



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Programa de Maestría y Doctorado en Música

Facultad de Música

Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología

Instituto de Investigaciones Antropológicas

INTERVENCIÓN BASADA EN ATENCIÓN PLENA COMPASIVA EN ESTUDIANTES DE MÚSICA CON  
SINTOMATOLOGÍA ANSIOSA

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRA EN MÚSICA EN COGNICIÓN MUSICAL

PRESENTA

NOVA LUCERO CORTÉS HERNÁNDEZ

TUTORAS:

MTRA. MARÍA CONCEPCIÓN MORÁN MARTÍNEZ

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, FACULTAD DE MÚSICA, UNAM

DRA. ANA BEATRIZ MORENO COUTIÑO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**HONORABLE JURADO**

**Presidente: Dra. Iris Xóchitl Galicia Moyeda**

**Secretaria: Mtra. Gabriela Pérez Acosta**

**Vocal: Dra. Coral Italú Guerrero Arenas**

**Vocal: Mtro. Alejandro López Tello**

**Vocal: Mtro. José Luis Barrera Gutiérrez**

**Esta investigación fue apoyada por la Coordinación de Estudios de Posgrado y el Programa de Becas para Estudios de Posgrado en la UNAM, a través de la beca otorgada al autor para cursar estudios de maestría en el Programa de Maestría y Doctorado en Música de la UNAM.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Facultad de Música, a la Facultad de Psicología y al Programa de Maestría y Doctorado en Música por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de maestría.**

**A la Maestra Concepción Morán por abrirme las puertas a Facultad de Psicología, por brindarme su apoyo y consejos para la realización de este proyecto.**

**A la Dra. Ana Beatriz Moreno Coutiño por confiar en este proyecto, y respaldarlo desde el comienzo, por su asesoría y apoyo en todo momento.**

**Al Dr. Isaac González Santoyo por abrirme las puertas del Laboratorio de Neuroecología Cognitiva de la Facultad de Psicología de la UNAM para la realización de las pruebas fisiológicas que requirió esta investigación.**

**A la Lic. Tanya María Fragoso López por su dedicación, compromiso y esmero al hacerse cargo de las sesiones de intervención psicológica que se realizaron para este proyecto.**

**Al Mtro. Frank Pulido Criollo por su colaboración durante las sesiones de la intervención psicológica en esta investigación.**

**A los miembros del Honorable Jurado: Dra. Iris Xóchitl Galicia Moyeda, Mtra. Gabriela Pérez Acosta, Dra. Coral Itálú Guerrero Arenas, Mtro. Alejandro López Tello y Mtro. José Luis Barrera Gutiérrez, por brindarme sus consejos y conocimientos para mejorar este trabajo.**

**A mis maestros en este ciclo de estudios: Dra. Coral Itálú Guerrero Arenas, Dra. Iris Xóchitl Galicia Moyeda, Dr. Enrique Octavio Flores Gutiérrez, Mtra. Gabriela Pérez Acosta, Dr. Darío Martínez Esquerro, Mtro. Luis Daniel Miranda Astudillo, Dr. Felipe Orduña Bustamante y Dr. Luis Alfonso Estrada Rodríguez.**

**Al Mtro. Alejandro López Tello por la asesoría brindada para el análisis estadístico requerido en esta investigación.**

**A todos los estudiantes que amablemente accedieron a participar en esta investigación mostrando constancia y dedicación durante las sesiones de intervención.**

**A mis Compañeros de Maestría: Fátima Sofía Ávila Cascajares, Sonia María Ruíz Cejudo y Carlos Andrés Domínguez Villamizar por colaborar durante las presentaciones musicales que se realizaron para este proyecto.**

**A Ana Del Carmen Martínez Chávez quien amablemente me ayudo a corregir las referencias de este trabajo.**

**A mis Compañeros del Seminario en Atención Plena Compasiva, por sus valiosas aportaciones durante las clases.**

**A la Coordinación del Programa de Maestría y Doctorado en Música: Dr. Enrique Fernando Nava López, Lic. Mónica Sandoval Flores, Lic. Jasmin Ocampo Paniagua, por su amabilidad y buena disposición para asesorarme siempre.**

**También agradezco especialmente:**

**A mis padres Lucero y Filiberto, a mi tía Nelva, a mis hermanos Violeta y Alejandro, a mi familia en general por brindarme siempre su apoyo.**

**A mi esposo David por su confianza y respaldo desde siempre.**

**GRACIAS A TODOS**

**Lucero**

**Ciudad de México**

**Noviembre de 2020**

## INDICE

Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción .....	14
I. Marco Teórico .....	19
1.1 Ansiedad y Constructos Relacionados .....	19
1.1.1 Ansiedad.....	19
1.1.2 Dimensiones de la Ansiedad de Spielberger .....	20
1.1.3 Constructos Relacionados con la Ansiedad.....	21
1.2 Ansiedad en Músicos .....	24
1.2.1 Constructos Relacionados con la Ansiedad en Músicos .....	25
1.2.2 Prevalencia de la Ansiedad en Músicos .....	28
1.2.3 Comorbilidad con Otros Trastornos .....	31
1.2.4 Causas de la Ansiedad de Desempeño Musical.....	33
1.2.5 Las Tres Dimensiones de la Sintomatología Ansiosa Asociada a la Interpretación Musical.....	34
1.2.6 Problemas Motores en Músicos Derivados de la Ansiedad .....	38
1.2.7 Tratamientos Actuales para la Ansiedad en Músicos.....	41
1.3 Bases Biológicas de la Ansiedad.....	48
1.3.1 El Papel de la Amígdala en los Trastornos de Ansiedad.....	48

1.3.2 Mecanismos Neurobiológicos Implicados en la Sintomatología Ansiosa Asociada a la Interpretación Musical: Ejes SAM y HPA.....	48
1.3.3 Cortisol .....	51
1.4 Terapias Cognitivo-Conductuales de Tercera Generación.....	53
1.4.1 Conceptos Relacionados a la Atención Plena.....	55
1.4.2 Terapia Basada en Atención Plena .....	60
1.4.3 Sintomatología Ansiosa en Músicos y Terapias Basadas en Atención Plena ..	63
1.5 Bases Biológicas de la Atención Plena y Compasión.....	65
1.5.1 Repercusiones en la Amígdala .....	65
1.5.2 Efectos de la Práctica de Atención Plena Sobre el Cortisol .....	66
2. Método .....	67
2.1 Justificación.....	67
2.2 Planteamiento del Problema.....	68
2.3 Objetivos .....	70
2.3.1 Objetivo General.....	70
2.3.2 Objetivos Específicos .....	71
2.4 Hipótesis.....	71
2.5 Diseño del Estudio .....	71
2.6 Selección de Participantes.....	72
2.6.1 Criterios de Inclusión.....	72



2.6.2 Criterios de Exclusión .....	73
2.6.3 Criterios de Eliminación.....	73
2.7 Instrumentos de Medición.....	73
2.7.1 Evaluación Psicométrica.....	73
2.7.2 Evaluación Fisiológica .....	75
2.8 Variables de Estudio.....	76
2.8.1 Sintomatología Ansiosa .....	76
2.8.2 Atención Plena.....	76
2.8.3 Compasión .....	77
2.8.4 Frecuencia Cardíaca (FC).....	77
2.8.5 Cortisol .....	78
2.9 Procedimiento.....	78
2.9.1 Convocatoria y Reunión Informativa .....	79
2.9.2 Fase 1. Evaluación Inicial.....	80
2.9.3 Fase 2. Intervención Basada en Atención Plena Compasiva.....	83
2.9.4 Fase 3: Evaluación Final.....	85
2.10 Análisis Estadístico .....	85
3. Resultados .....	86
3.1 Características de los Participantes .....	86
3.2 Análisis de los Datos .....	94

3.3 Resultados de Todos los Participantes .....	96
3.3.1 Inventario de Ansiedad de Rasgo y Estado .....	96
3.3.2 Escala de Atención Plena (MAAS) y Escala de Compasión (ECOM).....	100
3.3.3 Frecuencia Cardíaca .....	103
3.3.4 Cortisol Salival .....	107
3.4 Resultados de los Participantes de Acuerdo con la Presencia o Ausencia de Comorbilidad.....	110
3.4.1 Inventario de Ansiedad de Rasgo y Estado .....	110
3.4.2 Escala de Atención Plena (MAAS) y Escala de Compasión (ECOM).....	113
3.4.3 Frecuencia Cardíaca .....	115
3.4.4 Cortisol Salival .....	119
4.    Discusión.....	124
4.1 Ansiedad de Rasgo .....	125
4.2 Ansiedad de Estado .....	125
4.3 Atención Plena .....	127
4.4 Compasión.....	128
4.5 Frecuencia Cardíaca .....	129
4.6 Cortisol .....	132
5.    Conclusiones .....	137
5.1 Limitaciones y Consideraciones para Estudios Futuros.....	141

5.2 Alcances .....	144
5.3 Reflexión Final .....	146
Referencias.....	149
Apéndice 1. Otros Mecanismos Neurobiológicos Asociados a la Práctica de la Atención Plena y Compasión .....	208
Cambios estructurales en la Amígdala .....	208
Correlatos Neurales de la Atención Plena Relacionados al Alivio de la Ansiedad y el Estrés .....	209
Apéndice 2. Intervención Basada en Atención Plena Compasiva .....	210
Sesión 1: Fase de Educación. ....	210
Sesión 2. Bases de la Atención Plena y Compasión.....	211
Sesión 3. Entendimiento del Sufrimiento.....	212
Sesión 4. Características de la Realidad .....	213
Sesión 5. Práctica de la Atención Plena en la Vida Cotidiana .....	214
Sesión 6. Comunicación Atenta y Compasiva.....	215
Sesión 7. Acciones que Favorecen el Bienestar .....	216
Sesión 8. Atención Plena Compasiva Aplicada a la Vida Cotidiana.....	217
Anexos .....	218
I. Convocatoria.....	219
II. Resumen de la Sesión Informativa.....	220

III.	Consentimiento Informado.....	227
IV.	Historia Clínica Psicológica.....	230
V.	Cronograma.....	234
VI.	Horarios de Pruebas de Cortisol.....	235
VII.	Orden de Toma de Muestra de Cortisol Salival .....	236
VIII.	Instrumentos .....	237

## **Resumen**

La “experiencia de una ansiedad intensa y persistente relacionada con la interpretación musical” (Kenny et al., 2011) es una afección recurrente en estudiantes y músicos profesionales (Spahn, 2015; Williamon, 2004); produce bajo rendimiento y falta de disfrute de la interpretación, lo cual puede llevar a estrategias de manejo poco saludables (Dalia-Cirujeda, 2004). En los últimos 20 años la atención plena se ha utilizado para el tratamiento de la ansiedad y la depresión (Moreno-Coutiño, 2012); sin embargo, pocas investigaciones han examinado su efectividad en el contexto musical (Llaneza & Larrinaga, 2016). La conciencia y aceptación de la experiencia que se logran con la meditación, permiten reducir la ansiedad (Lecuona De La Cruz & Rodríguez-Carvajal, 2014; Moreno-Coutiño, 2012). El objetivo de esta investigación fue explorar y describir los cambios en la ansiedad de rasgo y estado, en estudiantes de música, tras una intervención basada en atención plena compasiva. Se utilizó un diseño preexperimental con medidas pre y post intervención. La intervención constó de 8 sesiones de dos horas, una vez por semana. Se realizaron evaluaciones psicológicas y fisiológicas antes y después de la intervención. Las pruebas psicológicas midieron ansiedad de rasgo y estado, atención plena y compasión, en tanto que las pruebas fisiológicas midieron frecuencia cardiaca y niveles de cortisol salival. La compasión fue la única variable que reportó cambios significativos. Este aumento sugiere que los participantes aprendieron a no juzgarse y a desempeñarse a pesar de la ansiedad (Hayes, Strosahl, Bunting, Twohig, & Wilson, 2004), por lo que esta intervención es factible y prometedora. Estudios futuros deben considerar la evaluación del desempeño musical pues, si bien una mala interpretación puede deberse a la ansiedad, existen otras variables que interfieren en ella como lo son la confianza, motivación y atención (Clark T. & Williamon A., 2011).

### **Palabras clave**

Interpretación musical; ansiedad escénica; atención plena compasiva; mindfulness; pánico escénico.

## **Abstract**

Music performance anxiety is defined as "the experience of intense and persistent anxiety related to musical performance" (Kenny et al., 2011). It occurs between students and professional musicians (Spahn, 2015; Williamon, 2004); leads to poor performance and a lack of enjoyment of the performance experience, which in turn can lead to unhealthy management strategies (Dalia Cirujeda, 2004). In the last 20 years mindfulness, has been used to manage anxiety and depression (Moreno-Coutiño, 2012), however, few investigations have examined its effectiveness in the musical context (Llaneza & Larrinaga, 2016). Awareness and acceptance of experience achieved through meditation can reduce the anxiety (De La Cruz & Rodríguez-Carvajal, 2015; Moreno-Coutiño, 2012); The aim of this research was to verify the presence of changes on trait and state anxiety (before a musical performance) in music students after an intervention based on Compassionate Mindfulness. It was a preexperimental design with pre and post intervention measures. Intervention consisted of 8 sessions, one per week. Psychological and physiological evaluations were performed before and after the intervention. Psychological tests measured trait and state anxiety, mindfulness, and compassion, while physiological tests comprise heart rate and salivary cortisol levels. Compassion was the only variable that reported significant changes. This could mean participants learned not to judge themselves and play despite the anxiety (Hayes and Strosahl, 2004), so this is a feasible and promising intervention. Future studies should consider evaluating musical performance as other variables may interfere with it as confidence, motivation and attention (Clark T. & William A., 2011).

## **Keywords**

Music performance; performance anxiety; compassionate mindfulness; mindfulness; stage fright.

## Introducción

La ansiedad se define como “un estado emocional negativo que incluye sensaciones de nerviosismo, preocupación y aprensión relacionadas con la activación del organismo” (Weinberg y Gould, 2015, p. 102). En el contexto musical, a esta se le ha conocido con diversos términos como: estrés en músicos, ansiedad de desempeño musical o incluso pánico/miedo escénico. Si bien existen diferencias entre estos términos, lo cierto es que esta sintomatología se caracteriza por un miedo exagerado y a menudo incapacitante para actuar en público en donde la audiencia es percibida como una amenaza (Kenny & Osborne, 2006). La ansiedad ocurre de manera anticipada a una presentación pública, en ella “la conciencia de esta amenaza ocasiona pensamientos de temor que provocan síntomas fisiológicos como palmas sudorosas, boca seca o manos temblorosas que, a su vez, causan respuestas de comportamiento como equivocaciones y olvido en la ejecución” (Lee, 2002, p. 37). Evidentemente, los efectos de este estado emocional pueden interferir negativamente con la interpretación musical (McPherson & Parncutt, 2002).

Esta sintomatología se presenta tanto en músicos amateurs como profesionales (Williamson, 2006; Spahn, 2015). Afecta a individuos que son proclives a padecer ansiedad, particularmente en situaciones donde hay una alta exposición y escrutinio público, por lo que algunos autores la han considerado una forma de fobia social (G. D. Wilson & Roland, 2002).

La ansiedad durante las presentaciones públicas es un fenómeno prevalente entre los músicos. Los estudios a nivel mundial muestran una incidencia de aproximadamente el 50% entre los músicos profesionales (Fishbein et al., 1988; Van Kemenade & Van Son, 1995) y estudiantes de música (A. Steptoe & Fidler, 1987).

Los educadores y maestros de música a menudo proporcionan consejos poco acertados o erróneos a sus estudiantes sobre la manera en que éstos pueden hacer frente a la ansiedad durante el *performance* musical. Por ejemplo, a menudo se dice que al estar bien preparado musicalmente no se sentirá estrés o ansiedad durante la actuación. A pesar de esta suposición, investigadores como Nagel (1990) concuerdan en que el aumento de horas de práctica no garantiza una actuación carente de estrés y ansiedad, ya que, “la anticipación de una presentación pública puede socavar la confianza del artista más talentoso en el momento en que éste necesita desempeñarse lo mejor posible. No es sorprendente que los síntomas físicos y psicológicos de esta ansiedad a menudo impidan un desempeño exitoso” (p. 37).

La ansiedad durante las presentaciones públicas puede afectar no solo la interpretación en sí, sino también la carrera del músico y su calidad de vida, pues a menudo conduce a distintos problemas motores como la asfixia bajo presión y la distonía focal (Ioannou & Altenmüller, 2014). El malestar que esto ocasiona puede llevarlo a renunciar a su carrera e incluso impedirle posicionarse en un empleo como por ejemplo en una orquesta. Además, ocasiona problemas como irritabilidad, baja autoestima y depresión (Dalia- Cirujeda, 2002). Por lo anterior, la ansiedad representa una condición que requiere la atención de médicos y psicólogos en su reconocimiento y tratamiento (Burin & Osório, 2016).

