas patologías con su actividad musical.

Para finalizar este apartado, aunque no nos consta que existan lugares dónde se lleven a cabo programas de prevención de lesiones de manera guiada y continuada, seguidamente relacionamos una muestra de entidades dónde el músico puede curar todo tipo de lesiones sobre todo en el terreno físico: Institut de la Main de París (Francia), Association Européene Médecine des Arts( Francia), Deutsche Gesellschaft für Musikphysiologie und Musikermmedizin (Alemania), Performing Arts Medicine Association ( Estados Unidos).

### ***3. MARCO REFERENCIAL***

---

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



### **3. MARCO REFERENCIAL**

#### **3.1. Marco teórico.**

En este apartado hablaremos de cómo están los estudios musicales en la actualidad, lo que llevan implícito en cuanto a la *mecánica de trabajo y problemas tanto en el terreno físico como en el psicoemocional*. También dedicaremos una parte a la *ergonomía* y su importancia para los músicos. Asimismo trataremos *aspectos teóricos propios de la investigación cualitativa y de la investigación cuantitativa*. Por último, expondremos algunos aspectos teóricos en relación a la *ética* en la investigación.

#### **3.1.1. Aspectos teóricos en relación los problemas físicos y psicoemocionales que llevan implícitos los estudios y la actividad profesional del músico intérprete.**

La práctica de un instrumento musical, en relación a los estudios reglados que se imparten en los conservatorios y centros de enseñanza especializados, es una actividad exigente que requiere gran esfuerzo físico y mental. Exige una combinación entre excelencia física, mental y expresiva.

La mayor parte de los músicos se preparan para entender e interpretar el repertorio de su instrumento, y la gran parte de los profesores insisten en que se deben practicar muchas horas diarias dentro de un régimen de autodisciplina en los ensayos.

### **3.1.1.1 Aspectos físicos.**

La inmensa mayoría de profesores de música carecen de la preparación necesaria para instruir sobre la forma de ejercitarse y obtener los mejores resultados desde el punto de vista físico. Consecuentemente, imparten su docencia sin tener en cuenta las diferencias fisiológicas de los músicos a su cargo. Sin embargo, los músicos suelen coincidir en que el propio cuerpo y sus necesidades son un aspecto esencial para lograr un nivel interpretativo óptimo.

Los profesionales de la enseñanza en los conservatorios experimentamos cada día tanto en nuestros alumnos como en nosotros mismos una carencia de asesoramiento, desde nuestra base, respecto a saber cómo evitar lesiones derivadas de nuestra actividad instrumental, y sufrimos con bastante frecuencia lesiones importantes que incapacitan para la actividad pianística.

En otros campos del rendimiento físico, como el deporte, en el que se espera que el cuerpo responda al máximo nivel, las cosas son bien distintas. Profesionales y aficionados al deporte buscan el asesoramiento de fisioterapeutas y otros profesionales de la salud para evitar lesiones, ya que las tienen muy presentes y controlan su alimentación además de practicar ejercicios de calentamiento y de llevar a cabo una recuperación activa. Los deportistas, tanto hombres como mujeres, se toman muy en serio el entrenamiento diario y sistemático de sus cuerpos.

Por el contrario, los músicos dejan de lado tales prácticas de calentamiento y recuperación física y ensayan largas horas en condiciones

deficientes sin plantearse los daños que a largo plazo puedan sufrir, aunque, al igual que en el deporte, su cuerpo sea una parte esencial (Rosset y Odam, 2010).

Recientes investigaciones expuestas en el apartado anterior de *Estado de la Cuestión* respaldan este hecho alarmante y confirman la gravedad de las cifras sobre lesiones y enfermedades en el ámbito musical.

Como nos expone HuibSchipers del centro de investigación del Conservatorio de Queensland Griffiths University (Brisbane, Australia) muchos estudiantes que tocan instrumentos exigentes para el cuerpo - como el piano, instrumentos de cuerda, etc. – desaparecen del terreno profesional sin dejar rastro tras haber referido en algún momento problemas físicos en relación a la práctica con sus instrumentos. También es sabido que una proporción muy elevada de los músicos se convierten en profesores, iniciando a menudo su andadura a edad temprana, por lo que el riesgo de perpetuar en sus pupilos los problemas físicos y los daños crónicos es muy alto (Rosset y Odam, 2010).

Los músicos jóvenes, sus profesores y las instituciones musicales, por lo general, no advierten sobre la gravedad y la importancia de las lesiones que sufren al tocar. Por otro lado, se vinculan las lesiones con el fracaso. Existe una idea generalizada en muchas personas que consiste en que si se tienen problemas, probablemente no se sea lo bastante bueno, por lo que es mejor guardar silencio al respecto. A su vez existe, una creencia implícita de que hay que sufrir por el arte, ya que sin sufrir no se puede tener éxito.

Una gran mayoría de los profesionales que se dedican a la salud (Orozco y Solé, 1996) afirman que la idea de que “para tener éxito hay que sufrir” es de locos.

Las patologías y lesiones tienen poco que ver con el talento musical y con las posibilidades de abrirse camino en la industria musical, siempre y cuando se subsanen a tiempo y de manera profesional. Si no se curan constituirán un impedimento insalvable para el éxito: un problema para la institución, un desengaño para el profesor y una tragedia para el joven músico (Rosset y Odam, 2010).

Como nos dicen Gomila-Serra et al (2011), la supuestamente placentera actividad de tocar un instrumento musical se asocia con un elevado índice de problemas médicos que se manifiestan a partir del segundo o tercer año de formación y, en uno de cada tres músicos, frenan o terminan con su carrera musical.

En los trabajadores manuales la aplicación de excesiva fuerza con la mano es más dañina que los movimientos monótonos repetitivos. En el entorno musical hay que ejercer cierta fuerza sobre la tecla, la cuerda o la llave del instrumento. Sin embargo, aplicar mayor fuerza no significa que exista algún cambio en el resultado sonoro y, por el contrario, hay más demanda muscular. El uso de excesiva fuerza es más patente durante el proceso de aprendizaje. Como ocurre en cualquier actividad motriz compleja, cuando el sujeto no tiene automatizada la tarea, tiende a utilizar una tensión muscular añadida que le permite mejorar la ejecución.

En relación a los trastornos del aparato locomotor, según la Organización Mundial de Salud (OMS), en su sistema de calificación, los problemas de las extremidades superiores pueden ser causados por “una aplicación de una fuerza estática repetitiva o duradera” OMS (2004). Para la OMS, los movimientos o

trabajo repetitivos significan mover una y otra vez las mismas partes del cuerpo, sin posibilidad de descansar al menos durante un rato o de variar los movimientos, y está determinada en referencia a la duración de los ciclos de trabajo, así como a la frecuencia y el grado de esfuerzo de la actividad realizada.

En el caso del pianista, las lesiones osteomusculares resultan de movimientos repetitivos, que son consecuencia de periodos prolongados de estudio, de ejecución en sesiones de trabajo continuado en conservatorios (por ejemplo pianista de repertorio) y en conciertos, o bien de la dificultad del repertorio estudiado. Otros de los factores que contribuyen a los desórdenes musculoesqueléticos son la mala postura del músico, la tensión excesiva de tendones, la fatiga, la mala proporción del instrumento respecto al intérprete y/ o condiciones adversas a la biomecánica de la mano (Liu et al., 2002).

Cuando en las manos de los músicos se presentan los problemas por los motivos mencionados, asociados con el dolor, a la pérdida parcial de la función, de agilidad o a la incapacidad del aparato motor, éstos se denominan comúnmente síndrome de sobreuso o sobrecarga y están relacionados con el grupo de enfermedades que configuran todos los tipos de tendinitis, tenosinovitis y distonías (Liu et al., 2002).

A modo de ejemplo, continuación presentamos una breve descripción teórica de las patologías más frecuentes presentadas por los pianistas:

***Contractura.***

La contractura es una contracción involuntaria y sostenida, reversible o permanente, de uno o varios grupos musculares, que produce rigidez y posición

viciosa de la región afectada (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>2</sup>. Se trata de bandas musculares en contracción permanente por un acumulo de tensión, causando dolor y bloqueo de la zona afectada (Orozco y Solé, 1996).

### ***Sobrecarga.***

Lesión del aparato locomotor (tendinitis, fascitis, rotura fibrilar muscular, e incluso fractura) causada por un ejercicio físico excesivo (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>3</sup>.

### ***Epicondilitis.***

También llamada “codo de tenista”, es una inflamación de las inserciones musculares en el epicóndilo del húmero, que aparece por exceso de uso de los músculos flexores-pronadores. La epitrocleítis o “codo de golfista” hace referencia a la inflamación de las inserciones musculares en la cara interna del codo. El nombre de estas patologías se origina en los deportes donde más ellas se presentan.

En ambos tipos, el dolor puede aparecer a nivel de la inserción muscular en el hueso del codo o se puede irradiar hacia los músculos del antebrazo y en ocasiones hasta la muñeca. Está relacionada con el sobreuso o por el traumatismo repetitivo de la zona (Vilar, 2005).

---

<sup>2</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “contractura” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 395.

<sup>3</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “sobrecarga” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 1529.

### ***Tendinitis.***

La tendinitis es la inflamación de un tendón; con frecuencia se asocia a la inflamación de su vaina sinovial dando lugar a una tenosinovitis. Entre las tendinitis agudas se distingue la tendinitis seca en tendones desprovistos de sinovial; su asiento preferido son las articulaciones del hombro, codo y muñeca. Se debe al sobreesfuerzo articular por movimientos repetitivos profesionales (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>4</sup>.

### ***Tenosinovitis.***

#### **a) De los tendones extensores**

Es un proceso inflamatorio frecuente en la mano, causado por microtraumas repetidos y por el sobreuso de las estructuras de la mano. En la región de la muñeca, el compartimiento extensor es un sitio que tiene mayor compromiso inflamatorio. Cuando la enfermedad presenta un cuadro agudo, se puede observar un aumento del contenido peritendíneo y engrosamiento del tendón. En un proceso crónico se engrosa el tendón, la vaina sinovial y se forman quistes y nódulos, lo que en esta fase es llamada enfermedad de De Quervain, descrita más abajo. Cuando los tendones extensores están afectados, se observa un proceso inflamatorio a nivel del retináculo extensor y en los tendones extensores digitales, en su recorrido a nivel de los metacarpianos. Además, fácilmente se observan pequeñas asimetrías en el contenido líquido peritendíneo a nivel retináculo extensor (Azócar, 2004).

#### **b) De los tendones flexores**

---

<sup>4</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, "tendinitis" en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 1577.

Es un proceso inflamatorio en los tendones flexores tanto a nivel del carpo como en los dedos. En los casos crónicos se caracteriza por el engrosamiento tendíneo y de la vaina sinovial.

***Enfermedad de De Quervain (tenosinovitis estenosante)***

Descrita por Fritz de Quervain en 1895, causa que el revestimiento que se encuentra alrededor de los tendones se inflame, cambiando su morfología y dificultando a los tendones moverse como debieran. La inflamación puede causar dolor y sensibilidad, ubicados en la región media del pulgar y la muñeca. Se manifiesta al tratar de hacer un puño, agarrando o tomando cosas, o rotando la muñeca. Aparece de manera brusca o de forma gradual y puede irradiarse hacia el brazo. El dolor aumenta con el uso de la mano. La inflamación del nervio adyacente a la vaina tendinosa puede causar adormecimiento de la parte posterior del pulgar y del índice (Azócar, 2004).

***Distonía focal.***

También llamado *calambre del músico*, es un desorden que puede tener consecuencias devastadoras para el pianista. El término “distonía” incluye un amplio grupo de trastornos del control motor que inducen posturas y movimientos anormales (Byl, 2002). La etiología es diversa, los mecanismos fisiopatológicos no están claros. Afecta tareas de precisión, como lo es el movimiento delicado sobre el teclado. En la mayoría de los casos la distonía se presenta en la mano derecha en personas entre 18 y 56 años, con una menor incidencia (con poca diferencia significativa) en las mujeres (Rosset et al., 2005).

Evidencia inicial, documentada en estudios realizados en humanos y animales, demuestra que la distonía focal es consecuencia de aprendizaje aberrante, movimientos repetitivos y simultáneos, llevados a cabo bajo condiciones de estrés. Las características clínicas o síntomas presentados son: pérdida progresiva del movimiento de uno o más dedos mientras se ejecuta el instrumento, trastornos de la coordinación, calambres y dolor en el segmento afectado son síntomas comunes. Algunos pianistas refieren que el dedo medio se flexiona y el dedo índice se extiende, y que podían notar este fenómeno cuando iniciaban la ejecución de una obra, pero se agravaba cuando la obra tenía mayor dificultad técnica (Rosset et al., 2005; Chaná et al., 2003).

Los movimientos repetitivos son capaces de producir anomalías centrales en el proceso sensorial y secundariamente en el rendimiento motor mediante una estimulación sensitiva anormal. Patológicamente, la distonía posiblemente es el reflejo de la degradación de las representaciones corticales que han sido inducidas por estímulos sensitivos repetitivos (Chaná et al., 2003).

Como hemos mencionado, hemos expuesto a modo de ejemplo algunas de las patologías más frecuentes en el pianista. Para más información del resto de patologías, podemos encontrar sus definiciones en las obras utilizadas (Chaná et al., 2003; Azócar, 2004; Vilar, 2005 y Real Academia Nacional de Medicina, 2012).

### **3.1.1.2. Aspectos psicoemocionales**

En relación a los aspectos psicoemocionales, los músicos y entre ellos los pianistas, durante su época de estudio y después como profesionales, tienen una fuerte actividad emocional unida a la interpretación artística, entre otras cosas,

centrada en la transmisión de sentimientos, personajes, ideas o sensaciones expuestas por el compositor a través de las partituras, actividad condicionante que repercute en la salud y con frecuencia llevan a la persona a un estado psicológico insano y problemático.

Las obras musicales, como fruto de la creación artística del compositor, tienen, a parte de un estilo que hay que respetar según los cánones de la época, un sentido que el compositor ha reflejado a través de la partitura, y que el intérprete como tal ha de encontrar, interiorizar y transmitir al público. El músico intérprete, como en el caso del pianista, ha de introducirse en la obra interpretando personajes, sensaciones, paisajes, sentimientos, etc., según el sentido que el compositor le haya dado. Estas situaciones llevan a interiorizar emociones, estados de ánimo que se han de transmitir al público. La alegría, tristeza, misterio, coraje, dulzura, por ejemplo, son sentimientos que frecuentemente llevan implícitas las obras de concierto. El hecho de estar estrechamente conectado a alguna o varias de estas emociones predispone a contagiarse de ellas y, a menos que se tenga una estabilidad muy sólida, a menudo provoca importantes desequilibrios emocionales respecto a la salud mental.

Como hemos dicho anteriormente en la introducción, son muchos los pianistas que han desarrollado enfermedades físicas y mentales de gran envergadura, problemas que le han incapacitado para ejercer, bien sea como concertista, o bien en el campo de la enseñanza; sirva como referencia Robert Schumann, quien tuvo que abandonar la interpretación por una afectación en su extremidad superior, derivada de un exceso de ensayos y posiblemente influyendo

en el desarrollo de un cuadro maníaco-depresivo que le condujo a una muerte temprana tras el internamiento de dos años en una clínica de salud mental (Orozco y Solé, 1996).

Asimismo, el músico como intérprete experimenta una serie de vivencias como por ejemplo la ansiedad escénica, el estrés o el aislamiento, conectadas, por un lado, a las obras musicales que trabaja de cara a la interpretación en público, y por otro, al tipo de vida que esta profesión exige.

Entre los músicos, aunque cada instrumento lleva asociado un riesgo para la salud específico, son relativamente frecuentes el estrés y la ansiedad, especialmente ante la inminente actuación ante una audiencia (Van Kemenade et al., 1995; Wesner, Noyes y Davis, 1990).

Haciendo una similitud con el mundo del deporte, se ha observado que los deportistas, al ejercer su actividad de forma intensiva, pueden presentar síntomas de fatiga, de agotamiento o de sobreentrenamiento. Cuando esto ocurre, se experimentan deterioros del estado de ánimo, que pueden llegar a constituir trastornos depresivos (Morgan, Brown, Raglin, O'Connor y Ellickson, 1987). En las distintas modalidades deportivas, el sobreentrenamiento aparece cuando se sobrepasa la capacidad de adaptación del individuo y entonces pierde su capacidad de recuperación ante los esfuerzos físicos diarios que suponen los entrenamientos. El organismo deja de ser eficaz para afrontar nuevos esfuerzos, la fatiga (física y mental) se prolonga, produciéndose una disminución del rendimiento (Morgan et al., 1987; Silva et al., 1985).

Todo lo anterior se acompaña de síntomas fisiológicos y psicológicos. Entre los síntomas psicológicos destacan: depresión, apatía, perturbaciones del estado de ánimo, incremento de la ansiedad y la percepción del esfuerzo, así como menor autoestima y dificultad para concentrarse (Fry, Morton y Keast, 1991). Según Suay (2003) el sobreentrenamiento aumenta las quejas, deteriora el bienestar general y aumenta las respuestas de depresión, ansiedad y fatiga.

De modo similar, los artistas padecen problemas derivados de su ocupación y estilo de vida. La constante demanda de perfección, los largos periodos en posturas incómodas y la inevitable competencia son condicionantes que ponen a los intérpretes en una clara situación de riesgo para el desarrollo de problemas médicos y/o psicológicos (Brandfonbrener, 1990; Browne, Nolan y Faithfull, 1984; Lockwood, 1989; Ostwald, Baron, Byl y Wilson, 1994; Sataloff, Brandfonbrener y Lederman, 1991; Rozmaryn, 1993).

Una falta de control de los aspectos psicológicos durante el proceso de formación musical, durante los ensayos o durante la actuación final, puede perjudicar seriamente la ejecución. Estos aspectos comienzan a desarrollarse en investigaciones recientes, en las que se aplican con éxito tratamientos tales como la terapia cognitivo-conductual, la relajación muscular progresiva y la reestructuración cognitiva, que redundan en un aumento del bienestar y del rendimiento (Hoffman, 2012).

### **3.1.2. Principios teóricos de ergonomía y su importancia para los músicos.**

En relación al concepto de ergonomía en un sentido amplio y general comenzaremos diciendo que el término ergonomía es relativamente joven. Si hay algo que la caracteriza es su aspecto multidisciplinar, ya que su nacimiento en 1949, en la sociedad científica británica, *Ergonomics Research Society*, es el fruto del trabajo conjunto de diversos especialistas (fisiólogos, psicólogos, ingenieros, etc.) que intentaban solucionar los problemas aplicados al trabajo humano.

No podemos hablar de una definición oficial y única de la Ergonomía, aunque todas las existentes van dirigidas hacia una misma dirección. En este sentido, las aportaciones de Montmolín (2002) y Cazamian (1986) confluyen en tres factores: el sujeto, el procedimiento y el objetivo.

Tal vez la definición más elocuente y sencilla sea la de Montmolín que la describe como: “aquel esfuerzo que busca acoplar a los seres humanos con las máquinas de forma que la combinación resultante sea más confortable, segura y eficiente”. Es decir, de forma más simplista, la adecuación del trabajo al hombre.

Todas las definiciones establecidas por los distintos autores coinciden en el sistema que constituyen hombres y máquinas como sujeto, en su procedimiento multidisciplinar y en su objetivo de mejorar el trabajo, bajo un punto de vista más confortable, seguro y eficaz.

La ergonomía está constituida por un grupo de disciplinas, ciencias o técnicas, tales como: la anatomía, la fisiología del trabajo, la medicina del trabajo, la psicología experimental y social, la sociología industrial, la ingeniería industrial,

la teoría de la organización, la teoría de las comunicaciones, la pedagogía, la ingeniería y la arquitectura. Estas ciencias aplicadas y técnicas concretas pueden usarse en múltiples estudios ergonómicos, de forma que cada una de ellas tiene un campo de acción (Galiano, 2000).

La anatomía trata la forma y la estructura de los distintos órganos y el organismo en su conjunto y se centra en los aspectos antropométricos y biomecánicos. La fisiología estudia el funcionamiento de los sistemas fisiológicos y de todo el organismo. La organización contribuye a elevar la productividad del trabajo, a mantener la salud y al desarrollo del individuo e incluye todo lo relacionado con los métodos y tiempos, así como las comunicaciones. La psicología trata las leyes del comportamiento y la actividad de los seres humanos, las actitudes y la carga mental. La pedagogía tiene en cuenta los aspectos relacionados con la participación y el adiestramiento y está llamada a contribuir al procedimiento de perfeccionamiento de la formación. La ingeniería ayuda a planificar y a diseñar el puesto y el centro de trabajo, y la arquitectura, abarca, principalmente, los temas referidos a los espacios y a los accesos (Galiano, 2003).

Como conclusión de esta reseña sobre ergonomía de forma genérica podríamos considerar como objetivos de la Ergonomía los siguientes: ayudar a los responsables del proyecto a escoger la tecnología más adecuada al personal disponible, detectar los riesgos de fatiga física y mental, analizar los puestos de trabajo para poder definir objetivos de formación, establecer la mejor interrelación posible entre los hombres disponibles y la tecnología utilizada (Galiano, 2003).

Respecto a la Ergonomía relacionada con los músicos, una de las características a destacar es la extraordinaria capacidad que tiene el cuerpo humano para adaptarse a diferentes situaciones y retos. Este poder de adaptación es mayor cuando los cambios se producen de forma gradual en el tiempo y cuando nos esforzamos por compensar de alguna forma esos cambios que hemos introducido en la rutina normal de nuestro cuerpo. Cada músico es único y las adaptaciones logradas con éxito por una persona pueden no ser iguales en otra.

Como nos dicen Rosset y Odam (2010), los músicos tienden a forzar sus capacidades físicas, lo cual deriva en muchos problemas físicos y limitaciones técnicas. Los músicos deben aprender a encontrar la mejor forma de adaptar la actividad musical a las necesidades de su cuerpo para que sea más fácil, más cómoda y menos perjudicial. Este proceso de adaptación, basado en distintos aspectos de los conocimientos científicos actuales, recibe el nombre de *Ergonomía* y se aplica tanto a los instrumentos como a las condiciones de trabajo para mejorar la ejecución musical y la salud.

Por ejemplo, en lo que concierne al piano, uno de los elementos importantes a tener en cuenta es el asiento y la postura que se adopta sobre éste durante horas de ensayo. El asiento debe facilitar que los muslos se apoyen por completo y las caderas y las rodillas puedan funcionar en un ángulo mayor de 90°. Para mantener la zona lumbar con cierta curva se debe ejercer tensión con los músculos de la espalda, para esto es útil contar con un asiento que tenga la base inclinada con el fin de mantener más fácilmente esta curva (Rosset y Odam, 2010).