Afortunadamente son muchos los estudios y avances que se han llevado a cabo con relación al manejo de la ansiedad en músicos, tanto en el ámbito psicológico como educativo. Algunas intervenciones consisten en programas de preparación mental derivadas de la psicología del deporte. De hecho, existen programas específicos para músicos que permiten no solo manejar la ansiedad, sino también, mejorar el desempeño musical en diferentes contextos (T. Clark & Williamon, 2011).



Una de las técnicas usadas recientemente por los psicólogos es la Atención Plena o *Mindfulness* (Chen et al., 2019; Dehghani et al., 2018). De acuerdo con Kabat-Zinn (2003) “la atención plena surge al atender intencionalmente la experiencia propia, momento a momento, aceptándola y sin juzgarla. De esta manera se desarrolla una nueva perspectiva sobre los pensamientos y los sentimientos, en la que se les reconoce como eventos mentales y no como aspectos del ser o reflejos exactos de la realidad” (p. 145). Esta técnica también ha sido incorporada en el contexto clínico donde se han desarrollado diversas intervenciones psicológicas que han mostrado ser efectivas para el manejo de la sintomatología ansiosa y depresiva (Moreno-Coutiño, 2012). A pesar de este hecho, hay un campo de investigación prometedor, pero no muy explorado sobre contribuciones específicas de la atención plena concernientes a la música, y más específicamente, para los músicos (Lecuona & Rodríguez-Carvajal, 2014).

Por otra parte, diversos hallazgos neurobiológicos respaldan la efectividad de esta técnica. La práctica de la atención plena promueve la relajación del sistema nervioso periférico y la activación del sistema nervioso central (J. D. Creswell et al., 2007). La reducción del estrés se correlaciona con cambios estructurales en la amígdala; específicamente con decrementos en la densidad de la materia gris de la amígdala basolateral derecha (J. D. Creswell et al., 2007) y por consiguiente con reducciones en los niveles de cortisol, la hormona del estrés (Engert et al., 2017). Además, se ha reportado que el entrenamiento en atención plena mejora la conectividad cerebral (Kilpatrick et al., 2011) y provoca un incremento de la materia gris de las áreas del cerebro involucradas en los procesos de aprendizaje, memoria y regulación de las emociones (Hölzel et al., 2011).

En el presente estudio piloto se reportan los resultados de una intervención basada en Atención Plena Compasiva. Esta intervención consistió en un taller vivencial (terapia grupal) en el que se reflexionó en torno a diversos conceptos budistas como lo son la atención plena, la compasión, las causas de sufrimiento, los remedios para el sufrimiento, entre otros. Con esto se pretendía estimular la capacidad reflexiva de los participantes en torno a situaciones que les producían ansiedad con el fin de reducirla. Esta intervención se complementó con breves sesiones de meditación de aproximadamente 10 min.

La investigación parte de la hipótesis que sugiere que una intervención basada en atención plena compasiva puede modificar en los participantes los niveles de ansiedad de rasgo y de estado (antes de una interpretación musical), los niveles de atención plena y compasión, así como, producir cambios en variables fisiológicas relacionadas con la ansiedad (cortisol y frecuencia cardiaca). La intervención fue llevada a cabo con el objetivo de explorar y describir los cambios en la sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical en estudiantes de música, sin embargo, y dado que la ansiedad de rasgo elevada es una característica presente en muchos de quienes tienen este padecimiento, también esta fue explorada.

El marco teórico del trabajo se estructura fundamentalmente en cinco partes. En la primera parte se abordan los constructos relacionados con la ansiedad, esto es de primordial importancia dado que, en la literatura es usual encontrar que éstos se abordan de manera indistinta creando confusión en el lector. La segunda parte se enfoca en la ansiedad en músicos y se ofrece una explicación de los distintos términos que han sido utilizados para definirla. Es preciso aclarar en este punto que, en la presente investigación, se optó por referirse a la ansiedad en músicos como aquella *sintomatología asociada a la interpretación musical*.

La tercera parte está dedicada a los mecanismos neurobiológicos implicados en la ansiedad, en la que se expone brevemente, la manera en que se originan los síntomas de ansiedad. La cuarta parte se enfoca en las terapias cognitivo-conductuales de tercera generación con especial énfasis en la atención plena compasiva, en la cual se basa el presente estudio. En esta parte se abordan algunos conceptos budistas como la atención plena y la compasión y se explica la manera en que éstos, al ser integrados en la vida cotidiana del individuo, reducen la ansiedad. Por último, en la quinta parte, se exponen algunos mecanismos neurobiológicos por medio de los cuales la atención plena compasiva permite la regulación emocional y en concreto el alivio de los síntomas.

## I. Marco Teórico

### 1.1 Ansiedad y Constructos Relacionados

#### 1.1.1 Ansiedad

La ansiedad es “un estado emocional negativo que incluye sensaciones de nerviosismo, preocupación y aprensión relacionadas con la activación o *arousal* del organismo” (Weinberg & Gould, 1996). Su función es activar al organismo para aumentar la capacidad de respuesta de un individuo ante las demandas del ambiente, razón por la que se le considera una emoción normal (López et al., 2012). Puede ser desencadenada por situaciones externas o estímulos internos, evocando respuestas de tipo cognitivo, fisiológico y conductual (Ruiloba, 2000). Sin embargo, se considera patológica cuando es excesiva en intensidad, frecuencia y duración o cuando está asociada a estímulos que no representan una amenaza real para el organismo pero que provocan en el individuo alteraciones en el funcionamiento emocional (López et al., 2012).

De acuerdo con (Grandis, 2009):

La característica más interesante de la ansiedad es su carácter anticipatorio, es decir, del peligro o amenaza para el propio ser humano, confiriéndole, de esta manera un valor funcional importante; además, tiene una función activadora y facilitadora de la capacidad de respuesta del individuo, concibiéndose como un mecanismo biológico adaptativo de protección y preservación ante posibles daños presentes en el humano desde su infancia.

(p. 11)

En la ansiedad se distinguen al menos por dos aspectos conductuales: la anticipación y la incertidumbre (Cedillo-Ildefonso, 2017), además puede incrementarse con un sentimiento de vergüenza, afectar los procesos de pensamiento y crear confusión. Por consiguiente, la ansiedad interfiere con el aprendizaje, la concentración, la memoria y la capacidad de hacer asociaciones (Al, 2005).

En los procesos de adaptación necesarios para la sobrevivencia de un organismo, el componente esencial es la respuesta a un estímulo estresor, sin embargo estos procesos de adaptación pueden ser la causa de trastornos afectivos como la ansiedad (Hajós-Korcsok et al., 2003). En este sentido, se puede afirmar que si bien la ansiedad es una respuesta que forma parte del repertorio conductual de las personas que permite la adaptación a diversas situaciones de la vida, cuando se produce ante estímulos inadecuados o inexistentes, y cuando la intensidad, frecuencia y duración supera los límites adaptativos, entonces se le considera patológica (Orozco & Baldares, 2012).

### ***1.1.2 Dimensiones de la Ansiedad de Spielberger***

Por otra parte, la psicología de la personalidad concibe a la ansiedad en términos de rasgo y estado (Endler et al., 1975; Eysenck, 2017). De acuerdo con Spielberger et al., (2011), estas dimensiones de la ansiedad se definen como:

**Ansiedad de Estado.** Se conceptualiza como una condición emocional transitoria, que puede variar con el tiempo y fluctuar en intensidad (Spielberger et al., 2011). Se caracteriza por sensaciones subjetivas, conscientemente percibidas, de recelo y tensión, acompañadas o asociadas a la activación del sistema nervioso autónomo (Spielberger, 1966).

**Ansiedad de Rasgo.** Es una característica distintiva de la personalidad, una conducta adquirida que induce a una persona a percibir como amenazadoras circunstancias que objetivamente no lo son, y a responder a las mismas con estados de ansiedad de intensidad y magnitud desproporcionadas a la amenaza percibida (Spielberger, 1966).

En general, las personas con ansiedad de rasgo elevada presentan una ansiedad de estado también más elevada ya que tienden a percibir muchas más situaciones como amenazantes. En consecuencia, los sujetos con elevada ansiedad de rasgo tienden a responder con un aumento de la ansiedad estado en situaciones de relaciones interpersonales que supongan alguna amenaza a la autoestima. Sin embargo, el nivel de ansiedad estado también depende del grado en que la situación específica es percibida como amenazadora o peligrosa, lo que está condicionado por las experiencias previas (Spielberger et al., 1977, citado por Zettle, 2003). El hecho de que el concepto de rasgo implique una característica de la personalidad relativamente estable que lleva a responder de una manera determinada en diversas situaciones y que el concepto de estado remita a una condición personal fluctuante, permite reparar en que no es lo mismo “ser ansioso” que “estar ansioso”. Aunque haya relación, en el primer caso puede hablarse de “personalidad ansiosa” y en el segundo de “afectación ansiosa” (Pérez, 2014).

### ***1.1.3 Constructos Relacionados con la Ansiedad***

En la literatura concerniente a la ansiedad es común encontrar confusión con respecto al uso de este término y otros como angustia, miedo, activación y estrés, ya que estos suelen solaparse o estar muy poco delimitados (Sierra J. C. et al., 2003). Conocer las diferencias entre los mismos permitirá comprender el fenómeno de ansiedad en el contexto musical, así como justificar el término que se empleará en esta investigación.

**Ansiedad y Angustia.** La angustia se define como un estado emocional caracterizado por sobrecogimiento, inhibición y predominio de los síntomas somáticos y viscerales, en tanto que la ansiedad se distingue por el sobresalto, la inquietud y la mayor riqueza psíquica (Pérez, 2014). Los términos ansiedad y angustia se distinguen según las orientaciones psicológicas. El término “ansiedad” es utilizado sobre todo por la psicología científica y el vocablo “angustia” por la psicología humanista y el psicoanálisis (Miguel-Tobal & Casado, 1999; Tobal, 1999). En la actualidad, el término angustia se utiliza como sinónimo de ansiedad, esto es debido a que ambos son considerados estados psicológicos desagradables acompañados de síntomas fisiológicos. De manera frecuente se describen como expectación penosa o desasosiego ante un peligro impreciso (Sierra J.C. et al., 2003).

**Ansiedad y Miedo.** Aunque es una emoción muy cercana al miedo, la ansiedad difiere de él en varios aspectos. Mientras que el miedo es un sentimiento producido por un peligro presente e inminente, la ansiedad es más bien la anticipación de un peligro venidero, indefinible e imprevisible, su causa es más vaga y menos comprensible (Marks & Massana, 1986). En ocasiones, la ansiedad ha sido definida como “miedo sin objeto”, mientras que el miedo ha sido considerado como “la ansiedad ante un estímulo determinado”. Ambos se consideran mecanismos evolucionados de adaptación que potencian la supervivencia de nuestra especie (Sierra J.C. et al., 2003).

**Activación o Arousal.** El *arousal* es “una activación general fisiológica y psicológica del organismo, variable a lo largo de un continuo que va desde el sueño profundo hasta la excitación intensa” (Gould et al., 2002, p. 208). La función de la activación es energizante ya que es la responsable de proveer recursos al organismo cuando se requiere de un esfuerzo físico y/o mental (Fischman, 2007).

El *arousal* es una reacción del organismo ante cualquier forma de estimulación intensa. Es el nivel general de activación, común a las distintas emociones. La ansiedad, por su parte, podría definirse como el *arousal* provocado específicamente por la percepción de peligro (Pérez, 2014). La activación puede existir en ausencia de ansiedad por lo que ya no se considera como un constructo general que incluye otros tan dispares como el miedo, la ansiedad o la activación fisiológica (Raglin, 2004). Es importante señalar que la activación tampoco tiene una connotación negativa o positiva. En otras palabras, la experiencia de la activación no es en sí misma una experiencia necesariamente agradable o desagradable en el sentido de que ni un bajo nivel de activación (por ejemplo, estar relajado o desmotivado) ni un alto nivel de activación (por ejemplo, estar excitado o nervioso) es inherentemente positivo o negativo (Kageyama, 2018). Mientras que la activación es principalmente una construcción fisiológica, se cree que la ansiedad incluye los elementos adicionales de emoción (por ejemplo, miedo) y cognición (por ejemplo, preocupación o valoración de la amenaza) (Neiss, 1988; Raglin, 2004). Los altos niveles de activación podrían conducir a la experiencia de ansiedad, y los dos pueden ocurrir simultáneamente, pero no son construcciones sinónimas. Moran (2004) destaca la distinción entre los dos al describir la ansiedad como “excitación interpretada negativamente” (p. 74).

**Estrés.** El estrés es un término inclusivo ya que se refiere a los estímulos o circunstancias que representan alguna amenaza para el individuo y conducen a respuestas psicológicas y fisiológicas como un aumento de la activación y la ansiedad (Levitt, 1967, citado por Sierra J.C. et al., 2003). Se cree que el estrés generalmente se experimenta cuando un individuo percibe que las demandas de la situación exceden sus recursos o capacidades disponibles para lidiar con el factor estresante (Lazarus, 1966, citado por Krohne, 2002). Por lo tanto, el estrés no se considera una emoción en sí misma, sino que es el estímulo que causa las emociones.



El estrés es un proceso adaptativo y de emergencia imprescindible para la supervivencia del individuo (Sierra J.C. et al., 2003). El estrés hace referencia, principalmente, a la situación, mientras que la ansiedad alude a la reacción ante sucesos estresantes (Geary & Flinn, 2002). En este sentido, Castro Sierra y colaboradores (2003) afirman que “la psicofisiología se ha interesado por el estudio del estrés, resaltando la importancia de sus aspectos fisiológicos frente a los subjetivos que intervienen en la ansiedad” (p.14).

Una vez comprendidos estos términos es posible abordar el fenómeno de la ansiedad en el contexto de la interpretación musical.

## **1.2 Ansiedad en Músicos**

En el ámbito musical se afirma que la música comunica emociones (Juslin & Västfjäll, 2008). La interpretación musical induce sentimientos positivos en los músicos y a menudo conlleva sensaciones de euforia. La interpretación musical requiere, además, un alto nivel de atención y concentración en todos los aspectos relacionados con la ejecución musical para lograr un buen desempeño (Rodríguez-Carvajal & Lecuona, 2014). Sin embargo, esta atención intensa también implica ser consciente de la reacción de la audiencia, que se percibe como un estímulo social. Es decir, una interpretación musical también puede inducir emociones negativas como la ansiedad, sobre todo cuando la audiencia es percibida como una amenaza (Kenny & Osborne, 2006). En algunos individuos esta ansiedad puede alcanzar niveles extremos de terror y perjudicar la calidad de la ejecución, produciendo así efectos debilitantes y comprometiendo carreras musicales profesionales (Juslin & Sloboda, 2011).

### ***1.2.1 Constructos Relacionados con la Ansiedad en Músicos***

Al analizar la literatura concerniente a la ansiedad en músicos destaca la aparición de diversos constructos que son empleados de manera indistinta por los investigadores en esta área. Entre los términos más comunes se encuentran la “ansiedad de desempeño musical” (*Music Performance Anxiety*) y el “pánico/miedo escénico” (*Stage Fright*), de hecho, algunos autores manejan ambos de manera intercambiable (Salmon, 1990).

De acuerdo a Ortiz-Bruguas (2018), el llamado “pánico/ miedo escénico” es una reacción habitual que se presenta en el 80 % de las personas cuando se les pide que se desempeñen en frente de una audiencia. Afecta a músicos, cantantes, bailarines, atletas, actores, conferencistas o estudiantes durante un examen. Se caracteriza por síntomas fisiológicos, cognitivos y conductuales. Al respecto Kenny (2006) afirma que se trata de “un grupo de desórdenes que afecta a los individuos en diversas situaciones, desde realizar un examen, hablar en público, realizar actividades deportivas, hasta las artes escénicas como la danza, la actuación y la música” (p.52). Sin embargo, cuando los síntomas son lo suficientemente prevalentes como para afectar la calidad de la ejecución musical esta se reconoce como ansiedad de desempeño musical (*Music Performance Anxiety/ MPA*) (Ortiz-Bruguas, 2018). Es decir, dependiendo de la gravedad de estos síntomas y del grado en que el desempeño musical se ve afectados se habla de ansiedad de desempeño musical (Spahn, 2006). Mientras que el “pánico escénico” es una reacción común, la “ansiedad de desempeño musical” es un desorden patológico y necesita tratamiento.