Como la columna está unida a la pelvis, una mala postura de ésta hará perder las curvaturas naturales y el peso del cuerpo se situará por detrás del punto

de apoyo sobre el asiento. Además de sobrecargar la columna, esta presión comprime el abdomen, lo cual puede dificultar la respiración abdominal. Esto se evita con una base inclinada, siendo recomendable una inclinación de 15° a 20° (Rosset y Odam, 2010).

Al igual que el asiento, otros factores que entran en juego en la actividad pianística y que condicionan el rendimiento y la salud son: el atril y su distancia de nuestros ojos, la iluminación, la temperatura, factores a tener en cuenta para poder tocar con una eficacia óptima, sin síntomas de fatiga y así reducir el riesgo de que el cuerpo sufra daños. Un especialista de la salud es la persona adecuada para asesorar en estos aspectos.

### **3.1.3. Conceptos teóricos en relación a los tipos de investigación:**

#### **investigación cuantitativa e investigación cualitativa.**

##### **3.1.3.1. Investigación cuantitativa**

La investigación cuantitativa es el procedimiento que se centra en magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística. Para que exista metodología cuantitativa se requiere que entre los elementos del problema de investigación exista una relación cuya naturaleza sea representable por algún modelo numérico ya sea lineal, exponencial o similar. Es decir, que haya claridad entre los elementos de investigación que conforman el problema, que sea posible definirlo, limitarlos y saber exactamente dónde se inicia el problema, en qué dirección va y qué tipo existe entre sus elementos:

- Su naturaleza es descriptiva.
- Los métodos de investigación incluyen: Experimentos, Mediciones, Encuestas.
- Los resultados son descriptivos y pueden ser generalizados.

### **3.1.3.2. Investigación cualitativa**

En primer lugar definiremos las principales *características* de la investigación cualitativa. Seguidamente vamos a dar brevemente unas pinceladas de las dos corrientes en las que vamos a basar el modelo teórico de la tesis: la *fenomenología* y la *etnografía*. Posteriormente abordaremos algunas pautas a tener en cuenta a la hora de la *comunicación* con los participantes en el proceso de investigación.

#### **3.1.3.2.1. Características generales de la investigación cualitativa.**

El objetivo de la investigación cualitativa es la comprensión, centrando la indagación en los hechos. Desde la investigación cualitativa se pretende la comprensión de las complejas interrelaciones que se dan en la realidad (Stake, 1995).

Por otro lado, otra característica de la investigación cualitativa es el papel que adopta el investigador desde el comienzo de la investigación, interpretando los sucesos y acontecimientos “siempre partiendo y teniendo en cuenta la visión de quien los experimenta”, frente a la posición mantenida desde los diseños cuantitativos en los que el investigador debe estar libre de valores, e interpretar una vez que los datos se han recogido y analizado estadísticamente. En la investigación cualitativa no se descubre, sino que se construye el conocimiento.

Taylor y Bogdan (1992), plantean una serie de rasgos propios de la investigación cualitativa:

- Es inductiva, o mejor cuasi-inductiva; su ruta metodológica se relaciona más con el descubrimiento y el hallazgo que con la comprobación o la verificación.

- Es holística, ya que el investigador ve el escenario y a las personas en una perspectiva de totalidad. Las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo integral, que obedece a una lógica propia de organización, de funcionamiento y de significación.

- Es interactiva y reflexiva. Los investigadores son sensibles a los efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio.

- Es naturalista y se centra en la lógica interna de la realidad que analiza. Los investigadores cualitativos tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas.

- No impone visiones previas. El investigador cualitativo suspende o se aparta temporalmente de sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones.

- Es abierta. No excluye la recolección y el análisis de datos y puntos de vista distintos. Para el investigador cualitativo, todas las perspectivas son valiosas.

En consecuencia, todos los escenarios y personas son dignos de estudio.

- Es humanista. El investigador cualitativo busca acceder por distintos medios a lo privado o lo personal como experiencias particulares, captado desde las percepciones, concepciones y actuaciones de quien los protagoniza.

- Es rigurosa aunque de un modo distinto al de la investigación denominada cuantitativa.

Los métodos cualitativos parten del supuesto básico de que el mundo social es un mundo construido con significados y símbolos, lo que implica la búsqueda de esta construcción y de sus significados. Por ellos las técnicas cualitativas buscan:

- Entrar dentro del proceso de construcción social, reconstruyendo los conceptos y acciones de la situación estudiada, para describir y comprender los medios detallados a través de los cuales los sujetos se embarcan en acciones significativas y crean un mundo propio suyo y de los demás
- Conocer cómo se crea la estructura básica de la experiencia, su significado, su mantenimiento y participación a través del lenguaje y de otras construcciones simbólicas.
- Recurrir por ello a descripciones en profundidad, reduciendo el análisis a ámbitos limitados de experiencia, a través de la inmersión en los contextos en los que ocurre.

#### **3.1.3.2.2. La fenomenología.**

Una de las teorías asociada a la investigación cualitativa que guía mi investigación es la fenomenología, corriente de investigación cualitativa que pone énfasis en la experiencia subjetiva del ser humano, en su experiencia personal, en lo cotidiano. La fenomenología estudia la experiencia vital, buscando conocer los significados que los individuos dan a su experiencia, describiendo y comprendiendo las cosas desde el punto de vista de quien las experimenta.

El filósofo alemán Edmund Husserl (1859-1938) fue el iniciador de la corriente filosófica denominada fenomenología. Tuvo gran influencia sobre autores como Heidegger, Gadamer, Sartre o Marcuse. La fenomenología de Husserl perdura como una de las tendencias más vigorosas en la filosofía de la ciencia

contemporánea, y su huella se ha dejado sentir también con fuerza en la teología, la lingüística, la psicología y las ciencias sociales (Díez de la Cortina, 2004). Husserl mantuvo un filosofar radical que permite el acceso a la conciencia trascendental y a la subjetividad pura. Trató de demostrar cómo la conciencia individual puede ser orientada hacia otras mentes, sociedades y ámbitos del devenir histórico. Propuso el método fenomenológico o la fenomenología que, más que una doctrina totalitaria o un sistema filosófico concreto, es una actitud crítica y radical, donde la evidencia absoluta nunca es alcanzada para enfrentarse con las cosas, con la realidad fáctica que la experiencia nos otorga (López, 2004). La fenomenología es una actitud y también un método para conocer la realidad de una manera objetiva, no quedándose en una mera explicación de los hechos (positivismo), sino adentrándose en su propio núcleo constituyente: las esencias de las cosas (Díez de la Cortina, 2004). Fenomenología por tanto es la actitud que permite ver lo que se muestra por sí mismo, en el sentido formal, a lo que se acerca es a la capacidad de ver a las cosas mismas (López, 2004).

Por su parte, Berger y Luckmann (1967-2006) postularon, a través del análisis fenomenológico que realizaron de la vida cotidiana, que la realidad se construye en el proceso dialéctico que se da entre las relaciones sociales, las habituaciones (la repetición de un acto o conducta hasta que se convierte en hábito) tipificadas y las estructuras sociales, por un lado; y por otro, las interpretaciones simbólicas, la internalización de roles y la formación de identidades. En definitiva, estos autores tratan la relación dialéctica entre identidad personal y estructura social, donde la reciprocidad se da entre los seres humanos y sus productos

sociales; donde el individuo crea la sociedad y la sociedad al individuo mediante los procesos de externalización, objetivación e internalización.

En su análisis fenomenológico de la vida cotidiana, Berger y Luckmann (1967-2006) destacan cinco elementos fundamentales: 1) la conciencia, que define la intención y la búsqueda de objetos; 2) el mundo intersubjetivo, que se comparte con los demás; 3) la temporalidad, como carácter básico de la conciencia (el orden temporal); 4) la interacción social, que crea esquemas tipificadores; y 5) el lenguaje, como elemento clave objetivo (externo al individuo) que facilita la estructuración del conocimiento en términos relevantes.

Por tanto, como hemos dicho, la fenomenología estudia la experiencia vital, lo cotidiano. Esto es, estudia los fenómenos desde la perspectiva de los sujetos, teniendo en cuenta su marco referencial. Busca conocer los significados que los individuos dan a su experiencia, lo importante es aprehender el proceso de interpretación por el que la gente define su mundo y actúa en consecuencia. El fenomenólogo intenta ver las cosas desde el punto de vista de otras personas, describiendo, comprendiendo e interpretando.

El método fenomenológico ha realizado importantes aportaciones a la corriente cualitativa (Arnal, Del Rincón y La Torre, 1992, p.195) las concretan en:

- La primacía que otorga a la experiencia subjetiva inmediata como base para el conocimiento;
- El estudio de los fenómenos desde la perspectiva de los sujetos, teniendo en cuenta su marco referencial;
- Su interés por conocer cómo las personas experimentan e interpretan el mundo social que construyen en interacción.

El presente trabajo de investigación está basado en la fenomenología, ya que se centra en la experiencia cotidiana de las personas que realizan la carrera de la especialidad instrumental de piano, estudiantes, docentes y concertistas que se dedican a la interpretación de música a través del piano. Se recogen sus testimonios respecto a su experiencia en aspectos físicos y psicológicos, tal y como lo viven ellos. Se estudian las experiencias que se generan como consecuencia de su actividad cotidiana.

### **3.1.3.2.3. La Etnografía.**

Por otro lado, el presente trabajo de investigación también comparte algunos aspectos de la etnografía, que tiene como objetivo principal el estudio del modo de vida de una unidad social concreta. Cuando hacemos la etnografía de una determinada unidad social, estamos intentando construir un esquema teórico que recoja y responda lo más fielmente posible a las percepciones, acciones y normas de juicio de esa unidad social (Rodríguez et al., 1999). El trabajo de campo, con gente por largos períodos de tiempo en su ambiente natural, es lo distintivo de la investigación etnográfica.

La etnografía es un término que se deriva de la antropología. Se traduce etimológicamente como estudio de las etnias y significa el análisis del modo de vida de una raza o grupo de individuos, mediante la observación y descripción de lo que la gente hace, cómo se comportan y cómo interactúan entre sí, para describir sus creencias, valores, motivaciones, perspectivas y cómo éstos pueden variar en diferentes momentos y circunstancias. Podríamos decir que describe las múltiples formas de vida de los seres humanos.

Para hacer etnografía es necesario adentrarse en el grupo, aprender su lenguaje y costumbres, realizar adecuadas interpretaciones de los sucesos, teniendo en cuenta sus significados; es decir, no se trata de hacer una fotografía con los detalles externos, hay que ir más atrás y analizar los puntos de vista de los sujetos y las condiciones histórico-sociales en que se dan.

Consecuentemente, el etnógrafo tiene que insertarse en la vida del grupo y convivir con sus miembros por un tiempo prolongado, pues ante todo tiene la necesidad de ser aceptado en el grupo. Después tiene que aprender su cultura, comprenderla y describir lo que sucede, las circunstancias en que suceden mediante el uso del mismo lenguaje de los participantes.

#### ***Características del trabajo etnográfico.***

En la investigación con carácter etnográfico, es necesario familiarizarse con el grupo y recoger toda la información válida en períodos largos de observación y de entrevistas. Por lo tanto, debemos ser fieles a la realidad que observamos, a las palabras que escuchamos, a los tonos que se utilizan; asimismo, hemos de conservar los hechos y los documentos que se presenten, por lo que es fundamental el registro de la observación y de las entrevistas, para tratar de ofrecer una ambientación de la realidad. Con el fin de verificar que lo que está claro para el interlocutor también lo está para el receptor, es sumamente necesario realizar un *feedback* tanto al contenido de lo que nos ha dicho como al sentimiento y verificar que el sentido que da nuestro interlocutor a las palabras, también es el que nosotros le damos.

Cada vez que se concluya una observación o una entrevista, se requiere de una transcripción de lo sucedido y completar con todo aquello que pueda ayudar

para el análisis posterior (con la comunicación no verbal manifestada). Si las entrevistas se graban, deben ser transcritas inmediatamente y hacer énfasis en la transcripción de los tonos y gestos que hayan sido utilizados por los informantes.

Las entrevistas en profundidad requieren de reiterados encuentros "cara a cara" entre investigadores e informantes. Estos son dirigidos a la comprensión de sus vidas, así como de sus experiencias o sus situaciones, a cómo expresan éstas con sus palabras y a profundizar cada vez más en sus experiencias y sentimientos.

La Etnografía como modalidad de investigación utiliza múltiples métodos y estrategias. El diseño etnográfico supone una amplia combinación de técnicas y recursos metodológicos; sin embargo, suelen poner mayor énfasis en las estrategias interactivas: la observación participante, las entrevistas formales e informales, los instrumentos diseñados por el investigador y el análisis de toda clase de documento.

En la observación participante, el investigador etnográfico combina la observación con la participación. Observa las pautas de conductas y participa en la cultura que está siendo observada. En algunas investigaciones el rol varía, puede que el investigador sea observador y en otras participante. "La observación participante ha sido siempre el método central de los etnógrafos. A menudo la complementan con otras fuentes, en especial con entrevistas informales" (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1992).

La entrevista informal, es otra técnica utilizada por los etnógrafos en el trabajo de campo. Según Woods (1987) "Su objetivo es mantener a los

participantes hablando de cosas de su interés y cubrir aspectos de importancia para la investigación en la manera que permita a los participantes usar sus propios conceptos y también términos”.

Patton (1987) señala las siguientes orientaciones:

- ⇒ Ser descriptivo al tomar las notas de campo
- ⇒ Hacer acopio de gran variedad de información procedente de distintas perspectivas.
- ⇒ Triangular y efectuar validaciones cruzadas recogiendo diferentes tipos de datos, a través de observaciones, entrevistas, documentos, archivos y fotografías.
- ⇒ Seleccionar con cuidado los informantes clave y tener en cuenta que sus perspectivas son limitadas.

Ser consistente de las diferentes etapas del trabajo de campo:

- Ganarse la confianza y buscar el *rapport* en la fase de acceso. Recordar que el observador también está siendo observado.
- Estar alerta y disciplinado durante la fase rutinaria intermedia durante la recogida de datos.
- Centrarse en la elaboración de una síntesis útil a medida que se acerca el fin del trabajo de campo.
- Ser disciplinario y concienzudo durante la toma de las notas de campo durante todas las fases de la investigación.

- ⇒ Implicarse tanto como sea posible en la realidad a investigar mientras se mantiene una perspectiva analítica basada en el propósito del trabajo de campo.
- ⇒ Diferenciar claramente descripciones, interpretaciones (propias y ajenas) y juicios de valor (propios y ajenos).
- ⇒ Aportar un *feedback* formativo como una parte del proceso de verificación del trabajo de campo. Regular el *feedback* cuidadosamente. Observar su impacto.
- ⇒ En las notas de campo y en el informe de la evaluación incluir experiencias, pensamientos e impresiones propias. Esta información también constituye los datos de campo.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, consideramos que investigación que realizamos en el presente trabajo es en parte etnográfica, en el sentido que se centra en un grupo concreto dentro del conjunto, se refiere concretamente a los *pianistas* dentro del conjunto de los *músicos*, y a su vez, dentro del conjunto de la *sociedad*, y aprovecharemos todas las herramientas útiles para nuestra investigación que nos proporciona este tipo de enfoque etnográfico.

#### **3.1.3.2.4. La Comunicación. Conceptos teóricos.**

Uno de los aspectos importantes del presente trabajo de investigación es la comunicación, puesto que a través de ella los participantes nos transmiten su experiencia. A continuación vamos a añadir unas pinceladas de lo que sería una

buena comunicación oral, en la cual nos hemos basado a la hora de realizar la entrevista a nuestros participantes.

Una de las destrezas que se ha de poner en práctica para una buena comunicación entre investigador y participante es la de saber escuchar. Saber escuchar implica una actitud de atención y apertura, ser capaz de esperar en las palabras y silencios a que nuestro interlocutor encuentre el momento y modo de expresarse.

El "Escuchar Activamente" significa que estamos prestando una atención física a la otra persona y una atención psicológica al contenido del mensaje que nos está expresando, así como un cierto silencio muestra a nuestro interlocutor nuestra disponibilidad y acogida, indispensable para la comunicación (Cibanal, 2014).

Algunos de los requisitos que debemos tener en cuenta a la hora de escucha serían los siguientes:

1. Suspender todo tipo de juicio o prejuicio (juicios previos no razonados) sobre la persona que nos está hablando. De esta forma uno está más abierto y receptivo a aceptar a la persona tal como es.

2. Respeto o Aceptación Incondicional de la persona tal como es.

3. Adoptar una Actitud Empática: la "empatía" es una actitud que supone una escucha atenta y objetiva tanto al contenido (lo que dice) como al tono emocional (cómo lo dice).

Otro de los recursos de gran utilidad a la hora de realizar la entrevista es el *feedback*. Como nos dice Luis Cibanal (2014), en cuanto a recursos para una buena descodificación, el uso del *feedback* es fundamental para que el

emisor se haya sentido escuchado. Sólo sabremos si nos hemos sentido comprendidos por nuestro interlocutor si este, mediante un *feedback* o retroalimentación, nos dice lo que le hemos dicho. De aquí que sea un pilar fundamental en la comunicación. En resumen, podemos decir que una comunicación sólo existe si una retro-información es transmitida al receptor por parte del emisor y viceversa. De lo contrario, se puede hablar de información, pero no de comunicación.

Por último, a continuación exponemos otros aspectos también importantes a tener en cuenta a la hora de la comunicación con el informante:

a) Contexto físico donde tiene lugar la comunicación.

Otro de los aspectos fundamentales está en el contexto físico, el medio influye en el que ahí trabaja. Este debe tener un cierto confort sin exageración, debe haber un cierto orden del mobiliario y de otros objetos, así como tener una buena ventilación y temperatura. El investigador y el participante se sentaran cara a cara, entre metro o dos de distancia, sin escritorio o mesa ni cualquier otra barrera que se interponga entre ellos, esta disposición testimoniará la apertura y la implicación entre ambos. Además, esto permitirá ver y escuchar perfectamente.

El investigador deberá tener siempre a disposición papel para tomar notas, pues no siempre podrá retener en la memoria todo lo que le va diciendo el participante; esto le permitirá ser más eficaz y encauzar la entrevista.

No hay que olvidar el aspecto físico del profesional o investigador; si nuestro oído, nuestro olfato y nuestra vista son desagradablemente impresionadas

en el primer contacto, ésta percepción negativa puede perdurar a lo largo de toda la entrevista y condicionar al participante de cara al futuro de la relación. El físico es una muestra de cierta calidad de respeto, de sensibilidad y de diálogo (Cibanal, 2014).

b) La expresión del rostro y el contacto visual en la comunicación.

El rostro es la parte de nuestro cuerpo más expresiva al comunicar la acogida, y también es la parte que el cliente observa con más atención. Es muy importante para el cliente que nuestro rostro muestre adecuadamente los sentimientos de acogida, interés, y cordialidad.

Según Cibanal (2014), entre las expresiones del rostro que expresan acogida podemos señalar las siguientes :

- *La sonrisa:* con la condición de que sea natural y auténtica.
- *Una tensión muscular* moderada en los músculos de las cejas, labios y párpados resulta muy adecuada para comunicar a nuestro interlocutor atención e interés.
- *El contacto visual.* Otra forma de mostrar atención reside de la mirada. Cuando mantenemos nuestra mirada sobre el cliente estamos comunicándole atención.

c) El paralenguaje

Definimos el paralenguaje como un conjunto de signos que acompañan a la palabra, como por ejemplo, la fluidez verbal, el tono, la respiración, las repeticiones o la energía en la pronunciación.

El hombre no sólo comunica con el lenguaje verbal, sino también su

comportamiento, sus gestos, su mirada, su mímica, sus actitudes, el tono de la voz, etc., participan activamente en el acto de comunicativo y permiten ajustar el nivel de la comunicación verbal.

Es importante prestar atención y captar todas estas actitudes a la hora de realizar la entrevista con nuestro participante, anotándolas en papel, para después complementar lo que se ha grabado digitalmente (Cibanal, 2014).

#### **3.1.4. Consideraciones éticas. Conceptos teóricos.**

Las cuestiones éticas son fundamentales para cualquier investigación. Gastaldo y McKeever (2000) señalan que en las últimas décadas se ha creado una cierta imagen de que la investigación cualitativa es más ética que la cuantitativa, por un menor intrusismo y un mayor control de los participantes. Aunque estas mismas autoras afirman que la utilización de métodos cualitativos no garantiza su propiedad ética. Olesen (2000) explica como los investigadores ocupan una mayor posición de poder que los participantes ya que son quienes escriben los relatos, aunque ellos también se hallan condicionados por otros tipos de poder que les hacen menos poderosos. Según esta misma autora, hay que preguntarse cual es el efecto de nuestras intervenciones tanto a nivel privado de los participantes como a nivel del impacto público de nuestros resultados.

González Ávila (2002) nos muestra las indicaciones o requisitos. Estos son los siguientes:

##### *1. Valor social o científico.*

Para que una investigación sea ética debe tener valor, lo que representa un juicio sobre su importancia social, científica o clínica; debe evaluar una intervención que conduzca a mejoras en la salud o al bienestar de la población, o que pueda generar conocimiento que pueda abrir oportunidades de superación o de solución a problemas, aunque no sea en forma inmediata.

Este estudio contribuye a conocer el proceso de aprendizaje del cuidado y con ello proporcionará información a partir de la cual los profesionales de Enfermería, en colaboración con los cuidadores, podrán planificar e implementar estrategias eficaces para la práctica del cuidado. El estudio así contribuirá a la calidad de los servicios de Atención Primaria.

El valor social o científico debe ser un requisito ético, entre otras razones, el uso responsable de recursos limitados (esfuerzo, dinero, espacio, tiempo) y el evitar la explotación. Este requisito asegura que las personas no sean expuestas a riesgos sin la posibilidad de algún beneficio personal o social. En nuestro caso, el beneficio es personal y social.

## *2. Validez científica.*

Una investigación valiosa puede ser mal diseñada o realizada, por lo cual los resultados son poco confiables o carecen de eficacia. La mala ciencia no es ética. En esencia, la validez científica de un estudio en seres humanos es en sí misma un principio ético.