Otra diferencia entre ambos términos es que el llamado *stage fright* (pánico escénico) es un fenómeno que tiene connotaciones de angustia frente a una audiencia; sin embargo, la ansiedad de desempeño musical puede ocurrir en muchas otras situaciones, no solo en el escenario, como puede ser una clase de instrumento o una audición.

La ansiedad de desempeño musical depende más de la naturaleza evaluativa de la situación que de la presencia de una audiencia. Aunado a esto último, el término “fright” indica un miedo repentino o alarma, mientras que la *music performance anxiety/MPA* puede ser muy predecible y desarrollarse desde días antes del evento en cuestión. Lo más destacable entre ambos es que la *MPA* tiene un impacto en la calidad de la ejecución de los músicos y en su habilidad para tocar o cantar de manera precisa y efectiva (Juslin & Sloboda, 2013).

La ansiedad de desempeño musical se ha definido como la experiencia de aprehensión persistente y angustiosa relacionada con el *performance musical* que puede surgir a través de experiencias específicas condicionantes de ansiedad y que se manifiesta a través de síntomas cognitivos, somáticos y conductuales. Frecuentemente es más severa en escenarios donde está altamente involucrado el ego y hay de por medio una amenaza evaluativa (Kenny, 2011). La ansiedad de desempeño musical se asocia a la ansiedad que ocurre antes, durante y después de una interpretación musical y es independiente del tipo de instrumento que se ejecute, de los años de entrenamiento, de las horas de práctica y del nivel de logro musical (Barbar et al., 2016). Esta afección se presenta en diversos grados en los cuales la ejecución puede llegar a ser imposible (Spahn, 2015). Incluso un mismo individuo puede presentar diversos grados de acuerdo con la situación a la que se enfrente (Juslin & Sloboda, 2013). Si se presenta en una forma grave y afecta la ejecución musical, entonces es considerada patológica y se requiere de terapia (Spahn, 2015).

Al observar la confusión entre ambos términos (*Music Performance Anxiety/Stage Fright*), Brodsky (1996) sugiere el uso del constructo “síndrome de estrés de los intérpretes de música” (*music performers stress syndrome, M-PSS*) en el que se podría especificar criterios de diagnóstico e intensidad. También sugiere el uso de una clasificación más genérica: “síndrome

de estrés de los intérpretes artísticos” (*performers stress syndrome, PSS*) para indicar que todos los intérpretes artísticos independientemente de su modalidad experimentan ansiedad y estrés asociados a su desempeño (Brodsky, 1996).

Otro término relacionado con la ansiedad en músicos y muy similar al de *stage fright* es el de “estrés psicosocial”, el cual es un fenómeno ampliamente reconocido que puede ocurrir en diversas situaciones de evaluación social, por ejemplo, hablar en público o tocar un instrumento frente a una audiencia (Bitsika et al., 2014). De hecho algunos investigadores consideran que la ansiedad por desempeño musical es una forma de respuesta al “estrés situacional”, el cual es similar a problemas como el estrés por examinación académica y la fobia social (Juslin & Sloboda, 2013).

Conforme lo expuesto anteriormente, se puede observar que existen varios constructos que se relacionan con el fenómeno de ansiedad en músicos, algunos son muy parecidos como en el caso de los términos pánico escénico, estrés situacional o estrés psicosocial que, de hecho, se consideran y evalúan como ansiedad estado. Por otra parte, el término ansiedad de desempeño musical no solo implica la ansiedad que se experimenta justo en el evento musical sino también antes y después del mismo (Barbar et al., 2016). En esta investigación se empleará el término *sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical* para referirse a la ansiedad que ocurre antes, durante y después de un evento relacionado con la interpretación musical, que implica una situación evaluativa y donde puede o no estar presente una audiencia. Esta sintomatología será evaluada como ansiedad de estado, es decir, como a un estado emocional transitorio y fluctuante en el tiempo que es producido ante una situación que es considerada amenazante (Spielberger, 1966), en este caso, el *performance* musical.

Considerar esta sintomatología como ansiedad estado obedece en primer lugar a lo reportado en la literatura concerniente al tema, pues el instrumento desarrollado por Spielberger para medir la ansiedad estado, es ampliamente utilizado para evaluar la ansiedad en músicos (Brodsky, 1966) y en atletas (Raglin, 1992). En segundo lugar, en nuestro país no se cuenta con un instrumento de medición específico para ansiedad escénica musical validado en población mexicana, por lo que se decidió adaptar el instrumento de Spielberger al contexto musical, tal como se menciona en la literatura (Widmer et al., 1997).

### ***1.2.2 Prevalencia de la Ansiedad en Músicos***

**Panorama en el Mundo.** Se estima que entre los músicos esta sintomatología tiene una prevalencia que va del 25% al 50% (Fishbein et al., 1988; Steptoe & Fidler, 1987). De hecho un estudio que compara el grado de esta sintomatología en diversos tipos de ejecutantes, (Marchant-Haycox & Wilson, 1992) encontró que aquellos más afectados eran los músicos (47%), seguidos de cantantes (38%), bailarines (35%) y actores (33%).

Otros estudios (Barbar et al., 2014; Ryan & Andrews, 2009) han demostrado que la ansiedad de desempeño musical se produce ampliamente entre músicos profesionales (solistas y miembros de orquestas, en diferentes contextos culturales) y que diversos factores están asociados a ella como lo son: la presión laboral, la necesidad de mantener el estatus y el prestigio profesional, preocupaciones sobre la seguridad en el trabajo y el deseo de cumplir con las más altas expectativas profesionales (Orejudo Hernández et al., 2018). En este sentido, una encuesta efectuada por Van Kemenade y colaboradores (1995) en miembros de orquestas profesionales en Holanda reportó que el 59%, de los participantes habían sido afectados profesional o personalmente por la ansiedad de desempeño durante una presentación pública, mientras que el 10 % sufría de ansiedad anticipatoria antes de una actuación significativa.

En cuanto a la presencia de esta sintomatología en estudiantes de música, un estudio llevado a cabo por Wesner y colaboradores (1990) reportó que el 61% de estudiantes en una escuela de música en Estados Unidos presentaba angustia marcada y moderada cuando actuaba en público, en tanto que el 47% culpaba a la ansiedad como causante de una mala ejecución. A este respecto Leahmann, Sloboda & Woody (2006) afirman que:

La ansiedad en ejecuciones públicas puede comenzar desde muy temprano en la vida de los músicos. Una encuesta realizada por Le Blanc et al (1997) demostró que los músicos adolescentes comparten las mismas experiencias ansiedad que los músicos adultos. Otra encuesta realizada por Shoup (1995) con estudiantes de secundaria y preparatoria encontró que aproximadamente el 55% de ellos reportó haber sufrido de ansiedad durante una presentación pública. Incidencias similares se encuentran en poblaciones adultas.

(p.145)

Por otra parte, T. Clark & Williamon (2011) señalan que hay evidencia de que los estudiantes de conservatorio presentan ansiedad significativamente más elevada que los músicos profesionales de orquestas. Estos autores afirman que esta condición produce angustia marcada y deterioro en el desempeño musical en más del 21 % de los estudiantes a nivel universitario lo cual lleva a más del 37% de los estudiantes a buscar ayuda.

En cuanto a la prevalencia de esta sintomatología de acuerdo con el género Kenny y colaboradores (2006) afirman que “las mujeres son 3 veces más propensas que los hombres a experimentar ansiedad. Los estudios demuestran también que la *MPA* es significativamente más alta en mujeres que en hombres” (p.52).

La sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical es un problema común y no está restringida al amateur sin experiencia. Entre los personajes que han sufrido esta sintomatología se encuentran Artur Rubinstein y Vladimir Horowitz, así como músicos populares como Barbra Streisand y John Lennon. El hecho de que incluso estos músicos padezcan esta condición permite comprender que no se trata de carecer de talento o no tener lo necesario para ejecutar en público (Lehmann et al., 2007).

**El Caso de México.** En México no abundan las investigaciones concernientes a este tema como sucede en otros países y en ocasiones no se menciona una distinción entre la ansiedad en general y la ansiedad de desempeño musical. Por ejemplo, en un estudio multidisciplinario de enfermedades profesionales (aquellas derivada de las condiciones de trabajo) en pianistas y guitarristas en la Universidad de Guanajuato (Podzharova et al., 2017) se reporta los niveles de ansiedad en estos ejecutantes como baja 14%, esperada 39%, leve 30% y clínicamente significativa 17% , así como la ausencia de correlación entre esta sintomatología y enfermedades musculoesqueléticas. Este estudio, a pesar de evaluar ansiedad, no aborda aquella relacionada con el *performance musical*, ni menciona una distinción entre ambas.

Otro estudio (Trigueros, 2018), abordó la prevalencia de ansiedad y depresión en alumnos del Instituto de Artes de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Se detectaron, 78 casos con niveles moderados y altos de ansiedad y depresión en dichos estudiantes, los cuales representaron el 36% del total de los alumnos atendidos en el área de psicología. El estudio concluye que la prevalencia de dichos trastornos está relacionada con diversos factores (familiares, económicos y académicos), los cuales están estrechamente ligados entre sí; además menciona la necesidad e importancia de tratar dichas patologías. El estudio tampoco aborda de manera específica la ansiedad de desempeño musical.

Por otra parte, un estudio realizado en el Instituto de Investigaciones Gueálticas en Xalapa, Veracruz (Juárez-López, 2014), aborda el constructo “ansiedad escénica” y lo relaciona con la autoestima. El autor plantea una intervención basada en psicoterapia Gestalt, y diseña su propio instrumento de medición. Sin embargo, el autor no hace referencia a los diversos constructos relacionados a la ansiedad en músicos, ni aporta datos duros sobre la prevalencia de esta sintomatología en México.

### ***1.2.3 Comorbilidad con Otros Trastornos***

La sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical ocurre usualmente como un desorden aislado y afecta sólo una parte específica de la vida de la persona (Kenny & Ackermann, 2007), sin embargo, para una minoría significativa puede presentarse en comorbilidad con otros trastornos como lo son:

**Trastorno de Ansiedad Generalizada.** Es el desorden de ansiedad más común que se presenta en un tercio de aquellos con ansiedad de desempeño musical severa (Sanderson et al., 1990).

**Depresión Clínica.** Este desorden se presenta en el 10 al 15 % de personas que padecen ansiedad de desempeño musical (Kessler et al., 1999).

**Trastorno de Ansiedad Social (Fobia Social).** Se define como el miedo o ansiedad intensa en una o más situaciones sociales en las que el individuo está expuesto al posible escrutinio público (Apa, 2000). Algunos autores clasifican la ansiedad de desempeño musical como una subcategoría de la fobia social (Turner et al., 2003).



De acuerdo con el DSM V (APA, 2013), se considera como un subtipo de desorden de ansiedad social (SAD), más concretamente una fobia social específica (Kenny, 2010). A este respecto (Nicholson et al., 2015) afirman que “la ansiedad de desempeño musical ha sido conceptualizada como un tipo de ansiedad social y también como una ansiedad focal discreta con funcionamiento normal fuera de situaciones específicas de ejecución musical” (pg. 1). Por otra parte, se ha investigado la ansiedad social y su relación con la ansiedad de desempeño musical en tres contextos diferentes: ejecución en solo<sup>1</sup>, ejecución grupal y práctica individual. Se reporta que la mayor ansiedad es experimentada durante la ejecución de solos, lo cual se debe a que los miedos sociales son activados y llegan a ser un problema cuando el ejecutante es el único objeto de escrutinio (Cox & Kenardy, 1993). A pesar de que hay correlaciones entre esta sintomatología y ciertos aspectos del SAD como el miedo a las evaluaciones negativas y la percepción de consecuencias exageradas de tales evaluaciones, en especial durante la ejecución musical en solo, sus interacciones no son claras (Goren, 2014). De hecho, existen claras diferencias entre la fobia social y la ansiedad de desempeño musical: la fobia social es un miedo al escrutinio de otros (Stoebert & Eismann, 2007, citados por López-Calvache, 2013). En la fobia social la audiencia es a menudo imaginaria, los individuos con fobia social temen que los observen y los juzguen cuando en realidad puede ser que nadie se fije en ellos (Kenny, 2010). En el caso de los intérpretes artísticos la audiencia es real, la cual, de hecho, los observa y juzga (Brotons, 1994). En la ansiedad de desempeño hay un compromiso continuo hacia la situación performativa que se considera amenazante, lo que es opuesto a la evitación de la situación temida que se da en la fobia social (Powell, 2004).

---

<sup>1</sup> Un solo es una pieza o un fragmento de esta, en la que suele destacarse un solo instrumento (RAE, 2020).

Los músicos que sufren ansiedad cuando actúan en el escenario, son más proclives a tener más altas expectativas de sí mismos o un mayor miedo de su propia evaluación al *performance* además de un mayor grado de rumiación post evento (Abbott & Rapee, 2004; Cox & Kenardy, 1993). Además, para los músicos es difícil separar su autoestima de su autoeficacia musical (Kemp, 1996), eso hace a los músicos más vulnerables a la ansiedad, es decir, para un músico una falla como artista significa una falla como individuo (Chesky & Hipple, 1997).

#### ***1.2.4 Causas de la Ansiedad de Desempeño Musical***

La ansiedad de desempeño musical es también el resultado del aprendizaje, de este modo cuanto más veces se haya experimentado ansiedad en un lugar concreto, más posibilidades hay de que ese lugar se asocie al malestar y posea un poder evocador por sí mismo. Por ejemplo: Un concierto como solista puede ser percibido como “peligroso” o “amenazante”, lo que provoca la activación autonómica del organismo que se percibe como ansiedad. Después de haber experimentado esto en varias ocasiones, el solo hecho de ver el escenario puede provocar la respuesta de ansiedad (Dalia-Cirujeda, 2004). A este respecto (Kenny, 2011) afirma que:

Las teorías conductuales de la ansiedad proveen una contribución importante para el entendimiento de la ansiedad de desempeño musical, particularmente a través de los hallazgos que apuntan al desarrollo de comportamientos y cogniciones mal adaptativos. La fuerza de estas teorías del comportamiento reside en las leyes generales de las teorías de aprendizaje (condicionamiento clásico y operante). (p.120)

Las tres causas de ansiedad citadas con más frecuencia por los músicos son: la presión de uno mismo, la activación excesiva y una preparación inadecuada para el *performance* (Kenny et al., 2014). Por otra parte, McPherson & Parncutt (2002) citan otras tres fuentes de ansiedad: la persona, la situación y la tarea musical.

***La Persona.*** Una fuente de ansiedad se encuentra dentro del mismo músico, ya sea que la causa subyacente sea una predisposición general a la ansiedad o un pensamiento irracional acerca de la actuación.

***La Situación.*** Otra fuente que considerar es el estrés situacional, el cual se relaciona con el ambiente o las circunstancias de una actuación musical particular.

***La Tarea Musical.*** Debido a que se necesita de la sensación de control para ejecutar en público con confianza, otra fuente de ansiedad es el nivel de pericia del músico en la obra que va a ejecutar. La música no debe retar al ejecutante más allá de sus habilidades (p. 47-61).

Por lo anterior se puede afirmar que esta sintomatología es un fenómeno complejo causado por la interacción de varios factores: genéticos, estímulos ambientales, experiencias individuales, emociones, cogniciones y comportamientos (Kenny, 2011).

### ***1.2.5 Las Tres Dimensiones de la Sintomatología Ansiosa Asociada a la Interpretación Musical***

Al analizar diferentes definiciones de ansiedad en músicos (Kenny, 2011; Williamon, 2004), destaca la coincidencia en la identificación de tres dimensiones o componentes intrínsecos a la misma y que correlacionan entre sí: una dimensión fisiológica (taquicardia, hiperventilación, sudoración excesiva, temblores, etc.); una dimensión cognitivo-emocional (pensamientos

irracional y catastrófico, miedo al fracaso, preocupación por el fallo o el ridículo); y una dimensión conductual (no mirar al público, moverse de manera nerviosa, realizar conductas de evitación, etc). Al respecto (Kenny & Others, 2006) afirman que “La ansiedad de desempeño musical es vista como la constelación de tres factores interactivos, pero parcialmente independientes: cogniciones, activación autonómica y respuestas conductuales exageradas” (p.53).

Los efectos psicofisiológicos de la sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical (ansiedad estado) incluyen el mal funcionamiento del sistema nervioso autónomo, como una frecuencia cardíaca y tasa de sudoración elevada (Gramer & Saria, 2007); funciones cognitivas anormales, como la disminución en la atención y la memoria de trabajo (Lee & Grafton, 2015); un control espacio-temporal impreciso de las acciones motoras (Beilock et al., 2001), y calambres musculares caracterizados por la coactivación de los músculos flexor y extensor (Yoshie et al., 2009).