La investigación que usa muestras injustificadas así como métodos de bajo poder o que descuida los extremos y la información crítica, no es ética porque no puede generar conocimiento válido. La búsqueda de la validez científica establece

el deber de plantear un propósito claro de generar conocimiento con credibilidad. Consecuentemente, se ha de emplear un método de investigación coherente con el problema y la necesidad social, con la selección de los sujetos, los instrumentos y las relaciones que establece el investigador con las personas; con un marco teórico suficiente basado en fuentes documentales y de información, y con un lenguaje cuidadoso empleado para comunicar el informe, que debe ser capaz de reflejar el proceso de la investigación y que debe cultivar los valores científicos en su estilo y estructura; finalmente, debe tener un alto grado de correspondencia entre la realidad psicológica, cultural o social de los sujetos investigados con respecto al método empleado y a sus resultados.

### *3. Selección equitativa de los sujetos.*

La selección de los sujetos del estudio debe asegurar que estos son escogidos por razones relacionadas con las interrogantes científicas. Una selección equitativa de sujetos requiere que sea la ciencia y no la vulnerabilidad -o sea el estigma social, la impotencia o factores no relacionados con la finalidad de la investigación- la que dicte a quien incluir como probable sujeto.

La selección de sujetos debe considerar la inclusión de aquellos que pueden beneficiarse de un resultado positivo.

### *4. Proporción favorable del riesgo-beneficio.*

La investigación con personas puede implicar considerables riesgos y beneficios, cuya proporción, por lo menos en las primeras etapas, puede ser incierta. Puede justificarse la investigación sólo cuando los riesgos potenciales para

los sujetos individuales se minimizan, los beneficios potenciales para los sujetos individuales y para la sociedad se maximizan o bien los beneficios potenciales son proporcionales o exceden a los riesgos. El concepto de "proporcionalidad" es metafórico. Las personas por lo general comparan los riesgos y los beneficios por sí mismas para decidir si unos exceden a los otros. Este requisito incorpora los principios de no-maleficencia y beneficencia, reconocidos por largo tiempo como los fundamentales en la investigación clínica.

##### *5. Condiciones de diálogo auténtico.*

La posición central del diálogo en la investigación cualitativa hace necesario atender específicamente este aspecto particular, tanto en la evaluación de proyectos como en las investigaciones ya realizadas. La idea de "la esfera pública", en el sentido de Habermas (1999), es un recurso conceptual que puede ayudarnos. Define un escenario de las sociedades modernas en el que la participación política se realiza por medio de la palabra. Es el espacio en el que los ciudadanos deliberan sobre asuntos comunes, por lo que se trata de un espacio institucionalizado de interacción discursiva. Las esferas públicas no sólo son espacios para la formación de opinión discursiva, sino sitios para la formación y promulgación de identidades sociales.

Según González (2002) la participación quiere decir ser capaz de hablar "en la propia voz de uno", construyendo y expresando al mismo tiempo la identidad cultural propia por medio del lenguaje y el estilo. En principio, quien se oriente por la ética discursiva se reconocerá a sí mismo y a los demás seres dotados de competencia comunicativa como personas, es decir, como interlocutores facultados para participar en un diálogo sobre normas, problemas o intereses que le afectan.

Los investigadores deben estar dispuestos a participar en los diálogos que nos afecten y a fomentar la participación en ellos de todos los afectados, como también a promover tales diálogos. Se comprometerá a respetar la vida de los afectados y a evitar que se les fuerce a tomar una posición en los debates con presiones físicas o morales, así como a asegurar el respeto de cuantos derechos (expresión, conciencia, reunión) hacen que los diálogos sean procesos racionales en busca de entendimiento. Se empeñará en la tarea de conseguir la elevación material y cultural de las personas, de modo que puedan discutir en condiciones de simetría y los diálogos no sean un sarcasmo. Evitará tomar decisiones que no defiendan intereses universalizables, lo que significa que no sólo se orientará por sus intereses individuales. Finalmente, se empeñará en sentar las bases de una comunidad ideal del habla (Cortina, 1992).

#### *6. Evaluación independiente.*

Los investigadores tienen potencial de conflicto de intereses. Esos intereses pueden distorsionar y minar sus juicios en lo referente al diseño y a la realización de la investigación, al análisis de la información recabada en el trabajo de campo, y a su adherencia a los requisitos éticos. Una manera de reducir al mínimo el impacto potencial de ese tipo de prejuicios es la evaluación independiente, es decir, la revisión de la investigación por personas conocedoras que no estén afiliadas al estudio y que tengan autoridad para aprobar, corregir o, en su caso, suspender la investigación.

Una segunda razón para la evaluación independiente es la responsabilidad social. Esta evaluación del cumplimiento con los requisitos éticos da a la sociedad

un mayor grado de seguridad de que las personas-sujetos serán tratadas éticamente y no como medios, recursos, instrumentos u objetos.

*7. Respeto a los sujetos inscritos.*

Los requisitos éticos para la investigación cualitativa no concluyen cuando los individuos hacen constar que aceptan participar en ella. El respeto a los sujetos implica varias cosas: se debe permitir que cambie de opinión o que decida que la investigación no concuerda con sus intereses o conveniencias, pudiendo retirarse sin sanción de ningún tipo; la reserva en el manejo de la información, que debe ser considerada con reglas explícitas de confidencialidad; la información nueva y pertinente producida en el curso de la investigación debe darse a conocer a los sujetos inscritos; como reconocimiento a la contribución de los sujetos, debe haber un mecanismo para informarles sobre los resultados y sobre lo que se aprendió de la investigación; por último, el bienestar del sujeto debe vigilarse a lo largo de su participación, y, si es necesario, debe recibir las atenciones necesarias incluyendo un posible retiro de la investigación.

Para concluir este apartado dedicado a la ética, y dicho desde el punto de vista de Hutchinson y Wilson (2003), en resumen, toda investigación debe tener en cuenta ciertas consideraciones éticas, que se pueden definir en tres características esenciales:

*a) Consentimientos informados (en el caso de investigación de índole cualitativa).*

Su principio básico es la transparencia en cuanto a los procedimientos, derechos y deberes de todos los que se involucran en el proceso de la investigación.

El consentimiento informado es el acuerdo inicial que sella la colaboración, así como también posibilita cancelar el acuerdo. A través de éste, se da más protección y libertad de selección a los participantes. También se le suele denominar “Consentimiento del Proceso” (Munhall, 1989).

La finalidad del consentimiento informado es asegurar que los individuos participen en la investigación propuesta sólo cuando ésta sea compatible con sus valores, intereses y preferencias, así como asegurar que lo hacen por propia voluntad, con el conocimiento suficiente para decidir con responsabilidad sobre sí mismos. Los requisitos específicos del consentimiento informado incluyen la provisión de información sobre la finalidad y los riesgos, así como los beneficios de la investigación. Se trata de confirmar la comprensión del sujeto de esta información y de su propia situación, y la toma de una decisión libre, no forzada sobre si es conveniente participar o no. El consentimiento informado se justifica por la necesidad del respeto a las personas y a sus decisiones autónomas.

*b) Manejo de la intimidad, el anonimato y la confidencialidad.*

La intimidad, incluye mantener la confidencialidad, el anonimato de los datos e implica la no revelación de informaciones que puedan hacer posible la identificación de los participantes. La confidencialidad tiene que ver con el asunto de quién tiene acceso a los datos y el uso de los datos. Las grabaciones una vez transcritas deben borrarse o guardarse bajo llave, al igual que las transcripciones de las entrevistas.

*c) Establecer una relación de confianza y de responsabilidad con los informantes.*

Se trata de proteger a los participantes de relaciones de poder abusivas del investigador y que aseguren a los participantes el derecho a no responder o a la no revelación de su información, así como asumir la responsabilidad ante el riesgo que corren los informantes en caso de no llevarse a cabo los compromisos acordados para con ellos durante la investigación.

Finalmente, todas estas cuestiones éticas incluyen reglas concernientes a los derechos de los informantes, a la intimidad, la dignidad, la confidencialidad de la información y el cuidado para evitar causar daño personal. La gran responsabilidad del investigador es el principio de la autenticidad, poniendo de manifiesto los propios valores morales, éticos y de compromiso legal.

### **3.2. Marco Contextual.**

#### **3.2.1. Marco contextual de la investigación cualitativa**

El contexto en el que se sitúa la investigación, en relación a la parte cualitativa, es la enseñanza en el ámbito de los conservatorios de música, concretamente en la Comunidad Valenciana y en relación al alumnado específicamente en Alicante, en el Conservatorio Profesional “G. José Tomás” y en el Conservatorio Superior de Música “Oscar Esplá”.

En el Conservatorio Profesional de Música tienen lugar dos tipos de enseñanzas artísticas: por un lado las enseñanzas de Grado Elemental y por otro las enseñanzas de Grado Medio o también llamado Estudios Profesionales. Sus planes de estudio están regulados por los Decretos 159/2007 para el grado elemental, 158/2007 para el grado medio, y 132/2001 para el grado superior. Estos planes son

dictaminados por la Consejería de Educación estableciendo así los currículos y directrices correspondientes a estas enseñanzas.

En el Conservatorio Superior de Música tienen lugar las Enseñanzas Artísticas de Grado Superior equivalentes a Licenciatura o Graduado universitario.

Los estudios oficiales de piano se estructuran en tres grandes ciclos: grado elemental, grado medio o profesional y grado superior. A continuación expodré las principales características de cada uno de ellos.

#### **3.2.1.1. Enseñanzas Elementales.**

Las enseñanzas elementales de música, se estructuran en cuatro cursos académicos. Las materias que configuran el currículo de estas enseñanzas se concretan en el estudio del lenguaje musical y en el aprendizaje de la técnica de una especialidad instrumental. Estos conocimientos se complementan con la práctica instrumental de conjunto y la práctica coral.

La finalidad de estas enseñanzas es proporcionar al alumnado una formación artística de calidad y garantizar su cualificación en el nivel competencial propio del grado elemental; dicha finalidad se ordena en tres funciones básicas: formativa, orientadora y preparatoria para las enseñanzas profesionales de música.

La edad en la que se cursarán ordinariamente estas enseñanzas está entre los ocho y los doce años.

### **3.2.1.1.1. Características generales en las enseñanzas elementales.**

La práctica del instrumento en el grado elemental es paralela a la adquisición del lenguaje musical y coadyuvante en esta adquisición. Más que conducir a la prematura conciencia de intérprete, debe plantearse como un período de experiencia y descubrimiento en el que el alumno, en contacto con los instrumentos y tras la elección de uno, irá madurando sus preferencias. Más tarde, al finalizar el grado medio, decidirá por su dedicación a la rama de la interpretación preferida o se inclinará por cualquiera de las especialidades musicales, en las que el dominio del instrumento ocupe un lugar menos determinante.

De cualquier modo, la técnica instrumental o vocal que en estos primeros pasos se pone en contacto con el niño ha de estar revestida de la gradación adecuada a lo largo del desarrollo curricular, de forma que se asegure la continuidad y ampliación sin rectificaciones ni enmiendas. La problemática de la interpretación debe aparecer clara, con sus atractivos y dificultades, para ayudarle a concretar su decisión personal, único procedimiento válido para suscitar motivaciones profundas y razonadas que eviten frustraciones previsibles. Esto parece fundamental si se advierte, de acuerdo con la pedagogía actual, que a tan temprana edad la vocación musical del niño, en numerosos casos, no está claramente definida, y no se le puede forzar a tomar decisiones irreversibles.

Sin duda alguna, la práctica instrumental ayudará al niño a comprender y concretar algunos conceptos aparecidos en el lenguaje musical, cuya abstracción se le volverá más asequible gracias a su posible realización a través del instrumento. No obstante, esta tarea conscientemente iniciada en el grado elemental deberá proseguir su marcha ascendente en el grado medio.

El alumno del grado elemental experimenta a lo largo de este período de 8 a 12 años importantes cambios en su desarrollo físico, intelectual y emocional, lo que implica lógicamente planteamientos pedagógicos flexibles. Por consiguiente, la actividad del profesor debe adaptarse a esta realidad cambiante y debe ayudar al alumno a descubrir sus mejores dotes; sólo así podrá enfrentarlo con la práctica instrumental adecuada con previsión de futuro.

La motivación fundada en razones ambientales, provocada por las realidades musicales del entorno, no siempre se corresponde con las posibilidades reales del alumno, por lo que clarificar sus razones ayudará poderosamente al acierto en la elección. Esta elección de instrumento en el grado elemental, por consiguiente, será adecuada si garantiza el progreso del alumno en el conocimiento del lenguaje musical y de la música en general más que si es definitiva, ya que lo que se decide en el grado elemental no es el futuro del alumno como intérprete, sino como posible músico. Sólo así puede asegurarse el respeto máximo a la personalidad del alumno, así como el aprovechamiento de las mejores vocaciones para lo que en verdad se sienten llamados.

La capacidad de la memoria musical sin duda queda potenciada a través de la práctica instrumental. En primer lugar, por la asociación entre lo motor y lo sonoro que propicia el instrumento; en segundo lugar, por el mayor carácter lúdico que confiere la práctica del instrumento al lenguaje musical y, en un tercer plano, nada despreciable, por la opción que se le concede al joven intérprete de comprobar la realización a través del instrumento de la idea formada en su mente, gracias a la lectura de la melodía, del texto musical correspondiente.

En coordinación con los objetivos, contenidos y principios metodológicos, los criterios de evaluación de las enseñanzas elementales deberán apuntar a:

- a) la comprobación del grado de dominio del lenguaje musical a través de la práctica instrumental y del canto;
- b) la observación y verificación del desarrollo y control de las destrezas necesarias para la ejecución musical;
- c) la valoración técnica y estética de la interpretación individual y colectiva;
- d) la estimación que manifiesta del arte en general y de la música en particular, por el empeño puesto en su ejecución, y
- e) el sentido de convivencia y colaboración entre condiscípulos, demostrado a la hora de estudiar y de interpretar colectivamente.

Todo ello situará la labor de enseñanza y aprendizaje en el marco de la formación humanística que necesita el estudiante de música.

#### **3.2.1.1.2. Asignaturas y carga lectiva en las enseñanzas elementales.**

Las asignaturas y carga lectiva semanal de las distintas asignaturas del grado elemental son las siguientes:

- Instrumento: 1h (de 1º a 4º curso)
- Lenguaje musical: 2h ( de 1º a 4º curso)
- Coro: 1h (de 1º a 4º curso)
- Práctica instrumental de Conjunto :1h ( 3º y 4º curso)

### **3.2.2. Enseñanzas Profesionales.**

Las enseñanzas profesionales de música tienen como finalidad proporcionar al alumnado una formación artística de calidad y garantizar la cualificación de los futuros profesionales de la música.

La finalidad de las enseñanzas profesionales de música se ordena en tres funciones básicas: formativa, orientadora y preparatoria para estudios superiores; se organizan en un solo grado de seis cursos de duración, según lo dispuesto en el artículo 48.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

#### **3.2.2.1. Características generales de las enseñanzas profesionales.**

Por norma general, los alumnos que ingresan para cursar los estudios profesionales tienen 12 años cumplidos y comienzan a cursar la ESO, cuyas enseñanzas deben simultanear necesariamente con las del conservatorio. Al cambio de nivel educativo en la enseñanza general hay que añadir el correspondiente en las enseñanzas musicales, lo que puede requerir una atención especial a la adaptación del alumno durante el primer curso.

El momento psicoevolutivo que atraviesan los alumnos con el comienzo de su adolescencia, presenta algunas características que deben ser tenidas en cuenta a la hora de programar y llevar a cabo las correspondientes enseñanzas de piano, según Latorre, Fortes (1999) estas características son las siguientes:

a) *Desarrollo físico:* que afecta fundamentalmente al crecimiento generalizado de huesos y músculos. Este rasgo puede condicionar la progresiva adaptación postural y la organización de los esfuerzos durante la interpretación

pianística, pero también hay que tener en cuenta su influencia en el desarrollo de la adecuada imagen de sí mismo y la conciencia del propio esquema corporal.

b) *Desarrollo mental:* durante este período los alumnos son capaces de trabajar con pensamientos lógicos, que le permiten realizar razonamientos hipotéticos y abstracciones, así como reflexionar críticamente acerca de sus propios pensamientos. Esta capacidad para manejar símbolos debe aprovecharse en la formación de imágenes estéticas. En las edades anteriores conectaban la música con situaciones reales, mientras que ahora puede hablarse de aspectos de estilo relacionados con la época y cuestiones de interpretación en un plano de abstracción, como la relación de los procesos armónicos con la forma, o las características idiomáticas que configuran el estilo.

c) *Desarrollo emocional:* El desarrollo del autoconcepto, que se va estabilizando durante la adolescencia, le lleva a tomar conciencia de sus propios sentimientos subjetivos y nuevas experiencias individuales en respuesta a hechos y personas. El alumno camina hacia el desarrollo de su propia personalidad, lo que debe ser tenido en cuenta en la definición de sus propias intenciones musicales, guiado siempre por el conocimiento de las normas interpretativas adecuadas.

d) *Desarrollo social:* el adolescente reclama ser aceptado tal y como es, a la vez que quiere ser tratado como un adulto. Esto debe contribuir al desarrollo de la valoración de su propia opinión frente a la de los demás, y al consiguiente respeto hacia la de éstos. La práctica musical de conjunto le permitirá experimentar con los distintos roles en las dinámicas de grupo, a la vez que extrae de esa experiencia sus correlatos con la interpretación musical.

### **3.2.2.2. Asignaturas y carga lectiva semanal de las enseñanzas profesionales.**

- Durante el 1º y 2º curso, además de la clase de Piano (1h. semanal), el alumno recibirá una clase de Conjunto, (1h. semanal). Al mismo tiempo asiste a las clases de Lenguaje Musical, con una duración de 2h por semana.
- En 3º y 4º curso la asignatura de Conjunto desaparece a cambio de la asignatura de Música de Cámara (con 1 hora semanal), y además de Piano (1h. semanal), están las asignaturas de Armonía (2h. semanales), y Coro (2h. semanales).
- Durante los cursos 5º y 6º, se aumenta considerablemente el número de asignaturas teóricas y teórico-prácticas, recibiendo además de Piano (1h.), Música de Cámara (1h.), Acompañamiento (2h.), Análisis (2h.), Historia de la Música (2h.) y una Asignatura Optativa (3h).

Los centros ofertarán obligatoriamente a los alumnos de piano las Asignaturas Optativas: Complemento Coral, Estética de la Música, Fundamentos de Composición, Fundamentos de informática musical y edición de partituras, Cultura Audiovisual y Creatividad y música. Los centros podrán proponer la ampliación de la oferta de optativas, y corresponderá a la Consejería competente en materia de educación la aprobación de estas asignaturas.

### **3.2.1.3. Enseñanzas Superiores.**

Las enseñanzas del grado superior de Música se rigen por el Real Decreto 617/1995 (B.O.E. 06-06-1995) desarrollado para el ámbito de la comunidad valenciana por el Decretos 132/2001 (DOGV 14.08.2001). Estas enseñanzas tienen por finalidad garantizar la cualificación de los futuros profesionales en el ámbito de la Música; y cuyo objetivo último es proporcionar una completa formación práctica, teórica y metodológica en los ámbitos relativos a la creación, interpretación, investigación y docencia.

#### **3.2.1.3.1. Características generales de las enseñanzas superiores.**

Las enseñanzas del grado superior de Música tienen por finalidad garantizar la cualificación de los futuros profesionales de la creación, la interpretación, la investigación y la docencia en el ámbito de la Música, proporcionándoles una formación teórica, práctica y metodológica de calidad.

El currículo del grado superior de Música tiene los siguientes objetivos generales:

- a. Adquirir una formación, tanto global como especializada, de carácter teórico, práctico, técnico y metodológico, que les permita desarrollar criterios musicales propios y una personalidad rica y dinámica a partir de su experiencia e intereses.
- b. Dotarse de unos hábitos de trabajo y de aprendizaje que les faciliten su formación permanente tras la graduación.
- c. Conocer los contenidos y la aplicación de las técnicas y recursos utilizados por los diferentes profesionales de la Música para conseguir un mejor aprovechamiento de sus propias capacidades.

d. Comprender y valorar las dimensiones humanas y sociales de la Música en el momento actual para contextualizar la propia actividad musical e incardinarla en un panorama laboral en continuo cambio.

e. Dotarse de una base musical amplia que les permita adaptarse a la diversidad de opciones laborales actuales y futuras en el campo de la Música.

f. Orientar e iniciar, durante su período de formación, su desarrollo profesional y el camino a su inserción laboral.

g. Conocer y valorar el patrimonio musical español.

De acuerdo con lo dispuesto en el apartado c) del artículo 39.1 de la Ley Orgánica 1/1990 y en el artículo 1 del Real Decreto 617/1995, el grado superior de las enseñanzas de Música comprenderá un solo ciclo, cuya duración será de cuatro cursos.

A los efectos de este currículum, la unidad de valoración académica es el crédito, equivalente a diez horas lectivas.

En aplicación de lo que establece el artículo 42.3 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, los alumnos que superen el grado superior de estas enseñanzas tendrán derecho al Título Superior de Música, *equivalente a todos los efectos al de Licenciado universitario* en el que constará la especialidad cursada.

### **3.2.1.3.2. Asignaturas y carga lectiva. Estructura y contenido del currículum.**

El currículum de cada especialidad se compone de asignaturas obligatorias, que comprenden las troncales y las propias de la especialidad, y de asignaturas optativas y de libre configuración, de acuerdo con la distribución y valoración en créditos que recoge el anexo I a esta Orden. Entre las asignaturas obligatorias se encuentran las correspondientes a las materias que determina el anexo II del Real Decreto 617/1995, de 21 de abril, y los recitales conciertos y trabajos de fin de Título

Las asignaturas troncales tienen por objeto proporcionar a todos los estudiantes una formación común en aspectos básicos y generales de la Música, en tanto que las propias de cada especialidad apuntan a dotarles de los conocimientos necesarios para fundamentar su cualificación en el ámbito específico de las respectivas especialidades.

Los estudiantes cursarán la totalidad de asignaturas obligatorias (troncales y propias de la especialidad). Las asignaturas optativas pretenden completar la formación de los estudiantes en ámbitos relacionados con su especialidad y con áreas, itinerarios o perfiles concretos de su futuro desempeño profesional. Serán establecidas por la Consejería de Educación y Universidades o por el propio centro, en ejercicio de la autonomía pedagógica y organizativa que propugna el artículo 6.2 del Real Decreto 617/1995, de 21 de abril, previa supervisión de la Consejería. Para la implantación de asignaturas optativas habrán de tenerse en cuenta los recursos humanos y materiales del centro y la proyección profesional que las mismas aporten a los estudiantes.