Los síntomas fisiológicos, cognitivos y conductuales están interrelacionados y pueden ocurrir de manera simultánea. Por ejemplo, las preocupaciones del músico (cognitivo) que va a actuar en público pueden causar temblor, sudoración y tensión muscular (fisiológico) en el escenario, resultando en errores de ejecución y técnica empobrecida (conductual) todo lo cual incrementa su pensamiento negativo (cognitivo) (Lehmann et al., 2007). Sin embargo, las diferentes manifestaciones de esta sintomatología no necesariamente ocurren juntas. Una persona puede ver afectados sus movimientos o postura sin sentirse alterada, mientras que otra puede mostrar mayores dificultades a nivel cognitivo (Juslin & Sloboda, 2013).

Un rasgo característico de esta sintomatología es la afectación de las cogniciones orientadas a la tarea, es decir aquellas que desvían al músico de la interpretación musical causando errores de ejecución (Juslin & Sloboda, 2013). Un problema común es catastrofizar o exagerar la probabilidad de que ocurran eventos negativos durante el *performance*. Otra forma de distracción es la preocupación por la evaluación de otros, lo cual está altamente correlacionado con tener una actitud perfeccionista. De hecho, se ha reportado que el nivel de perfeccionismo está correlacionado positivamente con la ansiedad de desempeño musical debilitante (Mor et al., 1995).

Si bien las repercusiones en el nivel fisiológico son particularmente significativas, ya que pueden afectar directamente la calidad de una interpretación musical, parece que el componente cognitivo, en particular con respecto a la evaluación de los demás, las autoafirmaciones negativas sobre uno mismo y el desempeño, así como la posibilidad de cometer errores, tiene una influencia directa sobre la ansiedad (Orejudo-Hernández et al., 2018).

Por otra parte, las sensaciones de activación experimentadas por los individuos antes de una presentación pública pueden ser perturbadoras para algunos mientras que para otros pueden facilitar una buena ejecución. Lo anterior hace difícil demostrar que la activación fisiológica esta correlacionada positivamente con la ansiedad de desempeño. La activación fisiológica es una condición necesaria pero no suficiente para que se desarrolle la ansiedad de desempeño musical. De hecho, la interacción entre los procesos cognitivos y la activación fisiológica es fundamental para que ésta se presente (Juslin & Sloboda, 2013). En la Tabla 1 se describe la forma en que los cambios en la activación se traducen en síntomas fisiológicos de la ansiedad (Lehmann et al., 2007).

---

**Tabla 1**

*Activación y síntomas fisiológicos de la ansiedad*

---

<b>Función adaptativa corporal</b>	<b>Sensación percibida</b>
El corazón late vigorosamente para incrementar el suplemento de oxígeno a los músculos	Golpeteo en el pecho
Las glándulas de la piel transpiran para reducir la temperatura corporal	Sudoración excesiva, palmas mojadas
Los pulmones y vías bronquiales se abren para suministrar más oxígeno	Respiración acortada
Decremento en el flujo de saliva	Boca seca, nudo en la garganta
El sistema digestivo es inhibido mientras la sangre es desviada del estómago a los músculos	Náuseas, mariposas en el estómago
Las pupilas se dilatan para agudizar la visión a distancia.	Visión borrosa y problemas para enfocar la vista.
Los músculos se tensan en preparación para un mayor esfuerzo físico	Tensión muscular, manos temblorosas, temblores musculares.

---

Al referirse a los síntomas que presentan los músicos que sufren ansiedad de desempeño musical de acuerdo con su personalidad Kenny et al (2006) afirman que:

Los músicos con ansiedad de rasgo elevada experimentan mayor ansiedad en situaciones donde sus ejecuciones son juzgadas por jueces expertos en comparación con los individuos con baja ansiedad de rasgo. Los individuos con baja ansiedad experimentan, en una presentación pública, un aumento en la frecuencia cardíaca pero no síntomas conductuales mientras que los individuos altamente ansiosos experimentan elevaciones en las tres áreas: cogniciones, activación autonómica y respuestas conductuales. (p.53,54)

A este respecto, en un estudio donde se evaluó la calidad de la ejecución en pianistas (Craske & Craig, 1984) se encontró que ésta se dañaba severamente en los sujetos ansiosos cuando ejecutaban en frente de una audiencia mientras que los sujetos menos ansiosos tenían una mejor ejecución en la misma condición.

### ***1.2.6 Problemas Motores en Músicos Derivados de la Ansiedad***

El músico debería saber manejar la ansiedad no sólo porque esta impide el disfrute de la interpretación musical, sino porque diversos problemas motores se desarrollan de manera gradual a partir de esta. Entre estos problemas motores derivados de la ansiedad destacan la asfixia bajo presión (*Choking under pressure, CuP*), el estereotipo dinámico (*Dynamic Stereotype, DS*) y la distonía focal (*Focal Dystonia, FD*) (Altenmüller & Ioannou, 2016).

**Asfixia Bajo Presión.** El CuP se caracteriza por trastornos motores agudos, un nivel de ansiedad elevado y una disminución de la confianza en sí mismo, por lo tanto, puede conceptualizarse como un síntoma motor de la ansiedad de desempeño musical (Hill et al., 2009). Se caracteriza por la pérdida de agilidad y por rigidez muscular aumentada acompañada de una mayor contracción de los músculos antagonistas (Yoshie et al., 2009) lo que lleva a una reducción de la precisión temporoespacial de los movimientos y la calidad del sonido. Entre los factores de personalidad que aumentan la probabilidad de ocurrencia de este fenómeno se incluyen una baja autoconfianza (Roy F. et al., 1986) y un alto nivel de ansiedad (Wilson et al., 2008). Baumeister (1984) propone un modelo de asfixia bajo presión en las tareas de coordinación y habilidad, sosteniendo que la presión aumenta la atención consciente al propio proceso de ejecución del músico y que esta mayor atención interrumpe la naturaleza automática de la ejecución. Es decir, una mayor atención al propio proceso de desempeño resulta en una disminución de este.

**Estereotipo Dinámico.** Este aparece cuando la falta de control motor persiste durante más de cuatro semanas, y las fallas en el desempeño ocurren con mayor frecuencia (Altenmüller & Ioannou, 2016). Se caracteriza por una reducción más permanente del control motor y está más relacionado con factores desencadenantes psicológicos que con causas genéticas subyacentes (Ioannou & Altenmüller, 2014). El estereotipo dinámico puede entenderse como un reflejo fatal de estrategias de compensación que se automatizaron (Altenmüller & Ioannou, 2016). Es decir, este ocurre cuando los movimientos disfuncionales se almacenan en la memoria procedimental, tal vez como consecuencia de reacciones condicionadas a experiencias de asfixias previas y a la formación de memoria procedimental bajo estrés (Klämpfl et al., 2013; Lobinger et al., 2014). Por lo anterior el estereotipo dinámico puede conceptualizarse, al menos en parte, como consecuencia de CuP a largo plazo.

**Distonía Focal.** La falla de movimiento más grave es la distonía del músico, también conocida como calambre del músico (Lim & Altenmüller, 2003). Comúnmente, se distinguen dos tipos de este trastorno del movimiento: distonía focal de la mano y distonía de la embocadura. Son característicos de la distonía focal la falta de coordinación muscular persistente o la pérdida del control motor voluntario durante movimientos altamente entrenados y específicos como al tocar un instrumento musical (Jankovic & Ashoori, 2008). En la mayoría de los casos, el trastorno no se acompaña de dolor. Esta afección frecuentemente termina las carreras profesionales y es altamente incapacitante entre los músicos (Altenmüller & Jabusch, 2010; Brandfonbrener & Robson, 2004; Lederman, 1991); Varios síntomas pueden marcar el comienzo de esta patología, por ejemplo la pérdida sutil de control en pasajes rápidos, irregularidad de trinos y falta general de precisión temporoespacial de los dedos.



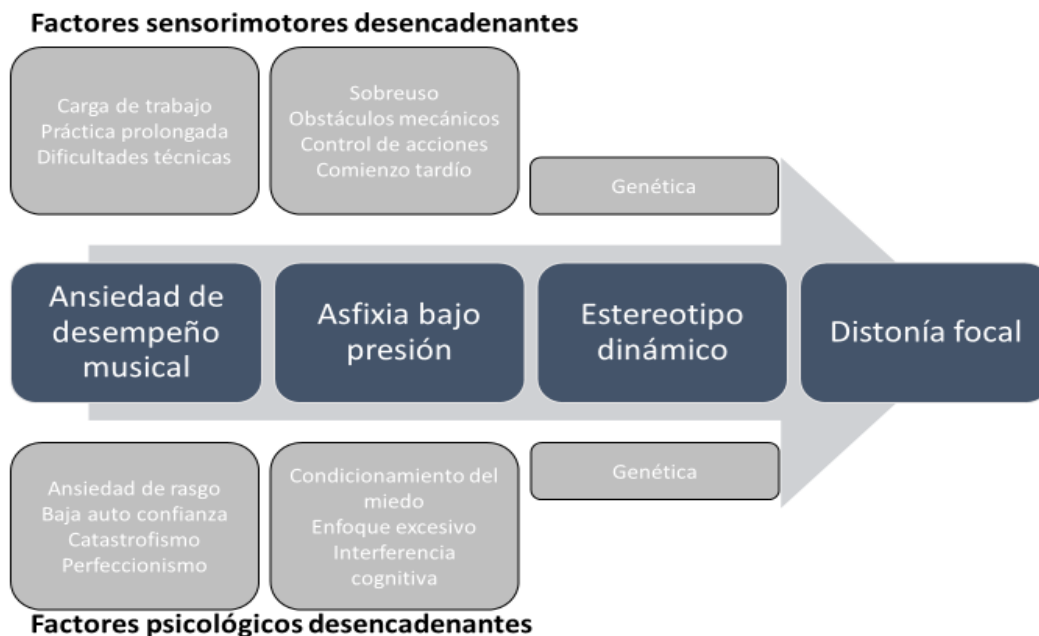
Su fenomenología se caracteriza por una flexión o extensión involuntaria del dedo, pérdida de control de la embocadura en ciertos registros para intérpretes de viento, o incluso flexión del pulgar y temblores de arco incontrolados en el caso de los intérpretes de cuerda frotada. La mayoría de los pacientes ocupan cargos como solistas y a menudo tienen una personalidad perfeccionista, propensa a la ansiedad y al control (Ioannou & Altenmüller, 2014).

La fisiopatología de la distonía focal se asocia a una falta de inhibición en sistemas sensorio-motores y disfunciones neuronales mal adaptativas como una integración sensorio-motora deficiente. También se apunta hacia alteraciones del circuito de los ganglios basales asociadas con vías disfuncionales del tálamo sensorial (Ioannou & Altenmüller, 2015).

Altenmüller & Ioannou (2016) proponen un modelo heurístico que explica la manera en que se originan todas estas fallas motoras en los músicos (Fig.1).

**Figura 1**

*Modelo Heurístico de Altenmüller & Ioannou (2016)*



*Nota.* Este modelo asume una progresión gradual de errores en la ejecución musical, desde la ansiedad en el escenario (AMP) a la asfixia bajo presión (CuP), el estereotipo dinámico, y finalmente a la distonía del músico con consolidación de la memoria estructural y adaptaciones cerebrales desadaptativas. Los posibles factores desencadenantes que provocan la transición de un paso al siguiente se clasifican de acuerdo con las demandas motoras (arriba de la flecha) y a los factores psicológicos desencadenantes (debajo de la flecha). Al pasar de una condición a otra, existe un grado creciente de pérdida de control del motor.

Conforme a lo anteriormente expuesto es fácil comprender que la ansiedad de desempeño musical es tan solo el inicio de lo que podría ser un trastorno motor más grave con el potencial de terminar con la carrera del músico. Por lo tanto, es necesario conocer los tratamientos actualmente disponibles para tratar esta afección.

### ***1.2.7 Tratamientos Actuales para la Ansiedad en Músicos***

En la actualidad se proponen diferentes intervenciones para manejar la ansiedad de desempeño en músicos. Entre las modalidades de intervención más comunes se encuentran la terapia conductual, la terapia cognitiva, la terapia cognitiva conductual (Burin & Osório, 2016; Osborne et al., 2007), la desensibilización sistemática (Kim, 2005), la exposición a la realidad virtual (Bissonnette et al., 2015), el biofeedback (Niemann et al., 1993; Thurber et al., 2010; Williamon, 2004), el yoga (Stern et al., 2012) técnicas de relajación (Grishman, 1990; Niemann et al., 1993; Sweeney-Burton, 1998) la musicoterapia (Montello et al., 1990), la técnica Alexander (Burin & Osório, 2017; Valentine et al., 1995) y la meditación (Chang et al., 2003; Lecuona De La Cruz & Rodríguez-Carvajal, 2014; Lin et al., 2008).

La terapia cognitivo conductual es la modalidad más estudiada y con el mayor número de indicadores de efectividad (Williamon, 2004). Las modalidades restantes indican tendencias en resultados positivos que requieren una investigación más profunda y eficiente en estudios más rigurosos con mayor control metodológico (Clark & Williamon, 2011; Ortiz-Brugués, 2008). A continuación, se describen algunos de los enfoques más estudiados:

**Enfoque Conductual.** El enfoque conductual se basa en cambiar comportamientos disfuncionales que surgen cuando una persona se encuentra ansiosa (Kenny, 2004). Este enfoque suele reducir la ansiedad; sin embargo, las estrategias pueden ser muy variadas (Ortiz-Brugués, 2008). Por ejemplo, la tensión muscular excesiva es uno de los principales síntomas que afectan a los músicos, por ello se han diseñado técnicas de relajación muscular como la relajación muscular profunda<sup>2</sup> y la desensibilización sistemática<sup>3</sup> (Reitman, 1997, 2001). La relajación muscular ha probado ser efectiva en reducir los niveles de ansiedad en evaluaciones como el STAI (State and Trait Anxiety Inventory) y MPAQ (Music Performance Anxiety Questionnaire) (Mansberger, 1988). Estrategias como el ensayo conductual<sup>4</sup> (Kendrick et al., 1982) permiten además de reducir los síntomas conductuales al mejorar la calidad de la ejecución.

---

<sup>2</sup> La relajación muscular progresiva o profunda, es una técnica del tratamiento del control de la activación desarrollada por el médico Edmund Jacobson a inicios del año 1920. Jacobson sostenía que las respuestas del organismo a la ansiedad provocan pensamientos y actos que provocan tensión muscular. La relajación muscular profunda, reduce la tensión fisiológica y por consiguiente reduce la ansiedad, ya que la respuesta por medio de la relajación anula el hábito de respuesta por ansiedad (T. Carntwath & D. Miller, 1989).

<sup>3</sup> La desensibilización sistemática (DS) es una de las técnicas pioneras de modificación de conducta. Desarrollada por Joseph Wolpe en 1958 (Wolpe, 1958) y aplicada en el tratamiento de las fobias. Como es conocido se trata de un procedimiento de extinción. Al exponer al paciente al estímulo fóbico se obtiene la desaparición de la respuesta de ansiedad (Vallejo-Slocker, Laura, & Vallejo, Miguel A., 2016).

<sup>4</sup> El ensayo conductual es una técnica que permite practicar masivamente las conductas que son objeto de intervención para valorarlas y en consecuencia reforzarlas o no inmediatamente (Kelly, 2010).

**Enfoque Cognitivo.** Este enfoque se centra en el cambio de patrones de pensamiento que dan origen a comportamientos mal adaptativos (Kenny, 2004). Debido a que en él se asume que las creencias o ideas sobre uno mismo y los demás influyen en las emociones y el comportamiento, el tratamiento está diseñado para cambiar los patrones de pensamiento a través de la reestructuración cognitiva<sup>5</sup>, de modo que las cogniciones tengan un impacto positivo en los síntomas y el comportamiento (Spahn, 2015). Lo anterior tiene que ver con que algunos músicos tienden a dar mayor importancia a los aspectos negativos del desempeño musical y en general a las experiencias negativas. Los músicos que tienen un alto nivel de pensamiento catastrófico muestran más ansiedad que aquellos que tienen una evaluación más realista de su desempeño (Osborne & Franklin, 2002).

**Enfoque Cognitivo Conductual.** El enfoque cognitivo conductual permite al paciente identificar, analizar y cambiar patrones de pensamiento y conducta que son contraproducentes y así aliviar la ansiedad (Kenny, 2004). Está basado principalmente en el uso de auto instrucciones y técnicas de atención y de enfoque. Las técnicas de manejo del estrés, como el entrenamiento de relajación, los ejercicios de respiración, las técnicas mentales y el manejo de problemas específicos del instrumento se enseñan y practican en la terapia cognitivo conductual para lidiar con la ansiedad (Sadock et al., 2009). Entre las técnicas que se incluyen en este enfoque se encuentran:

---

<sup>5</sup> La reestructuración cognitiva consiste en que el cliente, con la ayuda inicial del terapeuta, identifique y cuestione sus pensamientos desadaptativos, de modo que queden sustituidos por otros más apropiados y se reduzca o elimine así la perturbación emocional y/o conductual causada por los primeros (Clark, 1989).

***Exposición Controlada.*** Consiste en la reducción de la ansiedad al sumergir a la persona en la situación que le provoca altos niveles de estrés. De acuerdo con el principio de desensibilización sistemática, las condiciones de desempeño se hacen gradualmente más difíciles con el objetivo de lograr y mantener una experiencia positiva de desempeño. De este modo, se lleva a cabo un aprendizaje positivo y las experiencias de rendimiento negativo se olvidan gradualmente (Spahn, 2015).

***Exposición a la Realidad Virtual.*** Los tratamientos de exposición pueden ser conducidos en ambientes reales (in vivo), a través de la imaginación, (recreando el ambiente, usando imágenes mentales) o con realidad virtual (Olatunji et al., 2010). Con respecto a este último, Williamon y colaboradores (2014) señalan que los ambientes simulados son útiles para desarrollar habilidades en el escenario, ya que tanto en audiciones simuladas como en audiciones reales se han reportado medidas similares de ansiedad estado y de variabilidad de la frecuencia cardiaca. Por otra parte, Bissonnette et al., (2015) sostiene que tras un entrenamiento de exposición a la realidad virtual la ansiedad de desempeño disminuye al tiempo que mejora la calidad del desempeño musical.

***Intervenciones Multimodales.*** La mejor manera de manejar la sintomatología ansiosa en músicos involucra un enfoque multimodal que incluye terapias psicoanalíticas y cognitivo conductuales, así como métodos de conciencia corporal (Spahn, 2015). Ejemplo de este tipo de intervenciones es aquella realizada por Clark & Williamon (2011). El programa de entrenamiento mental que se empleó en esta intervención se derivó de la educación musical y de la psicología de la música. En los resultados se reportaron mayores niveles de autoconciencia, confianza, un mayor control de la ansiedad y perspectivas más saludables sobre el quehacer musical en el grupo experimental, en comparación al grupo control.

Otro estudio en el que se probó la efectividad de varias técnicas psicológicas es el de Osborne (2013). Este entrenamiento de 8 semanas cubrió conceptos como alto rendimiento, fortalezas personales, planteamiento de objetivos, motivación, auto habla positiva, relajación, visualización, regulación del estrés y resiliencia. Después de dos meses de entrenamiento se encontró una reducción en la sintomatología ansiosa asociada al desempeño musical, así como un aumento en la planeación, persistencia y control sobre resultados.

Un último ejemplo de este tipo de intervenciones es el estudio realizado por Spahn y colaboradores (2016) en el que se evaluó la efectividad de un entrenamiento específico para audiciones de orquesta en estudiantes con ansiedad de desempeño musical. El programa de intervención contenía retroalimentación por medio de video, ejercicios de conciencia corporal y estrategias cognitivas. La intervención demostró tener influencias positivas en la forma en que los músicos se sienten preparados para una audición y se enfrentan a la ansiedad durante la misma.

**Técnicas de Conciencia Corporal.** Entre las técnicas de conciencia corporal que se han probado para el tratamiento de la ansiedad de desempeño musical se encuentra la técnica alexander<sup>6</sup>. En particular el uso de esta técnica a probado reducir los síntomas cognitivos y fisiológicos de la ansiedad después de 15 lecciones (Valentine et al., 1995).

---

<sup>6</sup> La Técnica Alexander es un método de reeducación que desarrolla la consciencia de cómo usamos nuestro cuerpo y mente en las actividades diarias, con el objetivo de abandonar los hábitos psicofísicos perjudiciales y recuperar un funcionamiento natural, libre y saludable (aptae.net).

Otra técnica de conciencia corporal es el *biofeedback*<sup>7</sup>. Se postula que una sola sesión es suficiente para controlar la activación fisiológica durante la anticipación del estrés psicosocial. Se considera además que, la respiración lenta es particularmente de ayuda para músicos con altos niveles de ansiedad (Wells et al., 2012).

La práctica de yoga y meditación también pueden ser benéficos como rutina para reducir la sintomatología ansiosa en músicos (Khalsa & Cope, 2006). La práctica de yoga se ha asociado con un decremento en la ansiedad de estado, así como en la ansiedad de rasgo (Stern et al., 2012).

**Intervenciones Farmacológicas.** Dentro de los fármacos que han sido probados para reducir la ansiedad en músicos se encuentran los beta bloqueadores. Estos fármacos permiten la reducción de algunos de los síntomas fisiológicos de la ansiedad, aunque deben ser usados de manera ocasional y junto con terapia psicológica (Harris, 2001; Lederman, 1999). El uso de beta bloqueadores no está bien aceptado entre cantantes e instrumentistas de aliento ya que aumentan la salivación. Se recomienda que los músicos tomen una dosis de prueba días antes del evento para que se familiaricen con los efectos del fármaco (Brandfondbrener, 1990, citado por Lederman, 1999).

---

<sup>7</sup> El biofeedback es una técnica basada en un sistema de sensores gracias a los cuales el paciente es consciente en tiempo real de varios parámetros fisiológicos que describen el funcionamiento de su cuerpo. Esta técnica permite controlar conscientemente procesos corporales ya que el paciente es informado en tiempo real acerca de lo que ocurre en varias partes de su cuerpo y aprende a asociar esos fenómenos con ciertas sensaciones corporales (psicologíaamente.com).

Conforme a lo anteriormente expuesto se puede decir que los tratamientos que abordan la ansiedad en músicos son muy variados. Muchos de ellos incluyen técnicas de relajación, técnicas de conciencia corporal e incluso simulaciones a fin de que el músico aprenda a reaccionar frente a los síntomas fisiológicos cuando se ve expuesto ante una audiencia. En particular los enfoques cognitivo y cognitivo conductual permiten la reducción de los síntomas de ansiedad a través de cambios en los patrones de pensamiento hacia otros más adaptativos. Las terapias multimodales, a su vez, pretenden englobar diversos enfoques que permitan la reducción de síntomas de ansiedad, destacando aquellas que provienen de la psicología del deporte y son adaptadas al contexto musical. Por último, las terapias farmacológicas también son otra opción para tratar los síntomas fisiológicos en los músicos.

La sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical abarca tres esferas la fisiológica, la cognitivo-emocional y la conductual (Kenny, 2011), las cuales pueden perjudicar el desempeño del músico en el escenario e incluso derivar en problemas motores más graves (Altenmüller & Ioannou, 2016) como los ya mencionados (asfixia bajo presión, estereotipo dinámico y distonía focal). Por lo tanto, es necesario el desarrollo e implementación de nuevos tratamientos e intervenciones para ayudar al músico a lidiar con esta sintomatología.

En el capítulo siguiente se expondrán las bases biológicas de la ansiedad para así comprender, en un capítulo posterior, un enfoque perteneciente a las terapias cognitivo-conductuales de tercera generación que ha mostrado resultados favorables en sintomatologías relacionadas con la ansiedad y la depresión (Moreno-Coutiño, 2012), pero que ha sido poco explorado en el contexto musical: la atención plena compasiva.



## **1.3 Bases Biológicas de la Ansiedad**

### ***1.3.1 El Papel de la Amígdala en los Trastornos de Ansiedad***

La amígdala juega un papel central en el condicionamiento del miedo, el procesamiento emocional y la modulación de la memoria. La disfunción de esta estructura ha sido implicada en estados depresivos y de ansiedad. Estudios que utilizan técnicas de neuroimagen, han demostrado que los pacientes con trastornos depresivos y de ansiedad muestran reactividad potenciada de la amígdala (Rhodes et al., 2007). En estudios que emplean imagenología funcional se observa que la amígdala es activada en personas sanas en presencia de amenazas, sin embargo, en personas que padecen trastornos de ansiedad estas amenazas provocan una activación exagerada en la misma. Además, el núcleo accumbens ha sido implicado en acciones defensivas como la evitación en humanos. Las áreas corticales medias regulan negativamente la amígdala en humanos sanos y esta capacidad se debilita en personas con trastornos de ansiedad (LeDoux & Pine, 2016).

### ***1.3.2 Mecanismos Neurobiológicos Implicados en la Sintomatología Ansiosa Asociada a la Interpretación Musical: Ejes SAM y HPA***

Cuando un individuo se enfrenta a un estímulo socialmente amenazante, entran en vigencia dos mecanismos complementarios que moldean una respuesta aguda del individuo: el sistema nervioso autónomo a través del eje Simpático-Adrenal-Medular (SAM) y el sistema neuroendocrino por medio del eje Hipotálamo-Hipófisis-Suprarrenal (HPA). La activación de estos sistemas incluye todos los efectos de un aumento de adrenalina y cortisol en el torrente sanguíneo (Bitsika et al., 2014; Fredrikson & Gunnarsson, 1992).

Ambos ejes “son activados desde el hipotálamo, donde se monitorean entradas sensoriales y se ejecutan mecanismos de retroalimentación de acuerdo con el nivel de la demanda ambiental (estrés) y el estado interno del organismo” (Bitsika et al., 2014). Como se mencionó anteriormente este fenómeno es conocido ampliamente en la literatura como estrés psicosocial referido en este trabajo como Sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical. A continuación, se ofrece una breve explicación de ambos ejes:

**Eje Simpático Adrenal Medular (SAM).** La división simpática en conjunto con el locus ceruleus (una región anatómica del tallo cerebral) conforman el sistema adreno medular, el cual prepara al individuo para afrontar un peligro real o percibido. El locus ceruleus, tras la estimulación de los estresores, activa una red de neuronas noradrenérgicas en el encéfalo (hipotálamo, sistema límbico, hipocampo y córtex cerebral), de esta manera se aumenta el nivel de vigilancia, excitación y ansiedad. Tras esto, la médula adrenal libera adrenalina y noradrenalina al torrente sanguíneo, potenciando los efectos del sistema nervioso somático y promoviendo una respuesta inmediata ante las exigencias del ambiente (Chrousos, 1992; Chrousos & Gold, 1992).

La activación del sistema nervioso autónomo a su vez produce una disminución en aquellos procesos fisiológicos que no son vitales para el organismo a corto plazo y que suponen un costo energético (Chrousos, 1992; Chrousos & Gold, 1992). La respuesta a estímulos amenazantes puede ser activada rápidamente con el fin de preparar al individuo para la respuesta de lucha o huida al favorecer la movilización de reservas energéticas del cuerpo al cerebro, al corazón y los músculos (Kandel et al., 2001).

**Eje Hipotalámico Pituitario Adrenal (HPA).** El eje hipotálamo pituitario adrenal se activa de manera paralela al sistema nervioso autónomo. El eje HPA se compone de tres regiones distintas: el hipotálamo, la glándula pituitaria o hipófisis y las glándulas suprarrenales (Olson et al., 2012). Este sistema fisiológico es de acción más lenta que el sistema adrenomedular, pero cumple un importante rol en la respuesta del organismo (Lupien et al., 2009). Estructuras como la amígdala y el hipocampo evalúan la adversidad de las amenazas y estimulan al hipotálamo el cual libera desde su núcleo paraventricular la hormona liberadora de corticotropina (CRH). La CRH provoca en la adenohipófisis la secreción de la hormona adrenocorticotropina (ACTH) hacia el torrente sanguíneo, la cual estimula la corteza suprarrenal favoreciendo la secreción de cortisol y permitiendo de esta manera ajustar el comportamiento a las demandas del ambiente (Zarate et al., 2013).

La experiencia de una amenaza social evaluativa en términos de estar expuesto a un juicio potencialmente negativo y la anticipación de un resultado incontrolable en el desempeño han sido asociados con respuestas elevadas y confiables de cortisol en comparación con otros estresores de laboratorio (Dickerson & Kemeny, 2004; Kemeny et al., 2004). Estos efectos del estrés parecen reflejar los supuestos de Mason (1975), quien consideró a la novedad, la incontrolabilidad, la imprevisibilidad y la participación del ego como los factores más potentes que provocan respuestas sustanciales del eje HPA (Campbell & Ehlert, 2012). De hecho, la teoría de la autoconservación social de Grunewald y colaboradores (2004) predice que “. . . amenazas al yo social, o situaciones que amenazan con degradar la imagen social o la posición de un individuo, engendran un conjunto específico de reacciones psicológicas y fisiológicas” (p. 915). Según esta teoría, el eje HPA apoya la preservación del ser social al monitorear el entorno en busca de amenazas para la autoestima y el estado social del individuo; en caso de amenaza,

desencadena cogniciones y emociones autoevaluativas y aumenta la liberación de cortisol para hacer frente a la situación (Dickerson et al., 2004). Sin embargo, la evaluación social potencia una reactividad fisiológica general, más que una reactivación específica del eje HPA. Los efectos sobre la activación del eje HPA no se pueden separar de los efectos sobre la activación simpática (Bosch et al., 2009). Mientras que el eje SAM actúa a través del sistema nervioso simpático y muestra una reacción considerablemente rápida, el eje HPA es más lento y actúa principalmente a través del sistema endocrino.

Debido a que la reacción de estrés autónomo a través del eje SAM incluye un aumento del flujo sanguíneo y frecuencia cardíaca elevada, así como aumento en la sudoración y dilatación pupilar, las respuestas del eje SAM pueden ser mejor evaluadas utilizando medidas como la frecuencia cardíaca o la variabilidad de la frecuencia cardíaca (Bitsika et al., 2014a). La reactividad del eje HPA, a su vez, está estrechamente vinculada a la producción y liberación del cortisol, el cual activa un circuito de retroalimentación para regular la activación fisiológica. La actividad del eje HPA se puede evaluar mejor utilizando cortisol salival como biomarcador, ya que refleja la cantidad de cortisol no unido, biológicamente activo y puede tomarse muestras usando métodos no invasivos (Hellhammer & Kirschbaum, 2003; Kudielka et al., 2004).

### ***1.3.3 Cortisol***

El cortisol es el principal glucocorticoide en seres humanos. Esta hormona tiene como función regular procesos metabólicos, cardiovasculares, inmunes y de comportamiento (Smith & Vale, 2006). La secreción de cortisol provoca diversos efectos en el organismo debido a que la mayoría de los tejidos poseen receptores para el mismo. El cortisol eleva el nivel de azúcar en sangre, suprime la acción del sistema inmune y regula el metabolismo (Cigolani & Houssay, 2000), facilitando así la adaptación a situaciones ambientales cambiantes.

La liberación de cortisol es pulsátil, su regulación es genética y ambiental, e influyen en ella el ciclo sueño vigilia y la percepción del propio estrés (Plusquellec et al., 2011). En condiciones normales, muestra un marcado ritmo circadiano, con un incremento que oscila entre el 50 y el 75% durante los 30 minutos siguientes al despertar, seguido de un descenso abrupto inmediato, que se hace luego gradual a lo largo del resto del día, hasta alcanzar un mínimo por la noche (Targum, 1992).

Los factores genéticos determinan el aumento del cortisol en las mañanas mientras que las influencias ambientales determinan la variabilidad del descenso del mismo en el transcurso del día. La edad, el género, la etapa del desarrollo y la composición corporal no modifican este patrón en el cortisol, a menos que no se cuente con condiciones fisiológicas estables (Vreeburg et al., 2010). Se ha sugerido que la respuesta matutina de la secreción de cortisol salival es un indicador de estrés crónico o de depresión. Asimismo, variaciones de cortisol a lo largo del día pueden ser un indicador de un estado de ánimo negativo o de un elevado estrés percibido (Galaif et al., 2003).

Los estresores agudos inducen la activación temporal del Eje HPA y por consiguiente la segregación de cortisol, pero éste vuelve a los niveles normales debido al fenómeno de adaptación (Tsigos & Chrousos, 2002; Warne, 2009). Además, existe una correlación entre el grado de ansiedad que se experimenta y el nivel de cortisol plasmático a pesar de que la personalidad del individuo determina el grado de ansiedad del mismo (del Toro Añel et al., 2014).

#### **1.4 Terapias Cognitivo-Conductuales de Tercera Generación**

Las terapias psicológicas cognitivo-conductuales de tercera generación (TTG), conocidas también como terapias de tercera ola, surgen en los años noventa. Poseen una base empírica y fundamentada en los principios del aprendizaje; sin embargo, se caracterizan por métodos de abordaje diferentes (Moreno-Coutiño, 2012). Esta nueva ola de terapias surge gracias al desarrollo del análisis de la conducta y del conductismo radical, pero también debido a las limitaciones de la terapia cognitivo-conductual. Al respecto, Pérez-Álvarez (2006) afirma que “estas limitaciones tienen que ver con la estandarización de los tratamientos en perjuicio de aplicaciones más flexibles y ajustadas al caso y no al cuadro ni al protocolo” (p. 164).