El actual plan de estudios se rige según la ORDEN 24/2011, de 2 de noviembre, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establecen y autorizan los planes de estudio de los centros de enseñanzas artísticas superiores de música, conducentes a la obtención del título de Graduado o Graduada en Música. A continuación detallamos las asignaturas y carga lectiva semanal de las enseñanzas superiores:

Instrumento Principal I-IV (1.5 h), Música de Cámara I-IV (1.5 h), Análisis I-II (1.5 h), Práctica Armónico contrapuntística I-II (1.5 h), Educación Auditiva I-II, Organología I (1h), Historia de la Música I-II (1.5 h), Historia y teoría del piano I (1.5 h) Estética de la Música I-II (1.5 h), Técnica corporal y movimiento I (1.5 h), Coro I (1.5 h), Improvisación y acompañamiento I-II (1.5 h), Repertorio de lied/ acompañamiento instrumental I-II (1.5 h), Interpretación de música contemporánea I-II (1h), Piano y orquesta I-II (1h), Seminarios y talleres I, Práctica artística I-II, tecnología y acústica I (1.5 h), Idioma aplicado I-II (1.5 h), Metodología de la investigación (1.5 h), Optativas I-II (1.5 h), Gestión musical I (1.5 h), Trabajo fin de Grado (1h).

### **3.2.2. Marco contextual de la investigación cuantitativa.**

El contexto de donde proceden los datos de la investigación cuantitativa es el Clínica “Instituto de Fisiología y Medicina del Arte” situado en Barcelona, centro especializado en el diagnóstico y tratamiento de las afecciones de los músicos, bailarines y actores, está dirigida por el Dr. Jaume Rosset i Llobet .

En esta clínica, el médico especialista en medicina del arte estudia las diferentes técnicas de entrenamiento de los artistas, investiga las causas de la patología y, en base a ello, realiza un diagnóstico y propone un programa de rehabilitación personalizado, realiza el seguimiento del tratamiento y da a conocer al paciente conceptos posturales correctos, técnicas de estiramiento, calentamiento y fortalecimiento de la musculatura.

En relación al equipamiento, este centro dispone de ecografía de alta definición, videoestroboscopia para analizar la vibración del labio en los músicos de viento, sistema de medición de la condición física de la embocadura, teclados MIDI para medir aspectos coordinativos o aparatos de mio-biofeedback que permiten detectar y optimizar el grado de tensión muscular al realizar la actividad artística.

Como ejemplo citamos algunas de las áreas y tratamientos médicos de las que dispone la clínica: cirugía de la mano y extremidades superiores, neurofisiología, trastornos del movimiento, trastornos neuromusculares, plasticidad cerebral y neurorehabilitación, fisioterapia, etc.

La información más relevante que emplean para poder llegar a un diagnóstico se suele obtener mediante una escucha atenta de la información y las sensaciones que expone el propio artista y una completa exploración física (general y específica) durante la propia actividad artística (Institutart, 2015).



## ***4. METODOLOGÍA***

---



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## **4. METODOLOGÍA**

El tipo de metodología que hemos empleado en el presente trabajo es una combinación de métodos cuantitativos y métodos cualitativos.

En el estudio cuantitativo, hemos utilizado mecanismos y herramientas propios de investigación cuantitativa, en nuestro caso, a través del análisis de los historiales clínicos de una muestra representativa de la población de pianistas, hemos trabajado con porcentajes y estadísticas, todo ello fruto de laboriosos estudios que concluyen con resultados numéricos.

En cuanto a la faceta cualitativa, se ha caracterizado por la utilización de técnicas que han permitido recabar datos que informen de la particularidad de las situaciones, permitiendo una descripción exhaustiva y densa de la realidad concreta objeto de investigación.

En primer lugar expondré los métodos, la recogida de datos, los materiales y las estrategias en relación a la investigación cuantitativa y, seguidamente, los correspondientes a la investigación cualitativa.

### **4.1. Metodología del estudio cuantitativo.**

La investigación que hemos realizado se trata de un estudio retrospectivo. Hemos trabajado con una muestra de 183 pianistas que acudieron a una clínica especializada, pacientes afectados por diversas patologías relacionadas con su actividad pianística; se trata del centro médico Instituto de Fisiología y Medicina del Arte de Tarrasa (Barcelona).

#### **4.1.1. Recogida de datos, técnicas de análisis, estrategias, materiales.**

La recogida de datos se efectuó en el mes de febrero del año 2009 en la Clínica Instituto de Fisiología y Medicina del Arte de Tarrasa (Barcelona). Como primer paso, un mes antes de la recogida de datos contactamos con el Director de la Clínica para comunicarle el motivo de la investigación y solicitarle permiso para recoger datos en relación a las patologías de los pacientes pianistas que se trataban en dicha Clínica. Seguidamente nos facilitaron la autorización escrita por parte de la Dirección del Centro y nos trasladamos al lugar para un primer contacto con los datos y con el médico que trata a estos pacientes.

El Director de la clínica, a su vez médico especializado que trata a este tipo de pacientes, nos facilitó el historial médico de los pacientes pianistas, historial que él mismo había configurado, en idioma catalán, donde constan los siguientes datos: fecha inicial de 1º consulta, año de nacimiento, sexo, si es profesional de la música o estudiante, número de años que lleva tocando el piano, número de horas al día que toca el instrumento y patologías que presentan.

##### **4.1.1.1. Análisis y selección de datos.**

Tras analizar inicialmente los datos de manera general, decidimos trabajar con una muestra de 200 historiales enumerados, tal como lo recibimos por parte de la Dirección de la Clínica. Previa traducción del catalán al castellano, señalamos las diferentes patologías de cada uno de los historiales; tras descartar historiales con errores, repetidos o con patologías congénitas que no son causa de la actividad pianística, la muestra quedó en 183 historiales.

En la historia clínica figuran los siguientes datos que hemos utilizado como “variables”:

- n° de historial
- año de nacimiento
- sexo
- si es estudiante o si es profesional
- n° de años que lleva tocando el instrumento
- n° de horas al día que toca el instrumento
- patologías, 20 clases diferentes, según la clasificación internacional de enfermedades ICD-10 Versión 2015.

El paquete estadístico que hemos utilizado para ordenar, analizar y contrastar los datos es el SPSS 17.0.

Para la descripción de la muestra se calcularon las medias y desviaciones típicas de variables continuas (edad, número de años tocando y horas que ejercita al día), y los porcentajes de distribución en variables categóricas (profesional/estudiante y sexo). Para la comparación por grupos se utilizó la  $\chi^2$  de Pearson para la comparación de porcentajes y la t de Student para la comparación de medias, considerando estadísticamente significativa una  $p < 0.05$ .

## **4.2. Metodología del estudio cualitativo.**

### **4.2.1. Población y muestra.**

Los distintos componentes que constituyen la población de estudio son:

- Alumnos que finalizan el grado medio de la especialidad de Piano pertenecientes al Conservatorio Profesional de Alicante.

El número de alumnos que finalizaron los estudios de grado medio durante el curso 2009 fue de 12 alumnos.

- Alumnos que finalizan el grado superior de la especialidad de Piano pertenecientes del Conservatorio Superior de Alicante.

El número de alumnos que finalizaron los estudios de grado superior en 2009 fue de 7 alumnos.

- Profesores de Piano (Comunidad Valenciana).
- Concertistas de Piano (Comunidad Valenciana).

El tamaño de la muestra se fue incrementando hasta alcanzar la saturación de la información.

De la población constituida por alumnos que hubiesen terminado el grado medio se han estudiado 4 muestras.

De la población conformada por alumnos que hubiesen terminado el grado superior se seleccionaron 2 muestras.

De la población constituida por profesores de Piano se seleccionó una muestra de 12 personas.

De la población constituida por concertistas de Piano se seleccionaron 2 muestras.

El número de participantes entrevistados ha sido de 20 pianistas

#### **4.2.2. Recogida de datos, técnicas e instrumentos**

La recogida de datos se efectuó en los meses de junio- julio del año 2009.

Como técnicas de recogida de datos hemos utilizado por un lado la entrevista semiestructurada, (Anexo I).

Según Draper y Swift (2011), las entrevistas semiestructuradas son especialmente eficaces para el objeto de este tipo de investigaciones, ya que permiten a los participantes compartir su experiencia sobre el fenómeno investigado sin ser de manera directiva o dirigida.

Por otro lado hemos realizado un estudio de la experiencia de pianistas que a lo largo de la historia nos han dejado sus testimonios, a través de manuscritos, diagnósticos médicos, todo ello recogido por estudiosos e investigadores de la medicina, en diversas publicaciones (O'Shea, 1990; Orozco, 2008).

##### **4.2.2.1. Estrategias utilizadas en cuanto a la selección de los informantes:**

Previamente hemos establecido un primer contacto a través de llamada telefónica, con los directores de los conservatorios seleccionados, explicando el

motivo de la investigación y solicitando su visto bueno para la tarea de contactar con alumnos de grado medio y superior que cursaran los estudios en su centro, que finalizaran el grado durante ese año, así como con profesores que pudieran estar interesados en participar.

Por otro lado, hemos contactado con docentes de otros conservatorios y con concertistas conocidos, todo ello en el ámbito de la Comunidad Valenciana, dirigiéndome a ellos en los mismos términos del punto anterior, por teléfono o por correo electrónico y posteriormente quedando personalmente en un lugar y fecha concreto para realizar la entrevista.

Una vez contactado con los participantes y después de aceptar participar en el estudio, ya en el momento de la entrevista, les hemos solicitado previamente su permiso para grabar la conversación, ofreciendo también en ese momento el consentimiento informado como garantía y compromiso de privacidad.

#### **4.2.1.2. Instrumentos técnicos.**

Las entrevistas han sido grabadas en formato audio digital, previa autorización del sujeto entrevistado. Para ello se empleó una grabadora digital modelo Sony. Asimismo, hemos tomado notas durante el transcurso de la entrevista. Posteriormente, las entrevistas las transcribimos a formato de texto, mediante ordenador portátil modelo Compac, con programa Windows Vista, para su ulterior análisis de contenidos, el cual se llevó a cabo mediante la formulación de un sistema categorial.

Por último, para finalizar este capítulo dedicado a la metodología, en conexión con las consideraciones éticas a las que hemos hecho mención en el capítulo del marco teórico, en este estudio hemos asegurado al máximo los principios éticos a los que nos hemos referido en dicho apartado.

Todos los entrevistados participaron de forma voluntaria y dieron su consentimiento después de ser informados oralmente y por escrito sobre la naturaleza del estudio. En un primer contacto, se les explicó los derechos del participante y la posibilidad de abandonar el estudio en cualquier momento. Antes de la entrevista, los participantes recibieron información por escrito sobre el estudio, una copia del consentimiento informado y firmaron la copia asegurando estar informados y dando su consentimiento. El consentimiento informado fue elaborado de forma que la información que contiene no influenciara las opiniones de los participantes y evitando mostrar conceptos, valores y preocupaciones del investigador en su contenido (Ramazanoglu y Holland, 2002).

También se les comentó las estrategias que se utilizarían para mantener la confidencialidad de la información compartida con el investigador, como fueron el cambio de los nombres u otros datos que pudieran identificar a los participantes en las transcripciones, y el mantenimiento de las grabaciones y textos en lugar protegido y seguro, así como el acceso con código de la posible información acumulada en el ordenador.

Además, en el caso de los participantes en el estudio cualitativo, se les comunicó que, al finalizar la investigación, todos los datos serían destruidos, que seguiríamos las reglas de confidencialidad y anonimato. Del mismo modo se les

María Rosa CIURANA MOÑINO  
Dirigida por los Drs. D. Luis CIBANAL JUAN y D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Dolores GARCÍA MANZANARES

comunicó que en ninguno de los informes que se redactaran aparecerían datos que pudieran identificar a los participantes.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## ***5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN***

---

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## **5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En relación a los resultados, con el fin de dar una visión global de la situación en relación a los problemas físicos que hemos encontrado, en primer lugar mostraré los resultados obtenidos de la investigación cuantitativa que he realizado. Más adelante, en segundo lugar, expondré los resultados a raíz de la investigación cualitativa en la que hemos tratado tanto los aspectos físicos como los aspectos psicológicos.

### **5.1. Resultados y discusión de la investigación cuantitativa de los aspectos físicos.**

La muestra de estudio fue de 183 pianistas, 103 (56,3%) profesionales y 80 (43,7%) estudiantes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución por sexo entre los grupos de profesionales y estudiantes ( $\chi^2 = 3.99$ ;  $p = 0.61$ ).

Al comparar entre profesionales y estudiantes (Tabla 1), observamos que hay una relación estadísticamente significativa en cuanto que hay más profesionales que estudiantes, y que el número de horas y años ejercitando es mayor en el grupo de profesionales.

Por otro lado, al comparar en función de sexo (Tabla 2) también existen diferencias significativas, teniendo los hombres un promedio de edad mayor que las mujeres y una mayor dedicación promedio también, tanto en número de años tocando como en horas que ejercitan al día.

### 5.1.1 Comparación de variables según grupos profesional/estudiantes.

Tabla 1.

	Muestra total N=183	Profesionales N=103	Estudiantes N=80	
<b>Edad</b>				
Media	33.57	37.38	28.68	t = 6.51
DT	9.94	9.72	7.90	p < 0.0001
<b>Número de años tocando</b>				
Media	24.70	28.65	19.61	t = 6.54
DT	10,28	10.60	7.22	p < 0.0001
<b>Horas que ejercita al día</b>				
Media	3.33	3.83	2.68	t = 4.45
DT	1.84	1.84	1.62	p < 0.0001

### 5.1.2. Comparación de variables según sexo.

Tabla 2.

	Muestra total	Mujeres	Hombres	
	N=183	N=118	N=65	
<b>Edad</b>				
Media	33.57	32.56	35.42	t = - 1.87
DT	9.94	9.64	10.27	p = 0.063
<b>Número de años tocando</b>				
Media	24.70	23.79	26.35	t = - 1.62
DT	10,28	10.28	10.16	p = 0.106
<b>Horas que ejercita al día</b>				
Media	3.33	3.16	3.63	t = - 1.66
DT	1.84	1.79	1.90	p = 0.098

**5.1.3. Frecuencias de Patologías según género y dedicación (profesional/estudiante).**

A continuación en la tabla 3 se muestran las frecuencias totales y por grupos.

Tabla 3

	Total	Género		$\chi^2$	Dedicación		$\chi^2$
		Varones	Mujeres		Profesional	Estudiante	
<b>M12.5 Artropatía traumática</b>	0.5	-	0.8		1	-	
<b>M35.7 Síndrome de hipermovilidad</b>	7.1	4.6	8.5		3.9	11.3	
<b>M41.9 Escoliosis</b>	4.9	3.1	5.9		3.9	6.3	
<b>M54.2 Cervicales dolor</b>	32.2	27.7	34.7		29.1	36.3	
<b>M54.5 Lumbar dolor</b>	4.4	4.6	4.2		6.8	1.3	
<b>M54.9 Dorsal dolor</b>	7.1	4.6	8.5		8.7	5	
<b>M62.4 Contractura (trapecio, angular o romboide)</b>	29.5	29.2	29.6		27.1	32.6	
<b>M65.3 Dedo en resorte</b>	35.5	30.8	38.1		35	36.3	
<b>M65.4 tenosinovitis estenosante</b>	7.1	4.6	8.5		6.8	7.5	
<b>M67.8 Nódulo flexor</b>	0.5	1.5	-		1	-	
<b>M67.9 Tendinitis</b>	2.2	3.1	1.7		2.9	1.3	
<b>M70.0 Sinovitis</b>	6.6	7.7	5.9		5.8	7.5	
<b>M70.8 Sobrecarga antebrazos</b>	44.3	43.1	44.9		49.5	37.5	
<b>M71.3 Quiste sinovial</b>	14.8	9.2	17.8		12.6	17.5	
<b>M75.1 Manguito rotador</b>	0.5	-	0.8		1	-	
<b>M75.4 Síndrome subacromial</b>	9.8	10.8	9.3		16.5	1.3	11.82 (0.001)
<b>M77.1 Epicondilitis</b>	4.9	6.2	4.2		3.9	6.3	
<b>G24.9 Distonia</b>	7.7	20	0.8	21.76 ( $<0.0001$ )	7.8	7.5	
<b>G56.2 Neuritis cubital</b>	7.1	1.5	10.2	4.73 (0.03)	10.7	2.5	4.57 (0.033)
<b>R29.8 Mala postura</b>	26.8	18.5	31.4		21.4	33.8	

**5.1.4. Frecuencias de Patologías según horas que ejercita al día y número de años tocando.**

A continuación en la tabla 4 se muestran las frecuencias totales y por grupos.

Tabla 4

	Total	Horas que ejercita		$\chi^2$ p	Número de años tocando			$\chi^2$ p
		$\leq 3$	$> 3$		$\leq 15$	16 – 30	$> 30$	
<b>M12.5 Artropatía traumática</b>	0.5	-	1.3		-	-	3.3	
<b>M35.7 Síndrome de hipermovilidad</b>	7.1	9.3	3.9		20.0	6.0	3.3	
<b>M41.9 Escoliosis</b>	4.9	4.7	5.3		20.0	3.8	-	11.60 (0.003)
<b>M54.2 Cervicales dolor</b>	32.2	33.6	30.3		35.0	35.3	16.7	
<b>M54.5 Lumbar dolor</b>	4.4	2.8	6.6		-	3.8	10.0	
<b>M54.9 Dorsal dolor</b>	7.1	6.5	7.9		15.0	6.8	3.3	
<b>M62.4 Contractura (trapecio, angular o romboide)</b>	29.5	31.8	26.3		25.0	33.1	16.7	
<b>M65.3 Dedo en resorte</b>	35.5	31.8	40.8		40.0	37.6	23.3	
<b>M65.4 tenosinovitisestenose</b>	7.1	6.5	7.9		5.0	8.3	3.3	
<b>M67.8 Nódulo flexor</b>	0.5	-	1.3		-	0.8	-	
<b>M67.9 Tendinitis</b>	2.2	0.9	3.9		-	2.3	3.3	
<b>M70.0 Sinovitis</b>	6.6	5.6	7.9		15.0	6.0	3.3	
<b>M70.8 Sobrecarga antebrazos</b>	44.3	38.3	52.6		30.0	48.9	33.3	
<b>M71.3 Quiste sinovial</b>	14.8	15.9	13.2		30.0	12.8	13.3	
<b>M75.1 Manguito rotador</b>	0.5	0.9	-		-	-	3.3	
<b>M75.4 Síndrome subacromial</b>	9.8	7.5	13.2		5.0	9.0	16.7	
<b>M77.1 Epicondilitis</b>	4.9	4.7	5.3		-	6.8	-	
<b>G24.9 Dystonia</b>	7.7	6.5	9.2		-	7.5	13.3	
<b>G56.2 Neuritis cubital</b>	7.1	3.7	11.8	14.50 (0.036)	-	9.0	3.3	
<b>R29.8 Mala postura</b>	26.8	28.0	-		15.0	27.8	30.0	

Se identificaron un total de 20 enfermedades (patologías) de las que 17 pertenecen al capítulo 13 “Enfermedades del aparato músculo-esquelético y tejido conectivo” de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10; OMS, 2015), 2 son enfermedades del sistema nervioso (G24,9 y G56,2), y 1 hace referencia a las posturas inadecuadas durante el trabajo al piano y se clasificaría en el capítulo 18 de la CIE-10 como síntoma o signo no clasificado en otro concepto (R29.8).

#### **5.1.5. Patologías diagnosticadas con más frecuencia y su significación estadística.**

En relación a la frecuencia, las patologías diagnosticadas con una frecuencia más elevada fueron:

M70.8: Sobrecarga en antebrazos, 44.3 %

M65.3: Dedo en resorte, 35.5%

M54.2: Cervicalgia, 32.2%

M62.4: Contractura trapecios, angular y romboide, 29.5%

R29.8: Mala postura, 26.8%

M71.3: Quiste sinovial 14.8%

Todos estos trastornos están relacionados con la parte superior del cuerpo (miembros superiores y espalda), pues son las partes anatómicas donde más sobrecarga músculo-tendinosa se produce durante la práctica del piano. Destaca también la frecuencia con la que aparece la mala postura (26.8%).

Por otro lado, se encontró una relación estadísticamente significativa en las siguientes patologías:

G24.9: Disonía

M75.4: Síndrome subacromial

G56.2: Neuritis cubital

M41.9: Escoliosis

En cuanto al síndrome subacromial, trastorno que supone una compresión en el espacio subacromial del hombro, y produce a su vez otras patologías como la tendinitis del supraespinoso, o la rotura del manguito rotador, Vilar 2005, encontramos que es más frecuente de forma estadísticamente significativa en profesionales que en estudiantes (tabla 3). Esto puede ser debido a que es una patología degenerativa, causada fundamentalmente por la sobrecarga mecánica, siendo por ello más frecuente en profesionales, por el mayor número de horas de práctica y de años tocando.

Respecto a la neuritis cubital, inflamación aguda o crónica de uno o más nervios periféricos del antebrazo (Vilar, 2005), encontramos que es más frecuente, de forma estadísticamente significativa, en profesionales del sexo femenino (tabla 3) y en los que pasan más de 3 horas al día ejercitando (tabla 4). Esta es una patología que se produce por la sobrecarga músculo-tendinosa del antebrazo, siendo generalmente el sexo femenino el que habitualmente presenta una mayor debilidad

de dicha musculatura, y por tanto más proclive a la sobrecarga y la compresión del nervio cubital en el antebrazo.

Sin embargo, al comparar el resto de patologías, no es estadísticamente significativa la frecuencia de aparición de estas con respecto al sexo, dedicación, número de años ni horas practicadas. Esto último podría ser debido, a que las patologías de espalda y miembros superiores, se originan fundamentalmente por malos hábitos posturales, que son más frecuentes en principiantes.

Contrastando con los resultados de Silva et al. (2015) encontramos concordancia con nuestros hallazgos en que una de las zonas más afectadas es la zona cervical, en nuestros resultados afecta a un 32,2% de la muestra. Sin embargo encontramos diferencias en relación a la zona lumbar, una de las zonas también más afectadas según la investigación mencionada, en nuestros resultados sólo afecta a un 4,4% de la muestra.

En la investigación de Zaza (1998) encontramos algunas similitudes con nuestros resultados, según nuestra investigación hay una relación estadísticamente significativa en cuanto que hay más profesionales que estudiantes, y que el número de horas y años ejercitando es mayor en el grupo de profesionales (Tabla1), estos datos son similares a los de la revisión sistemática de Zaza (1998), en la que la prevalencia de patología musculoesquelética fue entre un 39% - 87% en profesionales y entre un 34% - 62% en estudiantes.