El objetivo de las generaciones previas, el cambio de conducta, considerado como el criterio de éxito terapéutico, se modifica considerablemente en la nueva ola. La tercera generación se propone dejar de usar cambios de primer orden; se considera el contexto, y se implementan estrategias de cambio más experimentales en lugar de emplear exclusivamente estrategias de cambio directas (Hayes, 2004).

Las principales aportaciones de esta ola de terapias son el empleo de una perspectiva contextual, así como el reconocimiento de la inflexibilidad psicológica como modelo de psicopatología.

Para comprender la primera aportación es menester mencionar que la psicología clínica actual, sigue el “modelo médico” o “modelo del déficit”, en el cual se plantea que la base de los trastornos mentales es una disfunción psicológica, por lo que éstos requieren como tratamiento una técnica específica. Es decir, si el modelo médico-psiquiátrico supone una desregulación neurobiológica, entonces, el modelo médico-psicológico supone una disfunción en el

procesamiento cognitivo. Para cada trastorno mental el modelo médico-psiquiátrico indica una medicación específica, de igual modo, el modelo médico-psicológico plantea recurrir a una técnica específica, que generalmente implica la reestructuración cognitiva de los esquemas, creencias o cogniciones subyacentes (Pérez-Álvarez, 2006). Actualmente se considera que el representante más significativo del modelo médico es la terapia cognitiva o la terapia cognitivo-conductual, ambas terapias de segunda generación (Pérez-Álvarez, 2012).

Por el contrario, el modelo contextual implica que la persona está inmersa en cierta situación o circunstancia problemática que determina su afección (Martell et al., 2001). Es decir, el problema no está dentro de la persona, no se asume la existencia de una disfunción en algún mecanismo psicológico como causa subyacente del problema. De este modo los trastornos psicológicos son vistos como posibilidades determinadas más que a una condición natural, a la condición humana (Pérez-Álvarez, 2012). Por lo anterior, el modelo contextual de la terapia psicológica proporciona principios terapéuticos generales, en vez de técnicas específicas (Pérez-Álvarez, 2012).

Además de esta alternativa contextual, las terapias de tercera generación ofrecen una visión trans diagnóstica a los sistemas de clasificación establecidos. En ellas se propone un concepto unificado de las diversas psicopatologías por medio de la identificación de los procesos comunes que están en la raíz de los diferentes trastornos (Pérez-Álvarez, 2012). La inflexibilidad psicológica es considerada entonces como una dimensión funcional común a la etiología y el mantenimiento de diversos trastornos. Esta puede entenderse como un enredo intensificado en las propias experiencias, emociones y pensamientos, que impide el contacto con la realidad y la participación en asuntos valiosos para la vida (Hayes et al., 2006, 2011).

De acuerdo con Moreno-Coutiño (2012), las principales TTG son: la Terapia de Aceptación y Compromiso (Hayes et al., 1991), la Psicoterapia Analítica Funcional (Kohlenberg & Tsai, 1991), la Terapia de Conducta Dialéctica (Linehan, 1993), la Terapia Conductual Integrada de Pareja (Jacobson & Christensen, 1996), la Terapia de Activación Conductual (Jacobson et al., 2001), la Terapia de Reducción del Estrés Basada en la Atención Plena (REBAP) (Kabat-Zinn, 1990), la Terapia Cognitiva con base en el estar atento (Mindfulness) (Segal et al., 2002), la Terapia basada en el estar atento (Mindfulness) para el trastorno de ansiedad generalizada (Evans et al., 2008) y las terapias centradas en la compasión (Gilbert, 2005).

#### ***1.4.1 Conceptos Relacionados a la Atención Plena***

De entre las diversas propuestas terapéuticas que conforman la tercera generación, dos resultan de particular interés para la presente investigación, la terapia basada en atención plena y la terapia centrada en la compasión, ambos enfoques se desprenden de los principios de la filosofía budista y han demostrado su eficacia en múltiples enfermedades (Moreno-Coutiño, 2012). Sin embargo, para comprender esta aproximación es necesario clarificar algunos conceptos fundamentales.

**Meditación.** Según la etimología, las palabras sánscritas y tibetanas traducidas al español como “meditación”, son, respectivamente, bhavana, que significa “cultivar”, y gom, que significa “familiarizarse” (Ricard, 2009). La meditación forma parte de una familia de prácticas de entrenamiento mental en la que la atención y la conciencia son dirigidas de manera específica a los eventos mentales y somáticos asociados que regulan la cognición y la emoción. Mediante la práctica de la meditación es posible regular procesos cognitivos y emocionales y estados mentales en los que se logra la reducción de emociones negativas como la ira, el odio, la



ansiedad y la tristeza a la vez que se favorecen estados mentales positivos como la calma, la aceptación, la alegría, el amor y la compasión (Davidson & Goleman, 1977).

Desde una perspectiva neurocientífica y clínica, la meditación es considerada como un conjunto de métodos diversos y específicos de entrenamiento de la atención que permiten una mejor percepción de la propia actividad mental (Cahn & Polich, 2009). En la ciencia de la meditación, el amplio conjunto de prácticas meditativas ha sido clasificado en dos principales formas o estilos de acuerdo a la manera en que se establecen los procesos atencionales y de monitoreo (Cahn & Polich, 2006):

Las prácticas de focalización de la atención o estilo concentrativo, que implican mantener la atención de manera sostenida en un objeto en particular como puede ser una imagen, una vela o la respiración y las prácticas de monitoreo abierto (mindfulness), donde se enfatiza el contacto con la experiencia del momento presente sin dirigir la atención a ningún objeto en particular. Estas prácticas implican además, un monitoreo no reactivo de los contenidos de la experiencia como un medio para reflexionar en la naturaleza de los patrones emocionales y cognitivos, de esta manera, se da un cambio de énfasis de los contenidos (percepción o pensamiento) a los procesos (Raffone et al., 2019). Ambos estilos involucran observaciones momento a momento de la experiencia, permitiendo que los pensamientos, sensaciones y sentimientos surjan y pasen sin que uno se aferre a ellos, de esta manera se desarrolla un “testigo observador interno” (Cahn & Polich, 2006).

Un tercer estilo de meditación incluye dos meditaciones: la meditación centrada en compasión y la meditación de amor incondicional. Ambas se enfocan en sentimientos e intenciones (Hofmann et al., 2011; Lippelt et al., 2014). La meditación centrada en compasión enfoca la conciencia en la aspiración de aliviar el sufrimiento de todos los seres sintientes, en tanto que la meditación de amor incondicional se centra en la preocupación por su bienestar y felicidad. Estos dos tipos de meditación consisten en dirigir de manera incondicional estos sentimientos hacia uno mismo, hacia otros y hacia todos los seres. Además, comparten atributos tanto de los estilos concentrativo y de monitoreo abierto y frecuentemente se practican junto a ellas para reducir estados mentales no saludables y para el desarrollo de virtudes (Hofmann et al., 2011).

**Atención Plena (*Mindfulness*).** El término budista *sati*, en lengua pali, se traduce al inglés como *mindfulness*. El término *sati* significa “recordar” o “recordar el dharma” por lo cual la verdadera naturaleza de los fenómenos puede ser vista (Lippelt et al., 2014; Sharf, 2014). La atención plena es un estado mental caracterizado por la atención completa a la experiencia del momento presente sin juicio, elaboración o reactividad emocional (Huxter & Others, 2007; Jha et al., 2010). Kabat-Zinn (2003) afirma que “la atención plena surge al atender intencionalmente la experiencia propia, momento a momento, aceptándola y sin juzgarla. De esta manera se desarrolla una nueva perspectiva sobre los pensamientos y los sentimientos, en la que se les reconoce como eventos mentales y no como aspectos del ser o reflejos exactos de la realidad” (p. 145).

En el contexto de la investigación científica el término *Mindfulness* denota un estado de auto regulación atencional enfocado en las experiencias del momento presente, enfatizando la curiosidad, la apertura y la aceptación (Dahl et al., 2015).

A través de la práctica de la atención plena, tanto en instancias formales como en la vida cotidiana, el practicante se vuelve progresivamente capaz de reconocer y observar tal y como son sus pensamientos, en vez de tomarlos como si fuesen hechos indiscutibles, dejando de identificarse gradualmente con sus contenidos mentales y las emociones conflictivas asociadas, evaluando de esta manera y con mayor holgura cada circunstancia vivida, pudiendo así responder creativa y efectivamente, en lugar de reaccionar automáticamente desde sus patrones habituales (Pérez-Álvarez, 2012; Segal et al., 2002).

Al practicar la atención plena se logra que la mente esté presente en el cuerpo. Con ella se desea alcanzar un estado de alerta, estar presente con la propia mente. La atención plena es función y expresión de nuestra corporalidad. Este estado mental se suele enseñar mediante periodos formales de meditación. Las técnicas de atención plena están diseñadas para retraer la mente desde sus teorías y preocupaciones, desde la actitud abstracta, hacia la situación concreta del “ahora y aquí” de su propia experiencia (Varela, Thompson, Rosch, et al., 2017).

Con la práctica de atención plena el meditador descubre que la mente y el cuerpo no están coordinados, es decir, descubre cuán desconectados suelen estar los seres humanos respecto de su experiencia. El meditador comprende que existe una diferencia entre estar presente y no estar presente, pues a medida que el interrumpe una y otra vez el flujo del pensamiento discursivo y vuelve a estar presente en su respiración o su actividad cotidiana, doma gradualmente el tumulto mental (Varela et al., 2017).

**Compasión.** La palabra “compasión” proviene de la palabra latina *compati* que significa “sufrir con”. De acuerdo con el Dalai Lama ésta se define como “una sensibilidad hacia el sufrimiento del yo y de los otros junto con un compromiso profundo para tratar de aliviarlo (XIV, 2004). La autocompasión, a su vez, se define como el reconocimiento del propio sufrimiento experimentando sentimientos de afecto y amabilidad hacia uno mismo y aceptando las limitaciones y errores propios (Neff, 2003a). Una práctica continua de la atención plena en la que se acepta la experiencia propia permite pensar que esa aceptación se puede ir generalizando al yo (Baer, Lykins, et al., 2012), por lo tanto, la compasión hacia otros puede ser una generalización más o menos automática del desarrollo de la autocompasión (Hervás et al., 2016).

La filosofía budista lleva promoviendo el desarrollo de este constructo, junto a la atención plena, desde hace miles de años para lograr un mejor bienestar personal (Prieto et al., 2017; Larroya et al., 2017). De hecho, Bornemann & Singer (2013), aseveran que para cultivar la compasión primero se requiere saber estabilizar la mente por medio de la meditación. La compasión es un elemento básico de la atención plena de raíz; estos dos conceptos están íntimamente relacionados ya que la compasión es el elemento que define la motivación de las acciones (Paquini & Coutiño, 2017).

Aunque la compasión se ha definido de distintas formas, todas ellas coinciden en cuatro aspectos: 1) el reconocimiento o conciencia del sufrimiento (componente cognitivo), 2) la simpatía o empatía relacionada con estar emocionalmente conmovido por el sufrimiento (componente afectivo), 3) el deseo de aliviar el sufrimiento (componente intencional) y, 4) la disposición de ayudar o la respuesta de ayuda (componente motivacional) (Neff, 2003; Jazaieri et al., 2014).

Las personas con problemas crónicos de salud mental asociados a la vergüenza y autocrítica resultan beneficiadas de las terapias centradas en compasión (Larroya et al., 2017), esto se debe a que estas terapias se centran en estimular la capacidad de los pacientes para experimentar emociones positivas como la tranquilidad, la seguridad y el bienestar, mediante el desarrollo de la compasión hacia uno mismo y hacia los demás (Gilbert, 2010).

#### ***1.4.2 Terapia Basada en Atención Plena***

Las antiguas disciplinas budistas fomentan el entrenamiento de la mente y del cuerpo para mantenerse en el presente (Stahl & Goldstein, 2010), de ahí que la práctica meditativa budista, en el mundo occidental, sea considerada más como una técnica cercana a una psicoterapia que a una religión (Moreno-Coutiño, 2012).

Desde hace 20 años las intervenciones psicológicas basadas en atención plena se han vuelto populares entre los psicoterapeutas que utilizan terapias cognitivas y conductuales (Huxter & Others, 2007). En occidente se han desarrollado diversas intervenciones basadas en atención plena que han contribuido dentro del marco de las ciencias de la salud, especialmente en psicología y medicina conductual para el tratamiento de patologías relacionadas con la ansiedad y la depresión (Moreno-Coutiño, 2012). Esto se ha logrado al incorporar prácticas budistas con ciertas modificaciones como por ejemplo la omisión del componente religioso (Lopez & Snyder, 2011). La atención plena se ha integrado a otras terapias de la tercera ola, tales como la terapia conductual dialéctica y la terapia de aceptación y compromiso (Rodríguez-Carvajal et al., n.d.).

La primera intervención basada en mindfulness fue inicialmente desarrollada por el Dr. Kabat-Zinn para un grupo de pacientes con dolor crónico que no respondía a los tratamientos médicos tradicionales. Habiendo desarrollado un protocolo de 8 semanas basado en enseñanzas

fundamentales del *mindfulness budista* y después de haberlo secularizado para el comportamiento y contexto clínico de occidente, el *mindfulness* es practicado por miles de personas y ha sido integrado a programas psicoterapéuticos y clínicos (Baer, 2003; Kabat-Zinn, 2003).

A pesar de que en estas intervenciones no hay una instrucción específica respecto al cambio de la naturaleza del pensamiento o reactividad emocional, se ha mostrado que la atención plena disminuye la tendencia actual para reaccionar emocionalmente y rumiar acerca de pensamientos y sensaciones físicas transitorias (Rame11 et al., 2004; Teasdale et al., 2000); reduce los síntomas de estrés, ansiedad y depresión (Chiesa & Serretti, 2009; Segal et al., 2002); modifica patrones distorsionados al verse a uno mismo (Goldin et al., 2009); potencia la auto regulación conductual (Baer et al., 2009). Además, nueva evidencia sugiere la mejora en los síntomas relacionados con el trastorno por estrés postraumático (Colgan et al., 2016; Kearney et al., 2013) y en la ingesta compulsiva (Chang et al., 2004). El dolor crónico también puede ser mejorado a través de la atención plena (Day, 2017; Lange et al., 2012; Reiner et al., 2019), incluso hay evidencia de su papel para reducir la intensidad del dolor percibido en la cefalea primaria (Gu et al., 2018). Adicionalmente, múltiples estudios han mostrado algunas mejoras en la calidad del sueño y el insomnio (Garland et al., 2015; Gong et al., 2016; Neuendorf, 2015).

Entre las aplicaciones emergentes de la atención plena, se incluye su utilización para el tratamiento de: abuso de sustancias (Witkiewitz et al., 2013), problemas de apuestas (de Lisle et al., 2012; Witkiewitz et al., 2013), virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), a través de la amortiguación de la disminución de linfocitos CD4 + (Creswell, 2009).

El objetivo de la terapia basada en atención plena es que el individuo aprenda a ver la naturaleza transitoria de los pensamientos y las emociones y comprenda que éstos no reflejan la realidad (Bishop, 2002; Huxter & Others, 2007). Lo anterior contrasta con el objetivo de un enfoque cognitivo-conductual tradicional, que el individuo tenga conciencia de sus pensamientos, sentimientos y comportamiento disfuncionales para poder modificarlos.

Los teóricos de la atención plena argumentan que la experiencia de malestar surge de una mente que no está en calma, que salta de un pensamiento a otro, del pasado al futuro. De este modo, la depresión se asocia a pensamientos sobre el pasado, mientras que los estados de ansiedad se asocian a pensamientos sobre el futuro, por consiguiente, el único lugar “seguro” para estar, es el presente. De aquí que el objetivo de la práctica de la atención plena, consista en estar atento a la propia experiencia, en el presente, practicando por medio de la meditación formal y luego de manera extendida en la vida cotidiana (Moreno-Coutiño, 2012).

Por otra parte, Matthieu Ricard, biólogo molecular y uno de los principales representantes del budismo en occidente, afirma que muchas de las aproximaciones terapéuticas basadas en atención plena desconocen sus fundamentos filosóficos y la separan de su marco ético. Éste contempla conceptos como la compasión, la empatía y el cuidado; lo anterior ha provocado que sus principios se desvíen, con el fin de adecuarla para atender las necesidades actuales del hiper individualismo (Krznic, 2017). Se ha propuesto, además, que la compasión es uno de los mecanismos desarrollados en la práctica de la atención plena (Lim et al., 2015) y, aunque no se trabaje directamente, las intervenciones de atención plena también parecen desarrollarla (Kuyken et al., 2010). Debido a que la filosofía budista no considera a la atención plena aislada o separada del componente de compasión, se ha propuesto usar el término compuesto atención plena compasiva o *compassionate mindfulness*.