En Linares Serrano (2006) encontramos semejanzas así como diferencias con nuestros hallazgos. En varias de las lesiones encontradas, por ejemplo la

tendinitis (M67.9), en la mencionada investigación afecta a un a un 50% de profesionales y a un 21.42% de estudiantes, sin embargo, en nuestros hallazgos hemos encontrado que sólo un 2.9% de profesionales y un 1.3% de estudiantes sufren este trastorno; en cambio sí hemos encontrado resultados similares respecto a la enfermedad de De Quervain (M65.4), en relación al total de la muestra, en la investigación mencionada afecta a un 9.09%, y en los nuestros a un 7.1%.

Respecto al trastorno de la distonía (G24.9), hemos encontrado conexiones entre nuestros resultados y varias investigaciones; Altenmüller y Jabusch (2010) nos dice que aproximadamente un 1% de todos los músicos profesionales está afectado por esta grave enfermedad de carácter neurológico, siendo factores determinantes en el desarrollo de la enfermedad la lesión muscular y el estrés; Rosset et al., (2005) obtienen como resultados que un 13% de una muestra de 658 músicos sufren esta patología siendo pianistas el 21% de los casos; según nuestros hallazgos, de una muestra de 186 pianistas afecta a un 7.7%, porcentajes todos ellos elevados teniendo en cuenta la gravedad que implica sufrir esta patología, la incapacidad y las consecuencias que ésta genera.

## **5.2. Resultados y discusión de la investigación cualitativa aspectos físicos.**

Una vez transcritas las entrevistas, hicimos un análisis de contenido, seleccionando los diferentes problemas que fueron apareciendo. Para una mejor comprensión, primero los expondremos en forma de categorías y subcategorías a través de las siguientes tablas, haciendo figurar el porcentaje de pianistas que expresaron sufrir dichas lesiones.

A continuación, haremos una descripción de los problemas físicos y testimonios de los participantes. Las lesiones que han ido apareciendo las hemos categorizado según la parte del cuerpo donde está localizado. Las tres primeras categorías se refieren a problemas en la columna vertebral, dividida en tres tramos o zonas: zona cervical, zona dorsal y zona lumbar; las siguientes están focalizadas en las extremidades superiores y están divididas en sus tres partes principales: hombros, brazos y manos.

Asimismo, aparte de las lesiones, expondremos también uno de los resultados que más ha salido en las entrevistas, se trata de la necesidad de asesoramiento por parte de profesionales de la salud en los conservatorios de música como parte de la formación del alumno de un instrumento.

Tabla 1. Aspectos físicos

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
1. Zona cervical	Hernia discal cervical (35%) Contractura músculos paracervical (40%)
2. Zona dorsal o torácica	Contracturas Trapecios (30%) Desviación columna: escoliosis (30%) Hernias discales columna dorsal (20%)
3. Zona lumbar	Hernias discales lumbar (25%)

Tabla 2. Aspectos físicos

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
4. Hombros	Tendinitis (35%) supraespinoso
5. Antebrazos	Tendinitis codo (30%) Contractura antebrazos (30%)
6. Manos	Esguince muñeca(15%) Tenosinovitisestenante (35%)

### 5.2.1. Zona cervical.

La zona de la columna cervical es el segmento de la columna vertebral situada en la parte del cuello, a continuación del cráneo. Este segmento consta de 7 vertebras, llamadas vertebras cervicales: C<sub>1</sub> – C<sub>7</sub>, (Lippert, 2000).

#### 5.2.1.1. Hernia discal en columna cervical.

La hernia discal es una lesión importante producida por la degeneración del disco intervertebral, en el que su núcleo se ve migrado hacia la periferia rompiendo la congruencia del anillo fibroso que lo recubre. Las causas que dan origen a una hernia discal en el pianista suelen ser causadas por una

continua presión sobre el disco que hace que éste se vaya deteriorando, por una falta de tono de la musculatura paravertebral, y por movimientos de rotación continuados en posición sentado (Linares Serrano, 2006)<sup>5</sup>.

En la columna cervical se produce dolor de cuello, mareos, sensación de inestabilidad, cefaleas y sensaciones de hormigueo en brazo y mano (Orozco y Solé, 1996).

Siete de los veinte pianistas entrevistados han manifestado padecer esta lesión, lo que representa un 35% de la muestra. “*En la actualidad padezco una hernia discal en la columna cervical, a la altura de la C<sub>6</sub>- C<sub>7</sub>, y una protusión discal en la zona lumbar, tengo frecuentes dolores en cuello y lumbares que interfieren en mi actividad pianística*”, nos decía una de las personas entrevistadas. E.9 (participante entrevistado nº 9).

#### **5.2.1.2. Contractura en cervicales.**

La contractura es una contracción involuntaria y sostenida, reversible o permanente, de uno o varios grupos musculares, que produce rigidez y posición viciosa de la región afectada (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>6</sup>.

Este acumulo de tensión, causando dolor y bloqueo de la zona cervical, ha sido expresado con mucha frecuencia, concretamente por ocho de los veinte

---

<sup>5</sup>LINARES SERRANO, A.J., *Prevención de los factores de riesgo en el piano*, Murcia, Consejería de Educación y Cultura, 2006, pág. 38.

<sup>6</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “contractura” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 395.

participantes, lo que supone un 40% de la muestra. Como testimonio a continuación reflejamos lo que nos expresaron algunos de los entrevistados: *“Una de las partes que más dolor me causa día tras día es la zona del cuello, tengo contracturas continuamente. El médico me ha recomendado calor seco y el fisioterapeuta al que tengo que ir con frecuencia me relaja esta zona con masajes, pero a los pocos días vuelve el dolor, esto me impide seguir tocando el instrumento.”* (E.9)

Otro de los participantes nos decía *“tengo dolor en la zona de las cervicales desde jovencita, dolor que interfiere a la hora de estudiar el instrumento. Creo que en el conservatorio debería haber un profesional de la salud para informar a los profesores y para guiar a los alumnos con el fin de prevenir, si desde pequeña hubiera tenido este tipo de ayuda no hubiese tenido tantos problemas físicos”* (E.14)

Nuestros resultados tienen muchos puntos en común con Silva et al. (2015), quienes investigan sobre la prevalencia del dolor entre diferentes grupos de músicos así como la prevalencia del dolor afectando a la capacidad de tocar, siendo la región cervical una de las zonas más afectadas.

Por otro lado, Rosset et al. (2000) demuestran, que los intérpretes de teclado sufren con mayor frecuencia trastornos localizados en la zona cervical y extremidades superiores, problemas que con las adecuadas medidas preventivas podrían haber disminuido sensiblemente, aspectos en estrecha relación con nuestros hallazgos.

### **5.2.2. Zona dorsal.**

La columna torácica o dorsal es el segmento de la columna vertebral situada a continuación de la columna cervical, a lo largo del tórax. Este segmento consta de

12 vertebras, llamadas vertebras torácicas o dorsales: T<sub>1</sub> – T<sub>12</sub> (D<sub>1</sub>-D<sub>12</sub>), (Lippert, 2000).

#### **5.2.2.1. Contractura Trapecios.**

Como hemos mencionado anteriormente, las contracturas opuntos gatillo son bandas musculares en contracción permanente por un acumulo de tensión, causando dolor y bloqueo de la zona afectada (Orozco y Solé, 1996).

La contractura de los músculos trapecios es una lesión recogida en varias de las experiencias de los entrevistados, concretamente seis de los participantes, un 30% de la muestra. *”Tengo una contractura crónica en uno de los trapecios, con un punto gatillo muy doloroso, parece ser que es debido a una sobrecarga muscular, una mala postura, un excesivo entrenamiento con el instrumento y un desconocimiento de hábitos correctos”*; nos contaba uno de los participantes mientras cerraba los ojos con expresión de pesar. (E.1)

En relación a este mismo problema otro de los participantes nos expresaba: *“Mis problemas comenzaron entre los 17 y 19 años de edad, con frecuencia he tenido mucha sobrecarga en la espalda, una de las partes más dolorosas es la zona de los trapecios. En los conservatorios de música debería haber asesoramiento sobre estos problemas musculares”* (E.17).

#### **5.2.2.2. Desviación columna: escoliosis.**

La escoliosis es la “desviación del eje longitudinal del raquis en el plano frontal que determina una deformidad tridimensional caracterizada por una curvatura lateral anómala generalmente asociada con acuñaamiento y rotación de los cuerpos vertebrales involucrados. Puede ser postural o estructural y presentar

curvas secundarias por encima y por debajo de la desviación” (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>7</sup>.

Este problema ha salido en cuatro de los participantes, lo que representa un 20 % del total de la muestra. Uno de los participantes nos decía: *“desde hace muchos años tengo problemas de espalda, hace un año me diagnosticaron escoliosis; creo que si desde pequeña, desde los primeros cursos, hubiese tenido información no hubiese tenido tantos problemas, en el conservatorio nadie me dijo nunca cómo hacerlo para prevenir lesiones”* (E-14).

En relación a este problema en nuestros resultados obtenemos una incidencia relativamente baja, sin embargo los hallazgos de Linares Serrano (2006) revelan que un 45,4% de los pianistas que participaron en su investigación sufrían desviaciones de columna por escoliosis.

### **5.2.2.3. Hernia discal en columna dorsal o torácica.**

Como ya hemos dicho anteriormente en relación a la hernia discal en columna cervical, la hernia discal es una lesión producida por la degeneración del disco intervertebral, en el que su núcleo se ve migrado hacia la periferia, rompiendo la congruencia del anillo fibroso que lo recubre (Linares Serrano, 2006); esto mismo ocurre cuando sucede en la columna dorsal.

Tal como hemos mencionado, en el pianista las causas suelen ser: una continua presión sobre el disco que hace que éste se vaya deteriorando, una falta de

---

<sup>7</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “escoliosis” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 623.

tono de la musculatura paravertebral, y movimientos de rotación continuados en posición sentado (Orozco y Solé, 1996).

Un 20% de los entrevistados manifestó sufrir esta lesión, uno de los afectados nos decía: *“entre otras cosas me diagnosticaron una hernia discal en la columna en D<sub>5</sub>-D<sub>6</sub>, tengo fuertes dolores que me obligan a interrumpir cuando estoy tocando”* (E-7)

En conexión con este tipo de lesión encontramos que los resultados de Linares Serrano (2006) se acercan a los nuestros, ya que un 33,3% de los pianistas de su investigación padecían hernias discales en la zona dorsal.

### **5.2.3. Zona lumbar.**

La columna lumbar es el segmento de la columna vertebral situada a continuación de la columna torácica. Esta parte de la columna consta de 5 vertebras, llamadas vertebras lumbares: L<sub>1</sub> – L<sub>5</sub>, (Lippert, 2000).

#### **5.2.3.1. Hernia discal en lumbares.**

La columna lumbar es otra de las regiones de la columna en la que, con frecuencia, se producen hernias discales que provocan fuertes dolores, unas veces focalizado en las lumbares, y en otras, irradiación del dolor hacia el miembro inferior. Cinco de los entrevistados, el 25% de la muestra, dijeron tener este problema.

Algunos de los testimonios son los siguientes: *“Las lumbares es una de las partes que peor llevo, son demasiadas horas sentado, tengo una hernia discal y con*

*frecuencia recibo tratamiento del fisioterapeuta y esto es mucho dinero al cabo del año” (E.7).*

*“Con frecuencia tengo dolores acentuados en la zona de las lumbares a causa de una hernia, esto me obliga a interrumpir la sesión de estudio” (E. 20).*

En contraste con nuestros resultados observamos puntos en común con los trabajos de Silva y et al. (2015), éstos investigan sobre la prevalencia del dolor entre diferentes grupos de músicos así como la prevalencia del dolor afectando a la capacidad de tocar; sus resultados revelan que una de las zonas más afectadas es la zona lumbar.

En relación a lesiones en la espalda, en general, aunque se trata de investigaciones muy anteriores a las nuestras, ya en los trabajos de Fishbein et al. (1988) observamos resultados sobre la prevalencia de problemas físicos con altos porcentajes en dolencias como dolores de espalda, con un 16%, revelando que el 76% de los músicos padecía algún problema de salud que afectaba o interfería con su interpretación.

#### **5.2.4. Hombros**

El hombro es la “región superoexterna del tronco comprendida entre la base del cuello y el relieve inferior del músculo deltoides; está formada por la articulación del hombro y las partes blandas que la rodean” (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “hombro” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 877.

#### 5.2.4.1. Tendinitis supraespinoso

Uno de los problemas que suelen aparecer respecto al hombro es la tendinitis del supraespinoso, inflamación de la articulación a causa de repetición de los mismos movimientos, también llamado *hombro doloroso*; se trata de una periartritis escapulohumeral heterogénea debido a lesiones tendinosas o de la bolsa serosa subacromiodeltoidea; sus manifestaciones más características son el dolor vivo e intenso y la limitación de la movilidad activa de la articulación escapulohumeral (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>9</sup>.

Siete de los veinte pianistas entrevistados han manifestado padecer esta lesión, lo que representa un 35% de la muestra. *“En varias ocasiones, a causa de una tendinitis del supraespinoso me he visto obligado a que me infiltren cortisona en la zona del hombro, esto me quita el dolor de inmediato”* E-9.

Encontramos conexiones entre nuestros resultados y las descripciones que hace Linares Serrano (2006) sobre factores de riesgo en el piano en relación a esta dolencia; nos dice que una de las afecciones más frecuentes que se produce en los pianistas que han participado en su estudio es la tendinitis en el hombro, con síntomas como dolor articular y aumento de la sensibilidad alrededor de la articulación agravado por el movimiento, llegando incluso a la impotencia funcional en sus casos más graves.

---

<sup>9</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “hombro doloroso” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 877.

En Duval (2011) encontramos similitudes con nuestros resultados respecto a problemas en el hombro; concretamente nos pone el ejemplo de una joven pianista de 20 años, primer premio del Conservatorio, que sufría dolor a la altura del hombro y omoplato dolor generado al forzar su brazo y muñeca para tener más fuerza, todo ello como consecuencia de las reacciones en cadena que puede provocar una mala postura.

Por otro lado, al igual que hemos mencionado en el punto anterior respecto a los hallazgos de Fishbein et al. (1988), aunque muy anteriores a los nuestros, ya se constatan resultados similares en relación a lesiones en el hombro, con un porcentaje de dolor de hombros del 20%.

#### **5.2.5. Antebrazos**

El antebrazo es la región del miembro superior comprendida entre el codo y la muñeca (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>10</sup>. Es una de las zonas que suele lesionarse con frecuencia, bien a causa de tendinitis, o bien a causa de contracturas.

##### **5.2.5.1. Tendinitis en codo.**

La tendinitis es la inflamación de un tendón, con frecuencia se asocia a la inflamación de su vaina sinovial dando lugar a una tenosinovitis. Entre las tendinitis agudas se distingue la tendinitis seca en tendones desprovistos de sinovial; su asiento preferido son las articulaciones del hombro, codo y muñeca. Se

---

<sup>10</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “antebrazo” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 144.

debe al sobreesfuerzo articular por movimientos repetitivos profesionales (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>11</sup>.

Entre los participantes seis de los entrevistados sufrieron esta dolencia, lo que supone el 30% del total de la muestra.

*“Con frecuencia se me produce una tendinitis en el brazo izquierdo, en la zona del codo; no hay nada que la cure, sólo reposo” E-2.*

Nuestros resultados tienen conexión con las afirmaciones de Orozco y Solé 1996), quienes nos dicen que los movimientos repetidos del antebrazo pueden ir desarrollando una fibrosis de la arcada de Fröhse, desfiladero anatómico situado en la cara anterior del codo, por donde transcurre la rama posterior del nervio radial de predominio sensitivo. El exceso de tejido fibroso tiene como consecuencia su compresión, su “atrapamiento”.

#### **5.2.5.2. Contractura antebrazos.**

Como hemos expuesto anteriormente, la contractura es una contracción involuntaria y sostenida, reversible o permanente, de uno o varios grupos musculares, que produce rigidez y posición viciosa de la región afectada (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>3</sup>. Se trata de bandas musculares en contracción permanente por un acumulo de tensión, causando dolor y bloqueo de

---

<sup>11</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “tendinitis” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 1577.

la zona afectada (Orozco y Solé, 1996). Un 35% de la muestra manifestaron tener este problema.

Uno de los participantes, concertista, nos contaba: *“el dolor de uno de mis antebrazos y mano, horas antes del concierto, me obligaba a sumergirlo en agua caliente para intentar relajarlo, llegando a tocar con dolor para poder cumplir con el contrato del concierto [...] en varias ocasiones tuve que cancelar obras del programa que implicaban ciertos movimientos que me producían fuertes dolores en la zona”*.

*“Nadie me advirtió durante mi formación, que este tipo de problemas podrían llegar a ocurrirme; sé de otros colegas pianistas que sufren problemas similares. Los fisioterapeutas y médicos que me tratan no dan crédito a que nunca haya preparado esas partes del cuerpo implicadas antes de una sesión de estudio”*, nos decía con un tono de pesadumbre y extrañeza, E-17.

Este pianista nos contaba que, tras una complicación de su patología, se vio obligado a abandonar la interpretación en público, dedicándose exclusivamente a la docencia.

Observamos que nuestros resultados coinciden con Rosset y Odam (2010), quienes han constatado que con frecuencia el pianista mantiene una excesiva tensión continua de los antebrazos al tocar, sobre todo cuando tienen una intensidad de la actividad muy elevada. Afirman que cuando los músculos soportan una gran tensión, las fibras musculares comprimen los vasos responsables del riego sanguíneo de los músculos impidiendo que les llegue el combustible y el oxígeno necesario.

Resultados relacionados con los nuestros los encontramos en Duval (2011). Concretamente, tenemos el testimonio de un conocido concertista internacional que nos habla de una lesión en el brazo con un dolor terrible a la altura del antebrazo y del hombro, situación que le obligó a anular los conciertos que tenía programados en aquellos días.

### **5.2.6. Manos**

La mano es la región distal de la extremidad superior, constituida por el carpo, metacarpo y los dedos, las articulaciones entre estos huesos y las partes blandas circundantes. La mano es el órgano de la presión y el tacto, dispone de una cara palmar, con las eminencias tenar e hipotenar, y otra dorsal (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>12</sup>.

#### **5.2.6.1. Esguince de muñeca.**

La muñeca es la región del miembro superior distal con respecto al antebrazo y proximal con respecto a la mano, formada por las articulaciones radiocarpiana e intercarpianas y las partes blandas circundantes.

Un esguince es la elongación o distensión de un ligamento, con o sin ruptura de sus fibras, como consecuencia de un movimiento forzado de la articulación. Se

---

<sup>12</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “mano” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 1033.

acompaña de dolor, tumefacción, impotencia funcional y, ocasionalmente, equimosis (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>13</sup>.

El 15% de la muestra ha tenido este problema. A continuación mostramos algunos de los testimonios recogidos: *“He tenido en varias ocasiones esguince de muñeca, siempre en la mano derecha, la última vez tuve que coger la baja ya que era imposible seguir tocando, mi trabajo consiste en tocar acompañando a los instrumentos, es un problema grande lo que yo tengo”* E-5.

*“Tuve que estar quince días de baja a causa de un esguince de muñeca, la tenía inflamada y me dolía intensamente, según el médico se me produjo por un exceso de horas de ensayo al piano”* E-19.

En contraste con nuestros resultados, Linares Serrano (2006) constata que una de las afecciones más frecuentes en los pianistas son los esguinces de muñeca, afectando a un 50% de los participantes de su estudio, un porcentaje bastante más elevado que el nuestro. Asimismo, nos dice que el esguince de muñeca es una lesión que se produce al sobrepasar los límites fisiológicos de movimientos que están permitidos para cada articulación.

También en conexión con nuestros resultados, Duval (2011), aunque no habla concretamente de esguince de muñeca, muestra referencias respecto al dolor en muñecas en relación a jóvenes que terminan sus estudios de piano y preparan

---

<sup>13</sup>REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “esguince”, “muñeca” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, págs. 627 y 1118.

concursos internacionales; estos jóvenes, que generalmente son individuos poco musculosos y que no respetan las posturas que favorecen la economía muscular, sufren a menudo el síndrome de agotamiento con síntomas de dolor intenso al nivel de la mano y muñeca.

#### **5.2.6.2. Tenosinovitis estenosante o enfermedad de De Quervain.**

Se trata de una tendinitis crónica reumática, que suele ser unilateral, más frecuente en mujeres y se relaciona con microtraumatismos de repetición (pianistas, mecanógrafos, ebanistas, etc.), no siempre evidentes. Se debe a una estenosis del conducto osteofibroso (por engrosamiento del componente fibroso) atravesado por los tendones del extensor corto y del separador largo del pulgar a nivel de la apófisis estiloides del radio.

Cursa con molestias locales, dolor a la presión e impotencia funcional para determinados movimientos. Es muy típico el dolor intenso que se produce cuando, teniendo el pulgar en oposición y rodeado por los otros cuatro dedos flexionados, se imprime un movimiento de inclinación cubital a la mano. Se trata con reposo, antiinflamatorios e infiltración local de corticoides, pero el único tratamiento resolutivo es la sección quirúrgica de la banda fibrosa del anillo osteofibroso (Real Academia Nacional de Medicina, 2012)<sup>14</sup>. El 35% los participantes expresaron tener este problema.

---

<sup>14</sup> REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA, “enfermedad de De Quervain” en *Diccionario de Términos Médicos*, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 2012, pág. 573.

*“Me diagnosticaron hace dos años una tenosinovitis estenosante, tengo fuertes dolores que me incapacitan para tocar; tengo miedo a operarme pero al final no me quedará más remedio que hacerlo” E-16.*

Estos resultados se ven confirmados con los hallazgos de Linares Serrano (2006); sus investigaciones muestran que esta es una de las afecciones más frecuentes entre los pianistas estudiantes de grado superior analizados; asimismo, afirma que ésta es la afección más invalidante, teniendo una incapacidad temporal de 6 meses para la práctica del piano. Sin embargo, en sus resultados observamos que los pianistas padecieron este problema es de un 9,09% porcentaje bastante inferior al nuestro.

#### **5.2.7. Sobre la necesidad de formación y asesoramiento en prevención de lesiones.**

De los 20 participantes, 17 de ellos expresaron que es necesaria la formación y asesoramiento en prevención de lesiones en el ámbito de los conservatorios de música, lo que representa el 85% de total de la muestra; todos ellos coincidieron en que esta formación debía ser impartida por profesionales de la salud de manera continuada a lo largo de la carrera musical. A continuación mostramos algunos de los testimonios recogidos:

*“Yo creo que estos problemas de postura y musculares de los que te he hablado se podrían evitar si desde pequeños nos enseñaran a preparar las zonas del cuerpo que más sufren al tocar el piano. Yo intento advertir a mis alumnos, pero lo cierto es que no sé prácticamente nada de cómo prevenirlas, tal vez si los conservatorios contaran con la presencia de profesionales como fisioterapeutas*

*que enseñaran ejercicios de calentamiento, estiramientos, no sé, algo así haría falta*". E-2

*“Si me hubieran explicado cómo hacer para prevenir este tipo de lesiones seguramente las cosas hubiesen sido distintas, los músicos necesitamos desde pequeños una formación en prevención de este tipo de problemas”*. E-16

*“Los médicos y los fisioterapeutas siempre me dicen que debería seguir un protocolo de ejercicios antes de tocar, creo que esto es algo que deberíamos haber aprendido en el conservatorio desde la primera etapa de estudio del instrumento, debería ser una asignatura obligatoria”*. E-5

Nuestros resultados coinciden con los de Dalia (2008).Éste nos dice en su capítulo 2 que no se entiende el hecho de que en los conservatorios de música no existan médicos especialistas en traumatismos en músicos y fisioterapeutas; este reclamo lo hemos escuchado a gran parte de nuestros participantes.

También observamos concordancia con nuestros resultados en Duval (2011) que nos trasmite la necesidad de programas de prevención de lesiones en los conservatorios de música, aquí encontramos afirmaciones como: “es necesario desarrollar la prevención para evitar las patologías de los músicos”.

Por otro lado, en Cousin (2011) encontramos expresiones como“la prevención es una urgencia” refiriéndose a la necesidad de formación en prevención de lesiones de los músicos desde su etapa de estudiantes en los conservatorios de música, necesidad expresada reiteradamente en nuestros resultados.

También encontramos puntos en común con Silva et al. (2015) que nos dicen que “debería haber un acercamiento entre los músicos y los profesionales de la salud” y nos expresan lo importante que sería desarrollar medidas preventivas entre los músicos.

Interrelación entre nuestros estudios cuantitativo, cualitativo y otros estudios.

Por último, para finalizar los apartados de resultados y discusión de los problemas físicos, a modo de triangulación, hemos interrelacionado y contrastado los resultados de nuestras investigaciones cuantitativa y cualitativa, entre sí mismas y también con otros estudios encontrados en nuestra revisión bibliográfica. Es interesante señalar que existen muchos puntos de encuentro entre los distintos enfoques.

Por ejemplo, una de las patologías que más sufren los pianistas según los resultados de nuestras investigaciones es la sobrecarga en antebrazos ya sea por contracturas o por tendinitis; nuestra investigación cuantitativa nos revela que un 44.3% de la muestra sufre este problema, y nuestra investigación cualitativa nos da un 30% de afectados por esta patología, cifras muy cercanas.

En contraste con estos hallazgos observamos la concordancia con los de Rosset y Odam (2010) quienes han constatado que con frecuencia el pianista mantiene una excesiva tensión continua de los antebrazos al tocar, sobre todo cuando tienen una intensidad de la actividad muy elevada.

Asimismo, tenemos resultados relacionados con los nuestros en Duval (2011), concretamente tenemos el testimonio de un conocido concertista internacional que nos habla de una lesión en el brazo con un dolor terrible a la

altura del antebrazo y del hombro, situación que le obligó a anular los conciertos que tenía programados en aquellos días. Esta situación y similares han sido encontrada en varios de los testimonios de nuestros participantes en el estudio cualitativo, tal como hemos reflejado en anterior el apartado correspondiente a los problemas en los antebrazos.

Otra de las patologías que coinciden en nuestras investigaciones cuantitativa y cualitativa con una frecuencia elevada es la contractura en trapecios; según los estudios cuantitativos un 29.5% están afectados por este trastorno y según los cualitativos un 30%, porcentajes casi idénticos. Ambos resultados están en consonancia con las afirmaciones de Orozco y Solé (1996) quienes nos dicen que a menudo los instrumentistas sufren esta dolencia que se produce en musculatura escapular, causando dolor y bloqueo de la zona afectada. Esto lo encontramos en varios de los testimonios de nuestros participantes quienes nos relatan como esta dolencia les limita e incapacita en relación a la práctica pianística.

También hemos encontrado interconexión entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos en relación a las patologías localizadas en la zona cervical, con una frecuencia de afectación bastante elevada: un 32.2% de la muestra de nuestro estudio cuantitativo y un 40% de los participantes en el estudio cualitativo.

Contrastando nuestros resultados con otras investigaciones, Rosset et al. (2000) nos dicen que los intérpretes de teclado sufren con mayor frecuencia trastornos localizados en la zona cervical. Asimismo nuestros resultados coinciden

con Silva et al. (2015) quienes investigaron sobre la prevalencia del dolor entre diferentes grupos de músicos así como la prevalencia del dolor afectando a la capacidad de tocar, siendo la región cervical una de las zonas más afectadas. En varios de los testimonios recogidos en nuestro estudio cualitativo podemos observar cómo la viven nuestros informantes, y como les condiciona e interfiere a la hora de la práctica pianística.

### **5.3. Resultados y discusión de la investigación cualitativa de los aspectos psicológicos.**

Una vez transcritas las entrevistas, hicimos un análisis de contenido seleccionando los diferentes problemas manifestados por nuestros participantes. Para una mejor comprensión, primero los mostraremos en forma de categorías y subcategorías a través de las siguientes tablas y, a continuación, expondremos como lo han experimentado los participantes.

Por otra parte, al igual que ha sucedido con los aspectos físicos, reflejaremos uno de los resultados que más ha salido en las entrevistas en relación a la necesidad de asesoramiento por parte de profesionales de la salud psicológica en los conservatorios de música.

Tabla I

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
1. Ansiedad	Ansiedad escénica 65% Trastornos del sueño 35%
2. Perfeccionismo	Inflexibilidad, rigidez 20%
3. Aislamiento	Incomunicación 25% Carencia de vida social 20%
4. Estrés	Presión alto nivel técnico 60% Manipulación comercial 20%

### **5.3.1. Ansiedad.**

La ansiedad está asociada muy frecuentemente a preocupaciones excesivas; a la persona le resulta difícil controlar este estado de constante preocupación. Se trata de una respuesta inadecuada de nuestro organismo ante una situación no peligrosa. Nuestro cuerpo se activa para hacer frente a unas demandas inexistentes (Dalia, 2006). La ansiedad, la preocupación, provocan un malestar significativo o deterioro en las relaciones familiares, sociales, laborales o de otras áreas importantes de la actividad de la persona.

#### **5.3.1.1. Ansiedad escénica.**

La ansiedad escénica en los músicos es una reacción elevada de temor ante la evaluación musical, que va más allá de ese ligero nerviosismo o activación normal que experimentan casi todos los músicos ante su público. En la ansiedad escénica nuestro cuerpo reacciona sobreactivándose ante situaciones como conciertos, audiciones, exámenes, etc. Esa activación de la ansiedad es inadecuada cuando se cree que hay un peligro inminente, y el organismo se prepara para hacerle frente con respuestas como por ejemplo: taquicardia, tensión muscular, hiperventilación o temblor. Justo lo que no se necesita para una buena interpretación musical (Dalia, 2006).

El 65% de la muestra manifestó sufrir este problema; a continuación mostramos varios testimonios:

*“Cuando era estudiante, me aterraba pensar que podía equivocarme ante el público, en medio del silencio que tanto impone”*; nos contaba un pianista que en la actualidad se dedica a la docencia, E-2.

En esta misma línea otro de los participantes nos decía: *“Otro problema que tengo, y este es más grave, es el miedo escénico o incapacidad para tocar en público, el hecho que la gente esté pendiente de mí es algo que no he superado. El problema es que soy músico, y se supone que he estudiado para transmitir a un público las ideas y sentimientos de un compositor. Desde los estudios grado medio, la profesora me comentó que me tomara una pastilla de Sumial antes de las actuaciones en público y exámenes. Así se me iba el temblor y el sudor de las manos. Ahora dependo de la pastilla para no bloquearme. Soy consciente de que necesito la ayuda de un profesional”* E-3.

Otro de los participantes nos expresaba lo siguiente: *“soy profesor y cada vez que he de tocar en público sufro de ansiedad escénica desde varios días antes ¿Cómo voy ayudar a mis alumnos en esta área si yo mismo no sé cómo solucionar mi problema?”* E-16.

Nuestros resultados tienen bastante similitud con los resultados de Dalia (2004) quien constató que entre el 40% y el 70% de los estudiantes y profesionales de música afirman que la ansiedad escénica les afecta negativamente disminuyendo su rendimiento y la calidad global de su ejecución.

Asimismo encontramos puntos de encuentro con los resultados de Kaspersen y Gunnar (2002) que revelan que la ansiedad supone un problema entre los estudiantes de música y concretamente los pianistas y los músicos de cuerda manifestaron que con frecuencia sufrían de una “alta ansiedad”.

### 5.3.1.2. Trastornos del sueño.

El trastorno del sueño es uno de los problemas que se manifiestan conjuntamente con los episodios de ansiedad. La dificultad para conciliar el sueño impide el correcto descanso de nuestro organismo causando el consiguiente desequilibrio físico y mental. El 35% de la muestra ha tenido este trastorno.

Respecto a este desajuste, a veces originado por problemas de estrés y ansiedad, uno de los pianistas decía: *“He tenido problemas de ansiedad, por la tensión que te genera una competición, o un concierto importante, con frecuencia tengo desarreglos de sueño, y al final utilizas la medicación.”* E-20

Otro de los informantes nos decía: *“cuando en mi época de estudiante llegaban los recitales en público, era tanto el miedo que tenía, que el cuerpo se me descomponía. El estómago se me cerraba, no podía dormir bien por la preocupación, y sólo comprobando una y otra vez que las obras salían bien, repitiéndolas muchas veces, me tranquilizaba.”* E-6

Vemos importantes coincidencias entre nuestros resultados y las afirmaciones de Rosset y Odam (2010) que nos dicen que las lesiones físicas o el miedo a no poder trabajar al máximo son causas importantes de estrés para los músicos, sobre todo para quienes han tocado en público desde pequeños y cuya autoestima depende, en gran medida, de la aclamación del auditorio, dando como resultado que sufren más episodios, entre otras cosas, de trastornos del sueño.

### **5.3.2. Perfeccionismo.**

El perfeccionismo genera una presión excesiva de cara a la interpretación, la sensación de que uno siempre se está jugando mucho y una muy baja tolerancia ante los errores son cuestiones que suelen afectar a los músicos

#### **5.3.2.1. Inflexibilidad, rigidez.**

Hay personas con un grado de intolerancia que raya con lo enfermizo, exigentes, extremistas y autoritarios, que imparten enseñanza en los conservatorios y desconocen muchos aspectos de la didáctica y la pedagogía, causando mucho daño en los alumnos. El 20% de los participantes manifestaron tener este problema.

*“Desde mi etapa de estudiante, recuerdo que cuando iba a clase de piano tenía mucha tensión ya desde dos o tres días antes; el miedo a equivocarme ante el profesor era tremendo. Si me equivocaba más de una vez, la profesora entraba en cólera, con un carácter irritado casi siempre, me reprendía o amenazaba sin valorar lo que hacía correctamente; sólo cuando lo hacía todo bien estaba satisfecha. Era una profesora histérica, y sólo cuando supe su historia, entonces comprendí su comportamiento, ella era una víctima más” E-1.*

Nuestros resultados están en estrecha relación con López de la Llave y Pérez- Llantada (2006) quienes expresan que muchas veces resulta estresante la actitud excesivamente rígida de maestros y profesores de jóvenes músicos, en las clases y en las audiciones.

Asimismo nuestros resultados concuerdan con Rosset et al., (2000) que nos dicen que *“es lógico pensar que la música, por sí misma, se asocia con el*

*bienestar y disfrute propio y de la audiencia, pero la parte más desconocida de la dedicación a la música es que también acarrea una serie de problemas cuando la dedicación es excesiva, los niveles de auto-exigencia se elevan y el perfeccionismo se hace extremo”.*

También encontramos conexión con Dalia y Pozo (2006) que nos dicen que el perfeccionismo es uno de los aspectos destacables de la personalidad del músico; afirman que ciertas dosis son inherentes y necesarias para la interpretación musical pero que se convierte en un problema cuando genera una presión excesiva, cuando se tiene la sensación de que uno siempre se está jugando mucho y cuando se tiene una muy baja tolerancia ante los errores.

### **5.3.3. Aislamiento**

El hecho de tener que pasar muchas horas de estudio en soledad, practicando un instrumento, descifrando un complejo lenguaje de signos musicales, en un mundo algo apartado de la sociedad como es el mundo de la música clásica, poco comprendido y valorado en general en nuestro país, hace que muchos músicos se aislen, dificultando en gran medida su relación con el entorno. Empleamos el concepto de aislamiento como generador de incomunicación.

#### **5.3.3.1. Incomunicación**

Varios de los participantes pianistas han expresado haber sentido con frecuencia falta de comunicación y sensación de soledad y aislamiento. El pianista, en su trabajo diario de estudio intelectual y entrenamiento físico, pasa muchas horas en soledad, y su rol normalmente es de solista.

Los demás instrumentos desde el principio forman parte de agrupaciones orquestales, siendo parte de un todo, con un protagonismo dentro del conjunto, en un ambiente de compañerismo y complicidad.

El pianista, excepto cuando hace música de cámara, música en conjunto con otros instrumentos, siempre está solo. *“Me he sentido un bicho raro con mucha frecuencia, no me he sentido comprendido en mi entorno, los compañeros de otros instrumentos, nos acusan a los pianistas de sentirnos superiores a ellos y actuar de forma separatista. Por otro lado siento incompreensión por parte de los vecinos y familia que expresan su descontento por la molestia sonora de tantas horas de ensayo, en fin, veo que el mundo va por un lado y yo por otro”* E-1.

En Rosset y Odam (2010) encontramos hallazgos similares a los nuestros; nos dicen que, en comparación con el resto instrumentos que facilitan la socialización, el pianista está condicionado por la imposibilidad de transportar el instrumento y podrían estudiar por su cuenta toda la vida, sin necesidad que otro instrumento los acompañe, lo cual podría considerarse una invitación a la soledad.

### **5.3.3. 2. Carencia de vida social.**

La obligación de tener que estar tantas horas estudiando el instrumento y demás asignaturas del conservatorio, compaginando esta actividad con los estudios del instituto, conduce a muchos pianistas a tener una escasa vida social, acentuando los problemas de aislamiento e incomunicación.

*“El hecho de pasar tantas hora al piano me ha aislado un poco de todo, conoces mucha gente pero de manera superficial, por ejemplo, cuando haces un*

*concierto, te saludan y haces conocidos, pero no amigos; mis relaciones sociales se reducen a un amigo y a un profesor que tuve, con quien tengo mucha confianza. Soy un poco solitario. Creo que me consideran un poco raro, pero no me importa”, E-19.*

Encontramos conexiones de nuestros hallazgos con Dalia (2008) quien afirma que un resultado que se repite en varios estudios sobre músicos es resaltar el componente más característico de ellos: el individualismo; nos dice que la cohesión de grupo en los músicos es un hecho realmente insólito

#### **5.3.4. Estrés.**

El estrés es una respuesta integral y específica del organismo que reacciona con una aceleración de los ritmos cardíaco y respiratorio, mediante la transpiración, la liberación de ácidos grasos y con un aumento de glucosa en la sangre (Orozco y Solé, 1996).

En la mayor parte de los casos, el estrés aparece debido a las grandes demandas que se le imponen al organismo. Los síntomas generales del estrés pueden ser: estado de ansiedad, sensación de ahogo, rigidez muscular, falta de concentración de la atención, irritabilidad, pérdida de las capacidades para la sociabilidad etc. Señalamos las siguientes subcategorías:

##### **5.3.4. 1. Presión por alto nivel técnico**

La presión a ser evaluado y juzgado continuamente, la presión por lograr el éxito ante el público, ante el profesor, o ante los compañeros, se vuelve en ocasiones un aspecto casi obsesivo, no tolerando el cometer errores incluso en ensayos individuales y privados.

*“Recuerdo que siendo estudiante, ya desde los días previos a la clase, que era una vez por semana, estaba preocupado, nervioso; el profesor no me permitía el más mínimo fallo, al segundo fallo me cerraba el libro y me mandaba a casa a estudiar sin más explicaciones. Antes de entrar a clase, tenía que tomar algo que me tranquilizara del miedo que sentía ante la posibilidad de no poder demostrar todo el trabajo realizado durante la semana a razón de tres o cuatro horas diarias de estudio ante el piano”. E-9.*

*“Cuando era estudiante, me aterraba pensar que podía equivocarme ante el público, en medio del silencio que tanto impone. Es una responsabilidad enorme. Saber desenvolverse en el escenario cuando algo falla es muy difícil, la presión es grandísima” E-2.*

Estos resultados se ven respaldados en López de la Llave y Pérez-Llantada (2006), quienes afirman que este tipo de presión en la mayoría de los casos resulta innecesaria, ya que tiene como consecuencia el sufrimiento, el desgaste, y el abandono de la carrera artística de muchos estudiantes que, por otro lado, reunían características excepcionales para la interpretación, pero que no fueron capaces de soportar esa presión en su formación.

#### **5.3.4.2. Presión por manipulación comercial.**

Nos relataba uno de los participantes: *“era una presión, un estrés continuo; la empresa que organizaba los conciertos me obligaba a preparar los programas que a ellos les interesaba, era una manipulación exagerada, me sentía una marioneta; una de las veces, hice la integral de música de piano de uno de los compositores más importantes de la literatura pianística, siempre a merced de la*

*casa discográfica y representantes artísticos, y el día que acababa la integral , en la última obra, al tocar el último sonido, decidí que esa era la última vez que tocaba en público. Detesto esa vida aquí y allá, sin estabilidad y a merced de los intereses comerciales de la empresa que te explota". E-17*

Este testimonio corresponde a un concertista, ganador de concursos internacionales, que ha grabado con importantes casas discográficas; en la actualidad se dedica exclusivamente a la docencia. En la entrevista, nos expresaba su sentimiento de frustración. Muchas personas en el ámbito de la docencia en los conservatorios de música lamentamos que personas como éste gran músico dejen los escenarios y la interpretación en público.

Observamos coincidencias entre nuestros resultados y los de Rosset y Odam (2010). Éstos ponen en relieve que el elevado nivel de competitividad, el grado de perfección exigido, el constante examen por parte del público, la precariedad laboral, la incertidumbre profesional o los cambios de horarios son algunas de las causas de estrés, de presión que sufren los músicos, resultando en que los músicos sufren más trastornos psicológicos que la mayoría de los profesionales.

### **5.3.5. Sobre la necesidad de formación y asesoramiento en aspectos psicológicos.**

De los 20 participantes, 14 de ellos expresaron que existe la necesidad de formación y asesoramiento psicológico en el ámbito de los conservatorios de música, lo que representa el 70% de total de la muestra. Todos ellos coincidieron en que esta formación debía ser impartida por profesionales de la

salud de manera continuada a lo largo de la carrera musical. A continuación mostramos algunos de los testimonios recogidos:

*“Creo que sería muy beneficioso que los estudiantes de música, a partir de un cierto nivel, tuvieran ayuda psicológica dentro de los estudios del conservatorio, para encajar bien los éxitos o los fracasos, para controlar las vivencias que puedan transmitirte las obras que tienes que interpretar... ojala algún día podamos tenerlo” E-2.*

*“Estoy seguro que de haber tenido en mis años de estudiante algún tipo de ayuda por parte de un profesional, de forma continua, no hubiera tenido este problema de ansiedad tan severo, así que pienso que en los conservatorios debería haber una asignatura, impartida por un especialista de la psicología, en la que se profundizara sobre estos aspectos que tanto nos afectan a gran parte de los músicos” E-16.*

En Dalia (2008) tenemos afirmaciones que coinciden con nuestros resultados, por ejemplo en el capítulo 2 nos dice: “que hoy en día no existan psicólogos en los conservatorios clama al cielo”, opinión compartida por gran parte de nuestros participantes.

## **6. CONCLUSIONES.**

---



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 6. CONCLUSIONES

En primer lugar, quisiéramos destacar que en la obtención de las conclusiones, ha sido de suma importancia el haber interrelacionado los enfoques cuantitativo y cualitativo simultáneamente sobre el objeto de estudio, ya que ha permitido ampliar el espectro metodológico y observarlo desde más puntos de vista, conformando así una panorámica más completa.

Una vez analizados los resultados de nuestros estudios, contrastados entre sí mismos así como con otras investigaciones, y en concordancia con los objetivos que nos hemos marcado desde un principio, las conclusiones a las que llegamos son las siguientes:

1) Los pianistas sufren una serie de problemas físicos derivados de su actividad pianística; desde la investigación cualitativa las lesiones más frecuentes que hemos hallado son la tendinitis en diferentes zonas del brazo, contracturas en la zona cervical y trapecios y sobrecarga en antebrazos. Estos problemas limitan y dificultan la ejecución e interpretación con el instrumento así como la calidad de vida las personas que los sufren.

2) Los pianistas viven una serie de problemas psicológicos relacionados con la actividad como músicos intérpretes; desde la investigación cualitativa los problemas más frecuentes que hemos hallado son la ansiedad, concretamente la ansiedad escénica, y el estrés debido a la presión por adquirir un alto nivel técnico. Estos problemas inciden

directamente en la actividad pianística así como en la calidad de vida de los intérpretes que las sufren.

3) Las principales lesiones de carácter físico, diagnosticadas desde el punto de vista de la medicina clínica, que hemos estudiado desde la investigación cuantitativa mediante el análisis de una muestra representativa de la población de pianistas, están localizadas en las extremidades superiores, siendo las más frecuentes las contracturas en la musculatura escapular (trapecios, romboide y angular), problemas en la zona cervical, sobrecarga en antebrazos, problemas en las manos y mala postura.

Los profesionales de nuestra muestra, sufren más patologías degenerativas y por sobrecarga, como el síndrome subacromial del hombro y la neuritis cubital; por tanto, en este grupo de profesionales es muy importante la enseñanza de ejercicios de tonificación y estiramientos selectivos de la musculatura afectada. Por otro lado, los estudiantes sufren más dolores de espalda y miembros superiores, relacionados con las malas posturas. Este grupo se beneficiaría de medidas de higiene postural impartidas por una escuela de espalda.