Dicho de otro modo, la compasión forma parte de la conciencia, puesto que ésta es intrínseca a la mente que la experimenta (Moreno-Coutiño, 2019). La atención plena compasiva se define entonces como la conciencia que surge al prestar atención al momento presente de manera intencional, sin juzgar la experiencia, centrándose en la aspiración de ayudarnos a nosotros mismos y a los demás a vivir con bienestar y felicidad (Moreno-Coutiño, 2019).

### ***1.4.3 Sintomatología Ansiosa en Músicos y Terapias Basadas en Atención Plena***

Se postula que la práctica de la atención plena puede afectar las experiencias de ansiedad en músicos, si bien se ha demostrado que la práctica de la atención plena produce un aumento del grosor cortical en las regiones del cerebro asociadas con la atención y el procesamiento sensorial así como la activación anterior del hemisferio izquierdo, la cual se asocia con un afecto positivo, sugiriendo que la práctica de la atención plena puede contribuir a la reducción del estrés y la ansiedad en las personas que no consideran que la práctica de la meditación es demasiado onerosa (Kemper & Shannon, 2007), se necesitan más estudios para evaluar la efectividad de estas terapias sobre la sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical.

Entre las intervenciones que han utilizado la atención plena como herramienta para lidiar con la ansiedad en músicos se encuentra la de Chang & Chiung (2001). En esta intervención 20 estudiantes fueron sometidos a sesiones de meditación. Se evaluaron la ansiedad y el desempeño musical; sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control. En una investigación posterior realizada por Chang y colaboradores (2003), en la que participaron 19 estudiantes de música de diversas escuelas, se concluye que después de 8 semanas de meditación se observó una disminución en la sintomatología ansiosa en el grupo experimental; sin embargo, no se encontraron diferencias entre el grupo experimental y el grupo



control en la ansiedad estado y el desempeño musical. En el grupo experimental se encontró también un aumento del placer y relajación incluso justo antes de tocar en público.

En el estudio realizado por Lin et al. (2008), se encontró que la calidad de la ejecución aumenta y el grado de sintomatología ansiosa disminuye tras una intervención de 8 semanas de meditación. Estos investigadores sugieren que la meditación Zen podría moderar los efectos de la sintomatología ansiosa en músicos en contextos de desempeño.

Por otra parte, en una revisión sistemática de intervenciones basadas en atención plena para el tratamiento de la ansiedad de desempeño en músicos, se encontraron mejorías en esta sintomatología. La revisión concluyó que la utilización de estas terapias requiere continuar evaluándose a fin de poder dar mayor solidez a su eficacia (Rodríguez-Carvajal & Lecuona, 2014).

Otra intervención psicológica que incorpora aspectos de la atención plena es la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT). En un estudio de caso se encontró que la ansiedad y la angustia se redujeron significativamente, en el postratamiento y el seguimiento, al tiempo que también mejoró la calidad de la ejecución. Los resultados de esta intervención sugieren que la ACT puede ser una opción de tratamiento eficaz para el manejo de esta sintomatología y debe estudiarse más a fondo (Juncos & Markman, 2016). En un estudio posterior realizado en vocalistas (Juncos et al., 2017) se concluye que la ACT es una terapia prometedora para el tratamiento de la ansiedad de desempeño musical ya que se observó una disminución en los síntomas fisiológicos después de que los participantes se sometieran a esta terapia.

En este capítulo se ha ofrecido una breve descripción de las terapias cognitivo-conductuales de tercera generación, la importancia de su papel contextual y el hecho de que aborden la inflexibilidad psicológica como elemento común de diversas psicopatologías. En especial se abordaron los constructos de atención plena y compasión.

La atención plena se define como una práctica mental que permite mantenerse en el momento presente, sin juicio ni reactividad a los procesos mentales, los cuales son considerados impermanentes y no como reflejos de la realidad, mientras que, la compasión se define como el deseo de aliviar el sufrimiento propio y del otro y como un elemento inherente a la atención plena. Ambos constructos engloban prácticas que son incorporadas en la terapia que atañe a este estudio: la atención plena compasiva.

## **1.5 Bases Biológicas de la Atención Plena y Compasión**

### ***1.5.1 Repercusiones en la Amígdala***

La reducción en el nivel de estrés registrada tras una intervención basada en atención plena se relaciona directamente con cambios estructurales en la amígdala. La amígdala es considerada como una de las estructuras límbicas más importantes en los modelos predominantes de estados de estrés y trastornos de ansiedad. Recibe información de modalidades sensoriales y proyecta a otras estructuras subcorticales, mediando los efectos conductuales y fisiológicos relacionados con el estrés, como la liberación de la hormona del estrés, la elevación de la presión arterial y la expresión facial del miedo (LeDoux, 2000). En el Apéndice 1, se aborda una explicación más detallada de otros mecanismos neurobiológicos involucrados en la práctica de la atención plena compasiva.

### ***1.5.2 Efectos de la Práctica de Atención Plena Sobre el Cortisol***

Diversos estudios han señalado los efectos de las intervenciones basadas en atención plena sobre las concentraciones sanguíneas de cortisol en pacientes con estrés psicosocial (Rosenkranz et al., 2013). En una intervención basada en compasión (Engert et al., 2017), se observó una reducción del 51% en la respuesta fisiológica del cortisol tras lo cual se propone que este tipo de programas pueden ser una opción accesible para adquirir resiliencia<sup>8</sup> para el estrés psicosocial. En otra intervención basada también en compasión (Rosenkranz et al., 2013) se observó una disminución en la activación de interleucina 6 y cortisol, se concluyó que este tipo de entrenamientos disminuyen las respuestas fisiológicas y conductuales al estrés psicosocial (Pace et al., 2010).

Los marcadores biológicos, como el cortisol en saliva, son fundamentales en la investigación de las intervenciones para la ansiedad debido a que brindan un respaldo importante a las evaluaciones psicométricas que en ocasiones pueden estar sesgadas debido a el deseo de los pacientes por “complacer” al terapeuta. Además, conocer el efecto que tiene la práctica de atención plena compasiva sobre los niveles de cortisol es esencial para comprender por qué se decidió usar esta variable como medida fisiológica de la ansiedad.

---

<sup>8</sup> La resiliencia es la capacidad de superar los eventos adversos, y ser capaz de tener un desarrollo exitoso a pesar de circunstancias muy adversas (Iglesias, 2006).

## 2. Método

### 2.1 Justificación

La interpretación musical tiene lugar en un entorno competitivo bajo altas presiones sociales y un mecanismo de recompensa-castigo (Wilson, 1997), todo lo cual afecta la psique del músico. El presente trabajo aporta al área de cognición musical en los aspectos psicológicos del músico. Hasta el momento, las intervenciones psicológicas exclusivas para músicos son escasas en el panorama nacional, además los pocos talleres que existen para manejar la ansiedad en el escenario carecen de soporte experimental. Por lo tanto, se requiere de estudios basados en evidencias y evaluados en población mexicana que se puedan sumar al entendimiento del fenómeno y a su tratamiento.

En la presente investigación se revisará una aproximación reciente en la psicología que ha resultado efectiva para reducir la sintomatología ansiosa y empieza a tener presencia en el país: la atención plena compasiva (Moreno-Coutiño, 2012). Se sugiere que la práctica de la meditación tiene el efecto de desactivar la respuesta de estrés y regular el funcionamiento del sistema nervioso parasimpático, lo que disminuye la presión arterial y las frecuencias cardíaca y respiratoria (Simkin & Black, 2014). De ahí el interés en implementar esta técnica para reducir la ansiedad de los músicos en su vida y en el escenario.

La sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical provoca diversas consecuencias funcionales y sintomáticas en el músico. Resulta relevante emplear intervenciones que ayuden al estudiante de música a lidiar con este problema y así reducir los costos emocionales y funcionales en el intérprete, debido a que puede causar problemas que inhabiliten para el ejercicio de la profesión e incluso lesiones en ocasiones irreversibles (Conti, 2018).

La experiencia de ansiedad crónica y excesiva al presentarse en el escenario tanto en contextos educacionales como ocupacionales afecta el bienestar psicológico de los músicos (Kenny, 2011). Si bien en las Escuelas de Música y Conservatorios los músicos reciben preparación concerniente al dominio técnico del instrumento y teoría musical, pocas veces se les enseña a manejar la ansiedad y a presentarse en el escenario (Juárez-López, 2014). En el mejor de los casos, los músicos buscan ayuda psicológica de manera independiente (Dalia-Cirujeda, 2004). El empleo de una intervención para el manejo de este problema haría visible un fenómeno muy común, pero poco atendido, por lo que representa un aporte valioso para la comunidad musical.

## **2.2 Planteamiento del Problema**

En el campo académico musical, los estudiantes tienen que hacer frente a altas demandas que exige la carrera. El estudiante debe presentar exámenes, formar parte de ensambles musicales y presentarse frecuentemente a audiciones de orquesta, a fin de lograr posicionarse en el mundo laboral (Williamson & Thompson, 2006). Sin embargo, en muchos estudiantes esta atmósfera altamente competitiva favorece la aparición de ansiedad y en particular de aquella asociada a la interpretación musical.

La sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical comúnmente llamada ansiedad escénica o miedo escénico, es la experiencia de aprehensión y angustia relacionada con actuar frente a una audiencia, en la que pesa más el juicio que se pueda dar al intérprete que la presencia de un público. Esta sintomatología se presenta antes, durante y después de la interpretación musical, ya sea como solista o como miembro de un grupo, y es independiente del instrumento musical que se ejecute (Spahn, 2015). Se estima que tiene una prevalencia que va del 25% al 50% (Fishbein et al., 1988). Esta sintomatología produce angustia marcada y

deterioro en el desempeño musical en más del 21 % de los estudiantes a nivel universitario lo cual lleva a más del 37% de los mismos a buscar ayuda (Clark & Williamon, 2011). Sin embargo, diversos estudios (Barbar et al., 2014) han demostrado que esta sintomatología también se produce ampliamente entre músicos profesionales, ya sean solistas o miembros de orquesta, en diversos contextos culturales. Actualmente en nuestro país, no se cuenta con una intervención eficaz para esta población.

La necesidad de mantener el estatus y prestigio profesional, la incertidumbre de conseguir trabajo y el deseo de cumplir con las más altas expectativas profesionales son factores asociados con la ansiedad en músicos (Zarza Alzugaray et al., 2016). La ansiedad también está relacionada con preocupaciones inciertas acerca del futuro, es decir con una incapacidad para estar en el presente y con una falta de sensibilidad hacia las propias necesidades y limitaciones, manifestada por una elevada autoexigencia, perfeccionismo y autocrítica (Juárez-López, 2014; Weintraub, 2004). Adicionalmente, la ansiedad puede hacer que la persona carezca de concentración, tenga emociones negativas y una capacidad de retención de memoria débil (Yamsa-Ard & Wongsawat, 2015), además de que afecta el control motor del sujeto (Williams, 2009), todo esto puede perjudicar al músico en su desempeño cotidiano, en el escenario, y en general en su quehacer profesional.

Muchas personas practican la meditación para reducir el estrés y la ansiedad. De hecho, diversas investigaciones que incorporan prácticas de meditación han mostrado ser efectivas para reducir la sintomatología ansiosa (Moreno-Coutiño, 2012). La meditación es un entrenamiento de cuerpo y mente autorregulado a partir de eventos afectivos mentales mediante un conjunto de atención específico. Esta práctica puede mejorar la atención, la relajación y la salud mental del practicante (Yamsa-ard & Wongsawat, 2014).

En particular la práctica de atención plena o “*mindfulness*” se caracteriza por la atención completa a la experiencia del momento presente sin juicio, elaboración o reactividad emocional (Jha et al., 2010b). Por esta razón se ha recomendado que los músicos la incorporen dentro de su formación (Viejo-Llaneza & Laucirica-Larrinaga, 2016). Además de aliviar la ansiedad, algunos estudios han encontrado que ciertos tipos específicos de meditación mejoran la calidad del *performance* musical durante las presentaciones en público (Rodríguez-Carvajal & de la Cruz, 2014). Es, debido a lo anterior, que en este trabajo se propone evaluar una intervención basada en atención plena compasiva, con el fin de ayudar a los estudiantes de música a manejar la ansiedad, tanto en su vida cotidiana como en el escenario y así evitar los detrimentos motores que pueden llegar a perjudicar su futuro profesional.

Del planteamiento anteriormente expuesto, se desprenden dos preguntas de investigación:

1. ¿Se modifican los niveles de ansiedad de rasgo y estado, así como los niveles de atención plena y compasión, en estudiantes de música, después de participar en una intervención basada en atención plena compasiva?
2. ¿Se modifican los niveles de variables fisiológicas asociadas con la ansiedad (cortisol salival y la frecuencia cardíaca), en estudiantes de música, después de participar en una intervención basada en atención plena compasiva?

## **2.3 Objetivos**

### ***2.3.1 Objetivo General***

Explorar y describir si hay cambios en la ansiedad de rasgo y estado en estudiantes de música, tras una intervención basada en Atención Plena Compasiva.

### **2.3.2 *Objetivos Específicos***

- 1) Evaluar el nivel de atención plena, compasión, ansiedad de rasgo y ansiedad de estado en los participantes antes y después de la intervención.
- 2) Medir los niveles de cortisol asociados a la ansiedad, de forma basal, previa y posterior a una presentación musical, tanto antes como después de la intervención.
- 3) Medir la frecuencia cardíaca asociada a la ansiedad, previa y posteriormente a una presentación musical, tanto antes como después de la intervención.
- 4) Describir si las medidas psicológicas y fisiológicas difieren de acuerdo con las características de los participantes.

### **2.4 Hipótesis**

Los niveles de ansiedad (de rasgo y de estado), atención plena y compasión se modificarán, en los estudiantes de música, tras su participación en una intervención basada en atención plena compasiva. De igual modo, se observarán cambios en los niveles de cortisol salival y frecuencia cardíaca tras esta intervención.

### **2.5 Diseño del Estudio**

Dado que el propósito principal de este estudio piloto es describir si hay cambios en la sintomatología ansiosa tanto de rasgo como de estado (aquella sólo asociada a la interpretación musical) en estudiantes de música tras la intervención, se recurrió a un diseño preexperimental sin grupo control con medidas pre y post intervención.



## **2.6 Selección de Participantes**

En la intervención basada en atención plena compasiva (APC) se seleccionaron estudiantes, de ambos sexos de la Licenciatura en cuerdas, alientos, piano y canto. Para reclutar a los voluntarios se llevó a cabo un muestreo no probabilístico de bola de nieve por medio de los siguientes procedimientos:

1. Se elaboró un cartel con información básica del estudio que se colocó en diversos sitios en la Facultad de Música de la UNAM y en la Escuela Superior de Música del INBA. Dicho estudio se denominó Taller vivencial de Atención Plena Compasiva para ansiedad en músicos. La convocatoria también fue difundida por medio de redes sociales a través de la página del Posgrado en Música de la UNAM. En el cartel se proporcionó un correo para que los interesados pudieran inscribirse y confirmaran su asistencia a una reunión informativa.
2. Se llevó a cabo una primera reunión informativa con el fin de explicar a detalle en qué consistía el taller vivencial de atención plena compasiva y dar algunas indicaciones para poder participar en el estudio.
3. En la primera reunión se pidió a los participantes que hicieran la invitación a otras personas que pudiesen estar interesadas, de modo que, una semana después, se realizó una segunda reunión informativa con el fin de reclutar más participantes.

### ***2.6.1 Criterios de Inclusión***

- Hombres y mujeres
- Edad de 20 a 35 años
- Experiencia mínima en el área o instrumento de 6 años

- Padecer sintomatología ansiosa en presentaciones públicas (recitales, audiciones, exámenes y conciertos).

### ***2.6.2 Criterios de Exclusión***

- Padecer algún trastorno suprarrenal
- Consumo de sustancias o medicamentos psicoactivos (excepto uso moderado de alcohol y tabaco)
- Embarazo

### ***2.6.3 Criterios de Eliminación***

- Faltar a más de dos sesiones consecutivas al tratamiento
- Decisión propia de no continuar con la intervención
- Incumplimiento de las evaluaciones previas o posteriores

## **2.7 Instrumentos de Medición**

Para realizar la medición de las variables se realizaron tanto evaluaciones psicométricas como evaluaciones fisiológicas por medio de los instrumentos que se presentan a continuación.