4) Existe una necesidad de que en los conservatorios de música se impartan asignaturas de carácter obligatorio sobre aspectos físicos y psicológicos que formen a nuestros alumnos desde la base y a lo largo de los estudios, como parte de la formación de nuestros instrumentistas. Por tanto, se hace necesaria la presencia de especialistas de la salud y la

psicología en los conservatorios de música, con el fin de prevenir lesiones físicas y canalizar las vivencias psicoemocionales derivadas de esta actividad artística.

5) Según las investigaciones estudiadas en la revisión bibliográfica, en relación a la prevención de lesiones físicas y problemas psicológicos, existen hábitos de salud, experimentados y confirmados por reconocidos especialistas en el ámbito de la medicina y la psicología, que son favorables a la interpretación pianística y por extensión al resto de los músicos instrumentistas.

Como podemos comprobar en las conclusiones anteriormente expuestas la hipótesis queda demostrada.



## ***7. PROPUESTAS DE MEJORA***

---

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## **7. PROPUESTAS DE MEJORA**

El objetivo de este capítulo es sintetizar, a partir de todos los datos recabados, tanto de la investigación cualitativa como de la cuantitativa, aquellas propuestas de mejora de los hábitos físicos y de los problemas psicoemocionales de los músicos pianistas y por extensión del resto de instrumentistas en el ámbito de los conservatorios de música. Expondremos propuestas expresadas por los profesionales de la salud y las aportadas por el propio investigador de esta tesis.

Los principales objetivos de estas propuestas son principalmente contribuir a prevenir y disminuir lesiones físicas (sobrecarga muscular, tendinitis, contracturas etc.) y psicológicas (ansiedad, introversión, aislamiento, desequilibrios emocionales etc.) de los alumnos y profesionales pianistas.

### **7.1. Propuestas de los profesionales de la medicina.**

#### **7.1.1. Propuestas del Dr. Michael Charness (Orozco y Solé, 1996).**

El Dr. Charness con gran experiencia en el tratamiento de afecciones de músicos propone las siguientes normas para la prevención de la *sobrecarga muscular*:

1. Iniciar el ensayo con ejercicios de precalentamiento muscular.
2. Prestar atención a los hábitos posturales.

Sentarse en una silla incorrectamente durante varias horas diarias, a la larga, pasa factura con problemas de cuello y espalda. Una postura correcta reduce el trabajo de la pequeña musculatura del antebrazo y de la mano al permitir a los músculos mayores de los hombros y de la espalda sostener con menor esfuerzo el peso combinado de los brazos e instrumento.

3. Evitar el trabajo innecesario de los músculos.

Una excesiva elevación de los hombros o giros del cuello pueden desencadenar un espasmo muscular y reducir la agilidad del movimiento de músculos adyacentes.

4. Intercalar con frecuencia fragmentos aislados a lo largo del ensayo.

Así se evitará la sobrecarga de un grupo particular de musculatura.

5. Evitar tocar más de 25 minutos sin una parada de 5 minutos.

6. Incremento muy progresivo del tiempo de los ensayos en las semanas o meses que preceden a los recitales.

Añadir, por ejemplo, 5 minutos diarios al esquema habitual, dejando los incrementos más largos para pocas semanas antes del concierto.

7. Compensar la intensidad del esfuerzo con una disminución del tiempo de ensayo; por ejemplo, en grabaciones, al tocar un programa de más dificultad, emplear una nueva técnica.

8. Volver gradualmente a la actividad después de un tiempo de descanso.

Si no se ha practicado durante varias semanas, empezar con prácticas de 10 a 20 minutos el primer día y aumentar este tiempo gradualmente.

9. Incremento gradual del uso “extramusical” de las manos.

Algunos músicos se lesionan durante las dos primeras horas de practicar ciclismo o tenis.

10. No descuidar la salud física y mental en general.

Una persona sana y equilibrada soporta mejor los rigores de una carrera musical que otra que presente una salud física y psíquica deficiente.

**7.1.2. Propuestas de la Dra. Massó (Massó, 1994).**

El mantenimiento de algunas normas generales y sencillas que ayudará a evitar muchas lesiones de los instrumentistas de música se pueden concretar en las siguientes:

- a) Conseguir y mantener un determinado nivel de fuerza y flexibilidad por parte de determinados grupos musculares, con un buen nivel de forma física.
- b) Respetar las pausas y descansos.
- c) Evitar en lo posible los cambios bruscos de ritmo e intensidad de trabajo.
- d) Procurar la adaptación ergonómica del asiento y, en algunos casos, del instrumento.
- e) Realizar ejercicios de precalentamiento y de relajación muscular.
- f) Trabajar en condiciones ambientales correctas.

### **7.1.3. Propuestas del Dr. Rosset (Rosset et al., 2005; Rosset y Odam, 2010).**

Según el Dr. Rosset es imprescindible realizar ejercicios de flexibilidad, ejercicios de estiramientos y ejercicios de tonificación por parte de todos los instrumentistas con el fin de evitar las lesiones musculoesqueléticas.

#### a) Ejercicios de flexibilidad.

Los ejercicios de flexibilidad trabajan la elasticidad, el tono muscular, la movilidad articular y la coordinación.

- Contribuyen a mantener la flexibilidad y preparar la musculatura para los estiramientos y la interpretación.
- Son una buena progresión para pasar, saludablemente, del reposo a la actividad.
- Deben realizarse siempre antes de tocar.
- Se recomienda realizarlos siempre que se note un cierto agarrotamiento.
- La respiración debe ser lenta y rítmica.
- Hacer movimientos lentos y suaves, de ida y vuelta, evitando forzar o provocar dolor.

#### b) Ejercicios de estiramientos.

Los estiramientos permiten mejorar el estado físico del músico, en concreto, reducen la tensión muscular y ayuda a mantener los músculos flexibles evitando lesiones.

- Los estiramientos preparan el músculo para poder realizar y tolerar mejor el esfuerzo de tocar.
- Contribuyen a recuperar el músculo después de la actividad.
- La respiración debe ser lenta, rítmica y controlada.
- Evitar el dolor, sólo debe notarse una tensión agradable.
- El estiramiento debe mantenerse durante 20-30 segundos.
- Deben realizarse tanto antes como después de tocar.

c) Ejercicios de tonificación.

Los ejercicios de tonificación ayudan a tener una musculatura fuerte, resistente y equilibrada. Los músculos se someten a unas cargas de trabajo adecuadas, de forma regular y progresiva, ajustando adecuadamente su intensidad y frecuencia.

- Los ejercicios de tonificación mantienen la condición muscular ( fuerza y resistencia)
- Contribuyen a mejorar la postura
- Se deben realizar un mínimo de tres días por semana

- No se deben practicar justo antes o después de tocar (dejar dos o tres horas de descanso).
- Existen ejercicios isométricos (se realiza fuerza muscular pero no se permite el movimiento) e isotónicos (contracción con movimiento).
- En los ejercicios isométricos, a modo de orientación, se realizan contracciones de unos 6-10 segundos con un descanso de similar duración.
- En los isotónicos, el movimiento debe ser suave y lento tanto en la ida como en la vuelta.

## **7.2. Propuestas de los profesionales de la psicología.**

### **7.2.1. Propuestas del profesor Dalia, psicólogo especializado en psicología de la interpretación musical (Dalia, 2008).**

A continuación exponemos algunas de las propuestas del profesor Dalia para ser tratadas en el ámbito de los conservatorios de música:

- Formación en gestión emocional ante las críticas o elogios después de un concierto o audición, aprender a responder de una manera positiva.
- Formación en estrategias para hacer frente a la presión externa con fórmulas asertivas y convenientes. Prevención de la ansiedad escénica.
- Formación en el desarrollo de la autoestima.
- Formación en habilidades sociales.

### **7.3. Propuestas del investigador de esta tesis.**

a) Incorporar en los planes de estudio de los conservatorios de música, desde los estudios de grado medio hasta los estudios de grado superior, una asignatura teórico-práctica que aborde los aspectos de educación física, posturales y ergonómicos en relación con cada instrumento, impartida por un profesional de la salud.

b) Incorporar en los planes de estudio de los conservatorios de música, desde los estudios de grado medio hasta los estudios de grado superior, una asignatura de formación en salud psicoemocional, a través de la cual se traten los problemas psicológicos en relación con la actividad artística; esta asignatura ha de ser impartida por un profesional de la psicología.

c) Implantación un gabinete de asesoramiento psicológico en los conservatorios de música como centros de enseñanza que son, gabinete constituido por profesionales de la psicología.

d) Creación de un servicio de prevención en los conservatorios de música, donde se utilicen cuestionarios validados sobre el dolor para detectar con un menor índice de error la prevalencia del dolor músculo-esquelético y puedan asesorar sobre malos hábitos posturales en todas las personas que consultan por dolor de tipo musculoesquelético. También sería muy beneficioso que dicho servicio de prevención pusiese en marcha Escuelas de Espalda, para realizar de forma preventiva y grupal, ejercicios y enseñanza sobre la correcta higiene postural de raquis y miembros superiores durante la práctica musical. La labor de esta Escuela

de Espalda también enseñaría a realizar ejercicios de tonificación antes de la práctica musical.

e) Incorporación de asignaturas que traten los problemas físicos específicos de los músicos en los planes de estudio de las Facultades de Medicina. De la misma forma que existe una especialidad en Medicina Física y del Deporte, sería deseable que se ampliara a las patologías de los músicos.

f) Incorporación de asignaturas que traten los problemas psicológicos específicos de los músicos en los planes de estudio de las Facultades de Psicología.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## ***8. NUEVAS VÍAS DE INVESTIGACIÓN***

---

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## **8. NUEVAS VÍAS DE INVESTIGACIÓN**

El objetivo de este último capítulo es proporcionar ideas útiles que puedan constituir futuras líneas de investigación o de intervención terapéutica, investigaciones que se extenderían a lo largo de varios años bajo la dirección de profesionales de la salud tanto en el terreno físico como en el psicológico, todo ello en los ámbitos de los Conservatorios de Música, las Facultades de Medicina y las Facultades de Psicología.

### **8.1. Investigación en el seno de las Facultades de Medicina**

Sería muy beneficioso que se realizaran ensayos clínicos basados en un seguimiento de las respuestas físicas los alumnos instrumentistas de conservatorio, con formación y práctica de ejercicios preventivos guiados por profesionales de la salud, a fin de ver la incidencia de lesiones en estas personas en contraste con las que no tienen esta formación y práctica.

### **8.2. Investigación desde de las Facultades de Psicología**

Supondría un gran avance que se llevaran a cabo investigaciones basadas en un seguimiento de los alumnos de los conservatorios de música, tras la atención y formación psicológica de cara a la actuación en público, competiciones etc. contrastando los resultados con los alumnos que no reciben este tipo de formación y asesoramiento.

### **8.3. Investigación desde los conservatorios de Música**

Sería interesante fomentar investigaciones con una metodología de trabajo que combine técnicas cualitativas (observación participante, entrevistas en profundidad, grupos de discusión) con técnicas cuantitativas (valoración antropométrica, analítica, etc.) destinadas a un mejor y más profundo conocimiento de los problemas físicos y psicológicos de los alumnos de las distintas especialidades musicales.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## **9. BIBLIOGRAFIA**

Universidad de Alicante



## 9. BIBLIOGRAFÍA

ALTENMÜLLER, E., & JABUSCH, H. C. (2010). Focal hand dystonia in musicians: phenomenology, etiology, and psychological trigger factors. University for Music and drama, Hannover Institute for Music Physiology and Musicians' Medicine. Hannover, Germany. *European Journal of Neurology*, 17 (Suppl. 1): 31–36 *European Journal of Neurology* 2010, 17 (Suppl. 1): 31–36

ARNAL, J., DEL RINCÓN, D. y LATORRE, A. (1992). *Investigación educativa*, Barcelona: Labor.

AZÓCAR, G. P. (2004). Patología tendínea, vascular y tumoral de la mano: hallazgos ultrasonográficos. *Revista Chilena de Radiología*, (10), 72-80.

BRAGGE P., BIALOCERKOWSKI A., & McMEEKEN J. (Jan, 2006). *A systematic review of prevalence and risk factors associated with playing-related musculoskeletal disorders in pianists*. School of Physiotherapy, University of Melbourne, 200 Beekeley Street, Victoria 3010, Australia. *OccupMedd* (Lon), 56(1), 28-38.

BRANDFONBRENER A. G. (1990). The epidemiology and prevention of hand and wrist injuries in performing artists. *Hand Clinics*, (6), 365-377.

BROWNE C. D., NOLAN B. M., & FAITHFULL D. K. (1984). Occupational repetition strain injuries: Guidelines for diagnosis and management. *Medical Journal of Australia*, (140), 329-332.

BRUNO, S., LOROUSSO A., CAPUTO F., PRANZO S, y L'ABBATE N. (Jan-Mar, 2006). Musculoskeletal disorders in piano students of a conservatory. Sezione di Medicina del Lavoro "B. Ramazzini" - DIMIMP Università di Bari, Italy. *G Ital Med Lav Ergon*, 28(1), 25-9.

BYL, N. N. (2002). Correlation of Clinical Neuromusculoskeletal and Central Somatosensory Performance: Variability in Controls and Patients with Severe and Mild Focal Hand Dystonia. *Neural Plasticity*, (9), 177-203.

CARDOSO, J. (2013). *Dichoso músico mustio*, Madrid: Acordes Concert.

CAZAMIAN, P. (1986). *Tratado de Ergonomía*, Madrid: Octavés

CHARNESS, M. E., PARRY, G. J., MARKINSON, R. E., ROSEGAY, H., & BARBARO, M. N. (1987), Entrapment neuropathies in musicians. *Neurology*, (suppl. 37), 115.

CHANÁ, P., y CANALES, G. (2003). Disonías ocupacionales. *Revista Chilena de Neuro- psiquiatría*, (41), 19-24.

CHIANTORE, L. (2001). *Historia de la Técnica Pianística*. Madrid: Alianza Editorial.

CHUMILLAS, J.A. (2014). *La mente en la salud y la enfermedad*. Madrid: Mandala Ediciones.

CIBANAL L., BEVIÁ B. (1999). Valoración de la entrevista: habilidades comunicacionales. *Enfermería científica*, 204-205, 5-9.

CIBANAL, L. (2014). *Técnicas de comunicación y relación de ayuda en ciencias de la salud* (3<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Elsevier.

CIURANA, M., CIBANAL, L. (2009). Hábitos físicos del pianista: problemas y posibles soluciones. *Música y Educación*, (80), 70-77.

CIURANA, M., CIBANAL, L. (2009). Aspectos psicoemocionales del músico pianista: problemas y posibles soluciones. *Los espacios pedagógicos del cuidado*. Vol.2, 51-59. Valencia: CECOVA.

CORBELLA, J. (2003). Las enfermedades laborales de los músicos. *La vanguardia*. [citado 21 Feb 2007].

CORTINA, A. (1992). Ética comunicativa. En González, A.M. (2002) Aspectos éticos de la investigación cualitativa.

- COUSIN, C. (2011). *Le Musicien, un sportif de hautniveau*, Paris: Ad-Hoc.
- DALIA CIRUJEDA, G. (2004). *Cómo superar la ansiedad escénica en el músico*, Madrid: Mundimúsica.
- DALIA CIRUJEDA, G. (2008). *Cómo ser feliz si eres músico o tienes uno cerca*, Madrid: Mundimúsica.
- DALIA CIRUJEDA, G., y POZO LÓPEZ, A. (2006). *Introducción a la psicología de la interpretación musical*, Madrid: Mundimúsica.
- DRAPER, A., & SWIFT, J. A. (Feb, 2011). Qualitative research in nutrition and dietetics: data collection issues. *J Hum Nutr Diet*, 24(1), 3-12.
- DUVAL, J. (2011). La main du pianiste. Une mécanique fragile. *Le Piano*, (25), 75-78.
- FERREIRA, M. (2001). *Aspectos posicionales y profesionales de los pianistas*. Lima: Marina Ferreira, Ediciones de autor.
- FISHBEIN, M., MIDDLESTADT, S.E., & OTTATI, V. (1988). Medical problems among ICSOM musicians: overview of a national survey. *Medical Problems of Performing Artist*, (3), 1-8.
- FRY, H. J. (1987). Prevalence of overuse in Australian music schools British. *Journal of Industrial Medicine*, (44), 35-40.
- FRY, R. W., MORTON, A. R., & KEAST, D. (1991). *Overtraining in athletes: An Update*. *Sports Medicine*, (12), 32-65.
- GALIANO PÉREZ, A.L. (2000). Prevención de Riesgos Laborales. *Dossier del Máster Universitario de la UMH*, 74-89.
- GOMILA-SERRA, B., ROSSET-LLOBET, J., PADULLÉS-RIUS, J. M., FÀBREGAS-MOLAS, S., y BONET-BONET, J. (2011). Evaluación de los sistemas de medición de la fuerza muscular en el ámbito de la práctica musical. Aproximación a un prototipo apto para la práctica instrumental. *Trauma Fund. MAPFRE*, vol. 22, (4), 226-234.

GONZÁLEZ ÁVILA, M. (2002). Aspectos éticos de la investigación cualitativa. *Revista Iberoamericana de Educación*. (29), 85-103.

GONZÁLEZ JIMÉNEZ, C. (2005). La disciplina del buen uso muscular en la actividad instrumental, *Música y Educación*, (63), 89-97.

HABERNAS, J. (1989). *La inclusión del otro*. Barcelona: Paidós

HOFFMAN, S. L., & HANRAHAN, S. J., (2012). Mental Skills for Musicians: Managing Music Performance Anxiety and Enhancing Performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, (1), 17-28.

HUTHINSON, S. y WILSON, H. (2003). *La investigación y las entrevistas terapéuticas: una perspectiva post-estructuralista*. *Asuntos Críticos en los métodos de Investigación Cualitativa*. Janice M. Morse. Primera ed. en español: Editorial Universidad de Antioquía con Sage Publications Inc.

KASPERSEN, M., y GUNNAR, K. (2002). Estudio de la ansiedad producida por la actuación, entre los estudiantes de música noruegos. *The european journal of psychiatry* (ed. esp.) vol.16 (2).

KEMP, A. (1996), *The musical temperament*. Oxford: Oxford University Press.

KLEIN-VOGELBACH, S., LAHME, A., y SPIRGI-GANTERT, I. (2010). *Interpretación musical y postura corporal*. Tres Cantos (Madrid): Akal.

LATORRE, A., FORTES M.C. (1999). Psicología del estudiante de grado medio e implicaciones educativas. *Música y Educación*, (39), 15-34.

LINARES SERRANO, A. J. (2006). *Prevención de los factores de riesgo en el piano*, Murcia: Consejería de Educación y Cultura.

LIPPERT, H. (2000). *Anatomía. Estructura y morfología del cuerpo humano* (4<sup>a</sup> ed.). Madrid: Marbán.

- LIU, S., y HAYDEN, G. (2002). Maladies in Musicians. *Southern Medical Journal*, (95), 727-733.
- LOCKWOOD, A. H. (1989). Medical problems of musicians. *New England Journal of Medicine*, (3), 221-227.
- LÓPEZ DE LA LLAVE, A., y PÉREZ-LLANTADA, M. C. (2006). *Psicología para intérpretes artísticos*. Madrid: Thomson.
- MARTÍN LÓPEZ, T. (2015). *Cómo tocar sin dolor. Tu cuerpo tu primer instrumento*, Valencia:Piles.
- MASSÓ I ORTIGOSA, N. (1994). La salud del músico. *Música y Educación*, (18), 33-44.
- MÉLICH, J. C., (1994). *Del extraño al cómplice. La educación en la vida cotidiana*. Barcelona: Anthropos.
- MONTMOLIN, M. (2002). *Introducción a la Ergonomía*, Mexico: Limusa
- MORGAN, W. P., BROWN, D. R., RAGLIN, J. S., O'CONNOR, P. J. & ELLICKSON, K. (1987). Psychological monitoring of overtraining and staleness. *British Journal of Sports Medicine*, (2) 107-114.
- MUNHALL, P. (1989). Ethical considerations in qualitative research. *Wester Journal of Nursing Research*, 10(2), 150-162.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD. (2004). *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. Serie de protección de la salud de los trabajadores*, 5. s.l:s.n
- OROZCO DELCLÓS, L. (2008). *Crónicas médicas de la música clásica* (2ª ed.). Barcelona: Aritza.
- OROZCO DELCLÓS, L., y SOLÉ ESCOBAR, J. (1996). *Tecnopatías del músico*, Barcelona: Ed. Aritza.
- O'SHEA, J. (1990). *Music and Medicine. Medical profiles of great composers*, London: J. M. Dent & Sons.

O'SHEA, J. (1986). A Medical History of Franz Liszt, *Medical Journal of Australia*, (145), 625-630.

OSTWALD, P. F., BARON, B. C., BYL, N. M., & WILSON, F. R. (1994). Performing arts medicine. *Western Journal of Medicine*, (160), 48-52.

RATTALINO, P. (2009). *Vladimir Horowitz*, Barcelona: Nortedur.

RAMAZANOGLU, C., HOLLAND, J. (2002). *Feminist Methodology*. London: Sage Editions

REAL ACADEMIA NACIONAL MEDICINA. (2012). *Diccionario de Términos Médicos*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, G., GIL FLORES, J., y GARCÍA JIMÉNEZ, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa* (2<sup>a</sup> ed.). Málaga: Aljibe.

ROSSET, J., FÀBREGAS, S., ROSINÉS, D., NABERHAUS, B., & MONTERO, J. (2005). Clinical analysis of musician's focal hand dystonia. Review of 86 cases. *Neurologia*; 20(3), 108-115.

ROSSET, J., y ODAM, G. (2010). *El cuerpo del músico*. Barcelona: Paidotribo.

ROSSET, J., y FÀBREGAS, S. (2005). *A tono*. Barcelona: Paidotribo.

ROSSET, J., ROSINÉS, D., y SALÓ, J. M. (2000). Detección de factores de riesgo en los músicos de Cataluña. *Medical Problems of Performing Artist*, 15(1), 167-174.

ROZMARYN, L. M. (1993). Upper extremity disorders in performing artists. *Maryland Medical Journal*, (42), 255-260.

RUIZ TARAZONA, A. (1975). *Robert Schumann*. Madrid: Real Musical.

SAMAMA-POLAK, A. L. W. (1989). El nuevo tratamiento a los problemas musculares y otras dolencias físicas de los instrumentistas y cantantes. *Música y Educación*, vol. 2, (4), 395-402.

SARDÀ RICO, E. (2003). *En forma: ejercicios para músicos*, Barcelona: Paidós Ibérica Ediciones.

SATALOFF, R. T., BRANDFONBRENER, A. G. & LEDERMAN, R. J., (eds.). (1991). *Textbook of Performing Arts Medicine*. New York: Raven Press.

SILVA, A. G., LÄ, F. M. B., & AFREIXO, V. (2015). Pain Prevalence in Instrumental Musicians: A Systematic Review. *Medical Problems of Performing Artist*, 30(1), 8-19.

SILVA, J. M., SCHULTZ, B. B., HASLAM, R. W., MARTIN, T., & MURRAY, D. (1985). Discriminating characteristics of contestants at the United States Olympic wrestling trials. *International Journal of Sport Psychology*, (16), 79-102.

SLONIMSKY, N., (2000). *Backer's Biographical Dictionary of Musicians* (9<sup>a</sup> ed.). New York: Schirmer Books.

STERNBACH, D. (1993). Addressing stress-related illness in professional musicians. *Maryland Medical Journal*, (42) 283-288.

SUAY, F. (2003). *El síndrome del sobreentrenamiento: una visión desde la psicobiología del deporte*. Barcelona: Paidotribo.

SWIFT, J. A., TISCHLER, V. (2010). Qualitative research in nutrition and dietetics: getting started. *J. Hum Nutr Diet. Dec*, 23(6), 559-566.

TAYLOR, S. J. y BODGAN, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.

VAN KEMENADE, J. F., VAN SON, M. J., & VAN HEESCH, N. C. (1995). Performance anxiety among professional musicians in symphonic orchestras: a self-report study. *Psychological Reports*, (77), 555-562.

VILAR ORELLANA, E. (2005). *Fisioterapia del aparato locomotor*, Madrid: Mcgraw-Hill /Interamericana de España.

WESNER, R. B., NOYES, R., &DAVIS, T. L. (1990).The occurrence of performance anxiety among musicians.*Journal of the International Society for the Study of Tension in Performance*, (4) 26-31.

WILLIAMON, A., &THOMPSON, S. (2006). Awareness and incidence of health problems among conservatoire students.*Psychology of Music*, (34) 411.

WOLFE, M. L. (1989). Correlates of adaptive and maladaptive musical performance anxiety.*Medical Problems of Performig Artists*, (9) 49-56.

ZAZA, C. (Apr., 1998). Playing-related musculoskeletal disorders in musicians: a systematic review of incidence and prevalence.*Canadian Medical AssociationJournal, CMAJ*, Apr., 21(8), 158.



***ANEXOS***

---

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## **ANEXO I**

### **TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA**

#### **ENTREVISTA N°2**

**En primer lugar quisiera agradecerte la colaboración que amablemente me prestas para realizar este trabajo, tu testimonio es de gran valor y como ya te dije la confidencialidad está garantizada; si tu lo prefieres podemos firmar este documento por el que me comprometo a guardar tu identidad . Como ves voy a grabar y espero que no te sientas incómodo**

De acuerdo, por mí no hace falta firmar nada. Confío en que se hará buen uso de todo lo que te diga, y si puede ser útil, pues mejor.

**Bien, gracias de nuevo y voy a comenzar recordándote que el objetivo primordial de esta entrevista es conocer a través de tu experiencia personal cómo te ha condicionado el hecho de ser pianista, en diferentes aspectos de tu vida. Voy a diferenciar los siguientes apartados: el físico, el social, el psicológico y el espiritual. También me gustaría saber si crees que hay necesidad de asesoramiento en los conservatorios de música en relación profesionales de salud tanto en el terreno físico como en el psicológico.**

Uy, ¡cuántas cosas! Espero no aburrirte

**No te preocupes, seguro que resulta interesante. Por ejemplo en el aspecto físico me gustaría que contaras cómo ha influido el hecho de entrenar de manera continua, durante muchas horas, ciertos miembros del cuerpo. Si**

**has tenido lesiones, cómo te han condicionado, como se podrían evitar, si has de cuidarte de una forma especial para las actuaciones ...**

Bueno, la parte del cuerpo que más sufre en mi caso es la espalda y zona lumbar, he tenido que cambiar la banqueta por una silla con respaldo para las horas de estudio, que son muchas, entre cuatro y seis horas diarias que compagino con el trabajo en el conservatorio. Para los conciertos he de utilizar la banqueta por cuestiones de estética, igual que el frac o smokin, también por estética aunque no me gusta nada. En los conciertos lo paso fatal, sudo mucho con tanta ropa, por muy ligero que sea el tejido, me molesta... pero no hay más remedio.

A veces en épocas de mucho estudio he tenido tendinitis, creo que no apoyo bien el peso cuando estoy tocando, algo no hago bien pero todavía no sé qué es. Con frecuencia se me produce una tendinitis en el brazo izquierdo, en la zona del codo; no hay nada que la cure, sólo reposo. Cuando voy al fisioterapeuta se extraña que no haga ningún tipo de ejercicio previo a la sesión de estudio, dice que debería hacer estiramientos antes y después de tocar pero no estoy acostumbrado y me cuesta habituarme. Durante mi etapa de estudiante nunca me enseñaron ese tipo de cosas, y la verdad es que luego te pasan factura.

Tengo también un pequeño problema en el hombro derecho, según el traumatólogo debido a la repetición de ciertos movimientos, y de vez en cuando me infiltran cortisona, esto me quita el dolor de inmediato y puedo continuar mi trabajo. La verdad es que tener que trabajar tantas horas sentado te crea muchos problemas, tienes que hacer descansos, pero esto alarga el tiempo total, y al final faltan horas en el día para cuidarse. Sé que no llevo una vida sana, no hago

deporte, salgo poco, siempre estoy con mi música que por lo menos me llena, no necesito mucho más. Me he acostumbrado a llevar esta vida y me las voy arreglando más o menos. Yo creo que estos problemas de postura y musculares de los que te he hablado se podrían evitar si desde pequeños nos enseñaran a preparar las zonas del cuerpo que más sufren al tocar el piano.

Yo intento advertir a mis alumnos, pero lo cierto es que no sé prácticamente nada de cómo prevenirlos, tal vez si los conservatorios contaran con la presencia de profesionales como fisioterapeutas que enseñaran ejercicios de calentamiento, estiramientos, no sé, algo así haría falta. Otro de los problemas que me origina esta profesión es cuando he de viajar por algún concierto, esto si me desbarajusta un poco. Los cambios no los llevo bien, no duermes igual, no comes igual, pero hay que adaptarse. Supongo que todas las profesiones tienen su parte negativa y esta es la que me ha tocado a mí

**Y qué me dices de los condicionamientos en el aspecto social, en cuanto a tu entorno , tus relaciones con la familia, con los amigos, con el público. Socialmente cómo te condiciona tu profesión.**

En cuanto a esto ha habido de todo. He tenido una familia que me ha apoyado siempre, han entendido las exigencias de mi profesión, eso sí, he tenido que insonorizar la habitación de estudio porque se volvían locos los pobres de escuchar mil veces un mismo pasaje, han aguantado mucho hasta que pude pagarlo; insonorizar es carísimo.

Con quien si he tenido problemas es con un vecino, hemos tenido que ir a juicio, tanto yo, como mis hermanos hemos tenido amenazas de muerte por parte de ese vecino, he tenido muchos problemas con este hombre. Esto a su vez me generaba tensión con mi familia, ya que ellos salían doblemente perjudicados; todo se solucionó cuando insonoricé, antes de ello tenía que ir a estudiar al conservatorio, tenía que adaptarme a las horas en que las aulas estaban libres, a primera hora de la mañana y a última hora del día con lo cual mi organización era un poco especial. He tenido que sacrificar muchas cosas para poder estudiar, salidas con los amigos, tiempo de ocio para leer, pasear etc..

El hecho de tener que pasar tantas horas al piano, me ha aislado un poco de todo; conoces a mucha gente pero de una manera superficial, por ejemplo cuando haces un concierto, te saludan y haces conocidos, pero no amigos; gracias a que trabajo en la enseñanza y me relaciono con mis alumnos y compañeros, sino no hablaría con casi nadie. No se puede decir que me considero y ser sociable, abierto, más bien al contrario. No me gusta molestar, y ahora que me he independizado, paso muchos días dedicado al piano. ¡ Bueno ¡ y si coincide época de vacaciones que no he de ir al conservatorio, paso días sin hablar con nadie , con la familia por teléfono y poco más. Mis relaciones sociales se reducen a un amigo y también a un profesor que tuve, con quien tengo mucha confianza.

Soy un poco solitario. Creo que me consideran un poco raro, pero no me importa, hago lo que me gusta y eso es lo importante.

**A mí me resulta muy interesante todo lo que me estás contando, pero tu llevas un rato hablando y tal vez que apetece hacer una pausa, ¿Cómo estás tú?**

.Ah, no! Yo estoy bien. Es curioso esto de que te entrevisten; y tú con esto que estás haciendo habrás oído de todo, los músicos somos raritos ¿verdad?

**Somos especiales, verdaderamente a los ojos de los demás no somos muy normales que digamos....( nos reímos) , pero piensa en personas como Glen Gould, o el gran Sviatoslav Richter , al lado de ellos somos de lo mas normalito ¿ no te parece? ( reímos)**

**Bueno, ahora podríamos abordar el plano psicológico en conexión también con el espiritual. Me gustaría que hablaras de cómo te ha condicionado en este aspecto, cómo te ha influido en tu personalidad, en tu carácter, si has desarrollado alguna manía, si te ha provocado algún problema en tu estado de ánimo. El hecho de interpretar implica conectar con ciertas emociones, sentimientos, personajes, vivencias; sería interesante saber cuál es tu experiencia en estos aspectos y si crees necesaria la presencia de profesionales psicólogos en los estudios del conservatorio.**

Si, esta parte la considero muy importante y ya lo creo que hace falta que en los conservatorios haya psicólogos que nos ayuden a encajar bien las irregularidades a las que estamos sometidos.

En primer lugar voy a referirme a la presión que he tenido a lo largo de la carrera, a la necesidad de una concentración máxima que se exige para asimilar y

memorizar miles de signos musicales para poder desenvolverte bien en los conciertos en público, a las miles de horas de estudio que necesitan ciertos pasajes técnicamente complicados.

Cuando era estudiante, me aterraba pensar que podía equivocarme ante el público, en medio del silencio que tanto impone. Es una responsabilidad enorme. Saber desenvolverse en el escenario cuando algo falla es muy difícil. La presión es grandísima.

Otra cosa son los altibajos que he tenido, bien en los éxitos como en los fracasos. Con esto he sufrido mucho. Cuando obtenía algún premio en concursos, o un gran éxito en actuaciones, me hacían sentir especial, como si fuera un genio, me halagaban exageradamente, me refiero a los profesores, familia, compañeros.

Los profesores me exigían lo máximo, no podía bajar el listón, esto era una presión insoportable. Cuando había un fracaso, el bajón era grande y sentía poca comprensión en el ámbito académico. Si hubiera tenido la oportunidad de ayuda psicológica, las cosas hubieran sido muy distintas, todo hubiera ido mejor. Conozco compañeros que por motivos como estos han recurrido a las drogas, como escape y fuente de placer inmediato, y han acabado muy mal. He tenido problemas de ansiedad, por la tensión que te genera una competición, o un concierto importante, desarreglos de sueño, y al final utilizas la medicación.

En cuanto a manías, tuve una época en que tenía una necesidad imperiosa de mover las piernas, era cómo si sintiera claustrofobia en espacios

reducidos, por ejemplo, al ir en coche, cuando me ocurría tenía que salir inmediatamente, estuviera dónde estuviera, salir y movilizar las piernas; no sé exactamente porque me ocurría, coincidía con épocas de stress. Cuando estudiaba al piano y me ocurría, tenía que levantarme rápidamente, era un agobio tremendo.

Y respecto a la conexión entre la interpretación y las emociones también habría que cuidar muchas cosas para no ser víctima de vivencias negativas. Cuando tocas algo alegre y tienes que transmitirlo de alguna manera te metes en unas sensaciones que en este caso son buenas, pero en el caso contrario, pues a veces te pones triste cuando estás en contacto con obras que tienen ese objetivo, transmitir tristeza. Ocurre mucho con obras de Schumann, algunas transmiten angustia, desazón, o profunda tristeza; sin embargo otras son explosión de alegría, empuje o dulzura, y tienes que meterte en el papel para transmitir estas sensaciones al público que escucha. Esta sensación te puede durar días

Recuerdo como me influyó una obra que trabajé hacia el final de carrera. Se trata de una obra de F. Liszt que se llama “Funerales” dentro de un ciclo llamado Armonías poéticas y Religiosas. Me acercó al mundo de la muerte, me aislé mucho (aún más de lo que ya estaba); había una primera parte tenebrosa, que introducía la marcha fúnebre que te traslada al momento del duelo por la muerte del ser querido, al momento de la tragedia, música grave, oscura, pesante. Después había una parte angelical, llena de dulzura, de delicadeza, de intimismo que te conectaba con lo sobrenatural, con lo misterioso, con la belleza, con Dios; y por último una tercera parte que mezclaba la oscuridad, y gravedad, la violencia rítmica con una mano, y con la otra una especie de marcha triunfal.

Fue una experiencia que me hizo reflexionar mucho, llorar, plantearme cuestiones trascendentales, y aunque me gustaba tocar esta difícilísima obra, técnicamente hablando, creo que no me benefició en absoluto. Me aislé mucho de la gente y la soledad no es precisamente lo que yo necesitaba. Creo que sería muy beneficioso que los estudiantes de música, a partir de un cierto nivel, tuvieran ayuda psicológica dentro de los estudios del conservatorio, para encajar bien los éxitos o los fracasos, para controlar las vivencias que puedan transmitirte las obras que tienes que interpretar... ojala algún día podamos tenerlo

**Pues gracias por tu colaboración, tu testimonio es muy valioso. Si más adelante tengo alguna duda o necesito ampliar la información, espero poder contar contigo.** Claro, sin problema. Cuando necesites puedes llamarme.  
(Nos despedimos ...)

**ANEXO II**

**DATOS DEL ANALISIS CUANTITATIVO- SPSS.  
RESULTADOS Y FRECUENCIAS**

**Estadísticos**

edad

N	Válidos	200
	Perdidos	0
Media		33,90
Mediana		31,00
Moda		25
Desv. típ.		11,266
Mínimo		14
Máximo		85

edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 14	1	,5	,5	,5
17	1	,5	,5	1,0
19	6	3,0	3,0	4,0
20	1	,5	,5	4,5
21	2	1,0	1,0	5,5
22	2	1,0	1,0	6,5
23	5	2,5	2,5	9,0
24	8	4,0	4,0	13,0
25	15	7,5	7,5	20,5
26	5	2,5	2,5	23,0
27	4	2,0	2,0	25,0

**edad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
28	14	7,0	7,0	32,0
29	10	5,0	5,0	37,0
30	14	7,0	7,0	44,0
31	13	6,5	6,5	50,5
32	12	6,0	6,0	56,5
33	12	6,0	6,0	62,5
34	11	5,5	5,5	68,0
35	8	4,0	4,0	72,0
36	6	3,0	3,0	75,0
37	6	3,0	3,0	78,0
38	4	2,0	2,0	80,0
39	2	1,0	1,0	81,0
41	2	1,0	1,0	82,0
42	1	,5	,5	82,5
43	2	1,0	1,0	83,5
44	4	2,0	2,0	85,5
45	3	1,5	1,5	87,0
46	3	1,5	1,5	88,5
47	2	1,0	1,0	89,5
48	1	,5	,5	90,0
49	2	1,0	1,0	91,0
50	1	,5	,5	91,5
51	2	1,0	1,0	92,5
52	2	1,0	1,0	93,5
53	2	1,0	1,0	94,5

**edad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
54	1	,5	,5	95,0
56	2	1,0	1,0	96,0
60	1	,5	,5	96,5
66	1	,5	,5	97,0
67	1	,5	,5	97,5
69	1	,5	,5	98,0
73	1	,5	,5	98,5
77	2	1,0	1,0	99,5
85	1	,5	,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Estadísticos**

sexo

N	Válidos	198
	Perdidos	2

**sexo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos mujer	125	62,5	63,1	63,1
hombre	73	36,5	36,9	100,0

Total	198	99,0	100,0
Perdidos 9	2	1,0	
Total	200	100,0	

### Estadísticos

profesional o estudiante

N	Válidos	200
	Perdidos	0

### profesional o estudiante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos profesional	108	54,0	54,0	54,0
estudiante	92	46,0	46,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

### Estadísticos

Nº de años tocando desde  
inicio

N	Válidos	197
---	---------	-----

Perdidos	3
Media	24,96
Mediana	23,00
Moda	25
Desv. típ.	11,617
Mínimo	5
Máximo	78

**Nº de años tocando desde año de inicio**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 5	1	,5	,5	,5
6	2	1,0	1,0	1,5
8	1	,5	,5	2,0
9	1	,5	,5	2,5
10	2	1,0	1,0	3,6
11	3	1,5	1,5	5,1
12	2	1,0	1,0	6,1
13	2	1,0	1,0	7,1
14	4	2,0	2,0	9,1
15	7	3,5	3,6	12,7
16	7	3,5	3,6	16,2

**Nº de años tocando desde año de inicio**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
17	11	5,5	5,6	21,8
18	8	4,0	4,1	25,9
19	12	6,0	6,1	32,0
20	12	6,0	6,1	38,1
21	10	5,0	5,1	43,1
22	11	5,5	5,6	48,7
23	7	3,5	3,6	52,3
24	12	6,0	6,1	58,4
25	21	10,5	10,7	69,0
26	5	2,5	2,5	71,6
27	7	3,5	3,6	75,1
28	8	4,0	4,1	79,2
29	5	2,5	2,5	81,7
30	1	,5	,5	82,2
31	2	1,0	1,0	83,2
33	1	,5	,5	83,8
34	3	1,5	1,5	85,3
35	2	1,0	1,0	86,3
36	4	2,0	2,0	88,3
37	1	,5	,5	88,8
38	2	1,0	1,0	89,8
39	4	2,0	2,0	91,9
41	1	,5	,5	92,4
42	1	,5	,5	92,9

**Nº de años tocando desde año de inicio**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
45	2	1,0	1,0	93,9
46	1	,5	,5	94,4
47	2	1,0	1,0	95,4
50	1	,5	,5	95,9
53	1	,5	,5	96,4
59	1	,5	,5	97,0
61	1	,5	,5	97,5
63	1	,5	,5	98,0
66	1	,5	,5	98,5
68	1	,5	,5	99,0
73	1	,5	,5	99,5
78	1	,5	,5	100,0
Total	197	98,5	100,0	
Perdidos 999	3	1,5		
Total	200	100,0		

**Estadísticos**

horas que ejercita al día

N	Válidos	186
	Perdidos	14
Media		3,22
Mediana		3,00
Moda		3

Desv. típ.	1,931
Mínimo	0
Máximo	10

**horas que ejercita al día**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0	10	5,0	5,4	5,4
1	32	16,0	17,2	22,6
2	27	13,5	14,5	37,1
3	40	20,0	21,5	58,6
4	32	16,0	17,2	75,8
5	19	9,5	10,2	86,0
6	16	8,0	8,6	94,6
7	8	4,0	4,3	98,9
8	1	,5	,5	99,5
10	1	,5	,5	100,0
Total	186	93,0	100,0	
Perdidos 99	14	7,0		
Total	200	100,0		

**Epicondilitis**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos No	191	95,5	95,5	95,5
Si	9	4,5	4,5	100,0

**Epicondilitis**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos No	191	95,5	95,5	95,5
Si	9	4,5	4,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Dequervain**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	187	93,5	93,5	93,5
si	13	6,5	6,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Tendinitis**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	196	98,0	98,0	98,0
si	4	2,0	2,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Dedo en resorte**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	135	67,5	67,5	67,5
si	65	32,5	32,5	100,0

**Dedo en resorte**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	135	67,5	67,5	67,5
si	65	32,5	32,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Nodulo flexor**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	199	99,5	99,5	99,5
si	1	,5	,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Sinovitis**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	188	94,0	94,0	94,0
si	12	6,0	6,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Manguito Rotador**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	199	99,5	99,5	99,5
si	1	,5	,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Síndrome subacromial**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	182	91,0	91,0	91,0
si	18	9,0	9,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Contractura Trapecio**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	153	76,5	76,5	76,5
si	47	23,5	23,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Contractura Angular**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	196	98,0	98,0	98,0
si	4	2,0	2,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Contractura Romboide**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	197	98,5	98,5	98,5
si	3	1,5	1,5	100,0

**Contractura Romboide**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	197	98,5	98,5	98,5
si	3	1,5	1,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Sobrecarga**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	119	59,5	59,5	59,5
si	81	40,5	40,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Distonia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	186	93,0	93,0	93,0
si	14	7,0	7,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Neuritis Cubital**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	187	93,5	93,5	93,5
si	13	6,5	6,5	100,0

**Neuritis Cubital**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	187	93,5	93,5	93,5
si	13	6,5	6,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Mala postura**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	151	75,5	75,5	75,5
si	49	24,5	24,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Escoliosis**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	191	95,5	95,5	95,5
si	9	4,5	4,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Hiperlaxitud articular**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	187	93,5	93,5	93,5
si	13	6,5	6,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Trauma superior**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	42	21,0	21,0	21,0
si	158	79,0	79,0	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Alteraciones congénitas articulación MCF 1º dedo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	199	99,5	99,5	99,5
si	1	,5	,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Artropatías destructiva**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	199	99,5	99,5	99,5
si	1	,5	,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

**Quiste Sinovial**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	173	86,5	86,5	86,5
si	27	13,5	13,5	100,0

### Quieste Sinovial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	173	86,5	86,5	86,5
si	27	13,5	13,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	

### Cervicales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	141	70,5	70,5	70,5
si	59	29,5	29,5	100,0
Total	200	100,0	100,0	



Reunido el Tribunal que suscribe en el día de la fecha, acordó otorgar, por \_\_\_\_\_  
a la Tesis Doctoral de D. \_\_\_\_\_  
la calificación de \_\_\_\_\_

En Alicante, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

El Secretario,



El Presidente,

**UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

La presente Tesis de D. \_\_\_\_\_ ,  
ha sido registrada con el nº \_\_\_\_\_ del registro de entrada correspondiente.

En Alicante, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

El encargado de Registro,