### ***2.7.1 Evaluación Psicométrica***

**Inventario de Ansiedad De Rasgo y Estado (IDARE).** En su versión para población mexicana (Spielberger & Diaz-Guerrero, 1975). Es un reporte de síntomas auto aplicable con alta consistencia interna. El IDARE consta de dos escalas de 20 ítems para medir la intensidad de la ansiedad como un estado emocional y la propensión a la ansiedad como un rasgo de la personalidad. Al responder a los ítems de ansiedad de estado, los sujetos informan la intensidad

de sus sentimientos de ansiedad “en este momento”, calificándose en los siguientes 4 puntos: (1) Para nada, (2) Algo, (3) Moderadamente, (4) Mucho. Al responder los ítems de ansiedad de rasgo se requiere que los sujetos indiquen cómo se sienten generalmente al informar con qué frecuencia han experimentado sentimientos y cogniciones relativos a la ansiedad en una escala de 4 puntos: (1) Casi nunca, (2) A veces, (3) A menudo, y (4) Casi siempre (Spielberger, 1983). En ambas escalas la ansiedad se clasifica en 3 niveles de acuerdo con el puntaje obtenido: ansiedad baja (menor a 30 puntos), ansiedad media (de 30 a 44 puntos), ansiedad alta (mayor a 44 puntos). Esta escala es la medida de ansiedad más utilizada en el deporte (Raglin, 1992) y en la música (Brodsky, 1996). Varios estudios han identificado el período de tiempo de 30 minutos a una hora antes de la competencia/ presentación como un momento apropiado para la administración del IDARE, y se ha encontrado que esto es lo suficientemente cercano al evento para demostrar elevaciones significativas en la ansiedad, al tiempo que se minimiza la intrusión (Raglin et al., 1993; Raglin & Morris, 1994).

**Escala de Atención Plena MAAS (Mindful Attention and Awareness scale)** (López-Maya et al., 2015). Adaptada y validada para población mexicana, es una escala sencilla y de rápida administración que evalúa, de forma global, la capacidad disposicional de un individuo de estar atento y consciente de la experiencia del momento presente en la vida cotidiana. La definición utilizada en esta escala concuerda con la utilizada en la presente investigación, razón por la cual decidimos utilizarla. La escala es un autoinforme unifactorial de 15 reactivos que van de casi siempre a casi nunca (rango del 1 a 6), con una visión del constructo de mindfulness centrada en la variable atención/conciencia. El instrumento puede ser utilizado en sujetos con o sin experiencia en meditación y es ampliamente utilizado en investigación. La confiabilidad de este instrumento es adecuada, ya que cuenta con un valor del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach's = .89.

### **Escala de Compasión para Población Mexicana "ECOM" (Tello & Coutiño, 2019).**

El constructo de compasión utilizado en esta escala se define como el profundo deseo de aliviar el sufrimiento propio y el de los demás, lo cual concuerda con el constructo que definimos en la presente investigación. Esta escala se diseñó a partir de una estructura de tres factores:

motivación para aliviar el sufrimiento, reacción afectiva ante el sufrimiento y compasión hacia los animales. Consta de 17 afirmaciones que van de casi siempre a casi nunca (rango del 1 al 7).

El coeficiente de consistencia interna es alto con un valor de  $\alpha$  de Cronbach's = .90.

#### ***2.7.2 Evaluación Fisiológica***

En esta evaluación se incluye una prueba antidopaje para corroborar los criterios de inclusión. Por otra parte, los indicadores fisiológicos de la ansiedad fueron la frecuencia cardiaca y el nivel de cortisol medido en saliva.

**Prueba de antidopaje.** Para realizar la prueba de sustancias psicoactivas se utilizaron las tarjetas D-Check que son inmunoensayos cromatográficos para la detección cualitativa y simultánea de 5 drogas: anfetaminas (AMP), cocaína (COC), marihuana (THC), metanfetaminas (MET) y opiáceos (OPI).

**Frecuencia Cardiaca.** Esta toma se llevó a cabo por un médico por medio de un estetoscopio y un reloj.

**Cortisol salival:** las muestras de saliva fueron tomadas usando tubos de recolección, posteriormente fueron analizadas utilizando el Kit Elisa SLV-2930 de la línea DGR instruments mediante la técnica de inmunoanálisis.

## **2.8 Variables de Estudio**

### **2.8.1 Sintomatología Ansiosa**

**Definición Conceptual.** Respuesta fisiológica, cognitiva y conductual que se activa cuando el organismo anticipa hechos imprevisibles e incontrolables que potencialmente podrían amenazar sus intereses vitales (Clark & Beck, 2012). Spielberger (1983), señala dos dimensiones de ansiedad:

***Ansiedad de Rasgo.*** Es la sensación de nerviosismo, preocupación y angustia presente en el individuo como parte de su personalidad y que no depende ni está mediado por circunstancias ajenas a él.

***Ansiedad de Estado.*** Sensación de nerviosismo, preocupación y angustia que presenta el individuo frente a una circunstancia en particular. Se considera como un estado emocional transitorio.

**Definición Operacional.** Puntaje obtenido en el Inventario de Ansiedad de Rasgo y Estado (IDARE) (Spielberger & Diaz-Guerrero, 1975).

### **2.8.2 Atención Plena**

**Definición Conceptual.** Capacidad disposicional de un individuo de estar atento y consciente a la experiencia del momento presente en la vida cotidiana (Brown & Ryan, 2003).

**Definición Operacional.** Puntaje obtenido en la Escala de Atención Plena MAAS (Mindful Attention and Awareness Scale) (López-Maya et al., 2015).

### **2.8.3 *Compasión***

**Definición Conceptual.** Sensibilidad hacia el sufrimiento de uno mismo y de los otros junto con la motivación para tratar de aliviarlo (Lazarus, 1991).

**Definición Operacional.** Puntaje obtenido en la Escala de Compasión para población mexicana "ECOM" (Tello & Coutiño, 2019).

### **2.8.4 *Frecuencia Cardíaca (FC)***

**Definición Conceptual.** Número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo. La FC representa el ritmo con que late el corazón para conseguir bombear la cantidad necesaria de sangre con la que suministrar al organismo los nutrientes y el oxígeno necesario para mantener la actividad que se esté realizando. Cada individuo, en condiciones de reposo, posee un ritmo natural que, a diferencia de lo que pudiéramos pensar, dista mucho de ser estable (Manso, 2013).

**Definición Operacional.** Se expresa en latidos por minuto (lat/min) a nivel del corazón. Su medición requiere del uso de estetoscopio. La frecuencia normal en reposo es de 60 a 100 latidos por minuto. Arriba de este rango se considera taquicardia y debajo de él bradicardia (excepto en atletas) (Almirall et al., 1995). Se midió tanto antes como después de la interpretación musical (prueba de estrés).

### **2.8.5 Cortisol**

**Definición Conceptual.** Principal glucocorticoide en el plasma de los seres humanos. Su liberación está involucrada en las funciones de supervivencia como el aumento de la presión arterial y los niveles de azúcar en la sangre; promueve la analgesia y conserva la energía de las funciones no vitales suprimiendo la función reproductiva, inmune y digestiva. Las elevaciones crónicas de glucocorticoides pueden tener efectos dañinos en el cuerpo, por ejemplo, cuando las respuestas agudas al estrés se vuelven crónicas (Bozovic et al., 2013; Matousek et al., 2010). Las mediciones de cortisol pueden verse alteradas por el consumo de sustancias psicoactivas y sustancias comunes como dentífricos y jugos cítricos.

**Definición Operacional.** Se obtuvo por medio de muestras de saliva realizadas en tres condiciones distintas: una condición basal y en una prueba de estrés (10 minutos antes de la interpretación musical y 10 minutos después de la misma). La concentración de cortisol se obtuvo por medio de inmunoanálisis. Los valores normales de cortisol durante la mañana son de 0.20 – 1.41 mg/dl equivalentes a 5.52 – 28.92 nmol/L (Westermann et al., 2004).

### **2.9 Procedimiento**

La intervención se llevó a cabo en 4 fases: una fase de reclutamiento, una fase de evaluación inicial, una fase de aplicación de la intervención y por último una fase de evaluación final.

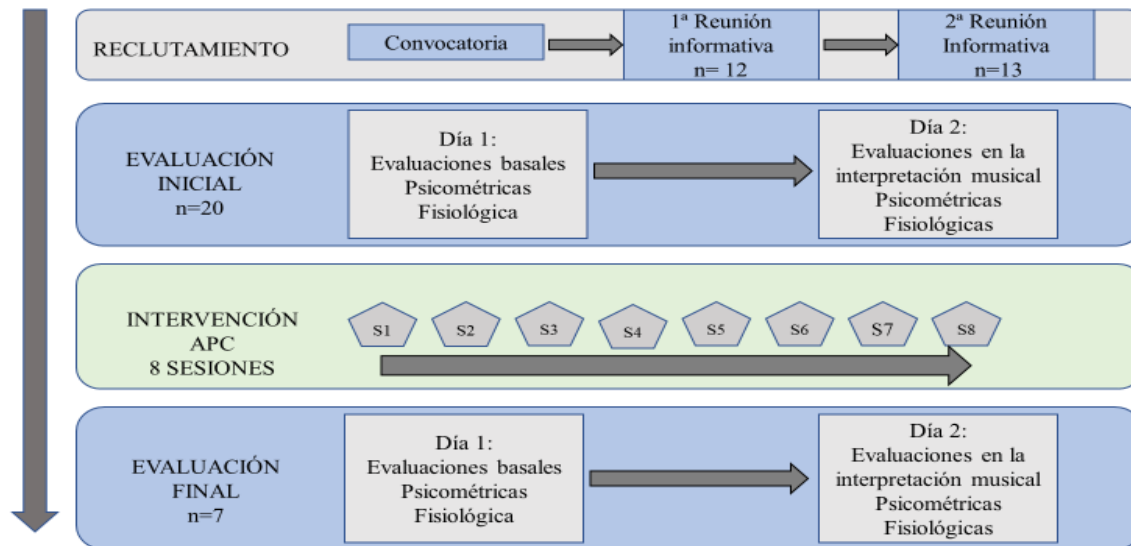


Figura 2. Fases de la intervención basada en APC

### 2.9.1 Convocatoria y Reunión Informativa

Una vez publicada la convocatoria se realizaron dos sesiones informativas. En dichas reuniones además de explicar en qué consistía el taller vivencial de atención plena compasiva, se mencionaron algunas consideraciones como la necesidad de no faltar a ninguna sesión y la importancia de no consumir sustancias psicoactivas durante el tiempo de la intervención. En estas reuniones, los sujetos interesados y que cumplieron con los requisitos señalados respondieron una historia clínica psicológica. Los voluntarios también firmaron un formato de consentimiento informado en el que se señalaron las particularidades de su participación en el estudio y la responsabilidad que adquirirían al hacerlo. Las reuniones informativas fueron llevadas a cabo por una psicóloga clínica experta en la terapia basada en atención plena compasiva y por la sustentante de la presente tesis en un cubículo de la Facultad de Música.



Una vez reclutados los participantes y obtenida la muestra inicial se dio inicio al taller vivencial en atención plena compasiva. La participación de los voluntarios constó de tres fases:

### ***2.9.2 Fase 1. Evaluación Inicial***

Con la intención de recabar los datos basales, se llevó a cabo una evaluación con duración de dos días.

**Primer Día de Evaluación.** El primer día de evaluación se entregó a los participantes una historia clínica psicológica y se recabó información concerniente a ansiedad de rasgo, atención plena y compasión a través de las siguientes pruebas psicométricas: Inventario para Ansiedad de rasgo IDARE-R, Propiedades Psicométricas de la Versión Mexicana de la Escala de Atención Plena MAAS, así como la Escala de Compasión para Población Mexicana ECOM. Estas evaluaciones se llevaron a cabo en un cubículo de la Facultad de Música con las condiciones necesarias para realizarlas y estuvieron a cargo de una psicóloga capacitada para su aplicación y evaluación. De igual manera, se pidió una muestra de orina para hacer una prueba antidopaje, y corroborar así la ausencia de uso de sustancias, ya que el consumo de estas puede modificar los valores de las concentraciones de cortisol en los participantes. Esta última prueba la realizó otro psicólogo en los sanitarios de la Facultad de Música,

**Segundo Día de Evaluación.** Una semana después, se llevó a cabo la segunda parte de la evaluación. Consistió en una presentación musical (prueba de estrés) en una sala de música de cámara de la Facultad de Música de la UNAM. En la presentación, los participantes fueron expuestos a una situación simulada que, en su vida diaria, provocaría síntomas de ansiedad. Esta simulación se denominó para el presente estudio *prueba de estrés en la interpretación musical* y se describe a continuación.

***Prueba de Estrés en la Interpretación Musical.*** Esta prueba se realizó con el fin de evaluar la ansiedad estado, medir la frecuencia cardiaca y tomar una muestra de saliva para medir los niveles de cortisol<sup>9</sup> en los participantes. Esta prueba está basada en la prueba de estrés de Trier (Trier Social Stress Test, TSST), la cual ha sido implementada para inducir la activación del eje HPA y el eje SAM en condiciones de laboratorio. La "Prueba de estrés social de Trier" (TSST) consiste principalmente en un período de anticipación (10 min) y un período de prueba (10 min) en el que los sujetos tienen que pronunciar un discurso libre y realizar cálculos mentales frente a una audiencia (Kirschbaum et al., 1993). La prueba que se realizó para este estudio consistió en realizar una presentación musical pública. Se eliminó el periodo de prueba, debido a que los participantes ya conocían su repertorio. La modificación de esta prueba obedece a la necesidad de medición de las variables en un escenario auténtico que pudiese inducir la sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical. Para ello se pidió a los participantes interpretar una obra musical frente a los demás participantes y un jurado de 4 personas. La obra debía poseer un nivel técnico de moderado a alto, según lo determinaran sus maestros de instrumento, con duración máxima de 4 minutos. El orden de participación de los estudiantes se obtuvo a través de un sorteo<sup>10</sup>. Dos jueces (músicos) se encargaron de evaluar la interpretación

---

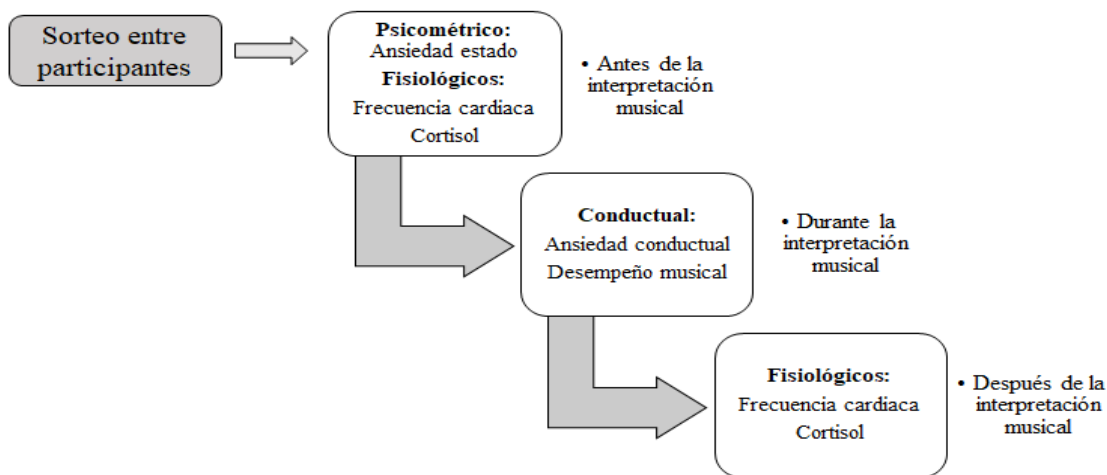
<sup>9</sup> Muestra de saliva para medir cortisol: Se tomó en línea base así como antes y después de la prueba de estrés (presentación pública) tanto previamente como posterior a la intervención. Para realizar esta toma se pedía al participante que se enjuagara la boca y que depositara la muestra de saliva (2ml) en 3 tubos recolectores de fondo redondo de polipropileno de 5 ml (línea DGR instruments). Se tomaba en cuenta que la persona no estuviera tomando ninguna medicación que pudiera alterar los niveles de cortisol en saliva. Las muestras de saliva fueron colocadas en una transportadora y después fueron llevadas al Laboratorio de Psicobiología de la Facultad de Psicología de la UNAM. La saliva se conservó a una temperatura de  $-32^{\circ}\text{C}$ , posteriormente fue centrifugada y analizada por medio de un kit de cortisol salival de la línea DGR instruments.

<sup>10</sup> Con el fin de asegurar la activación del eje HPA y para que la presentación fuera lo más realista posible, se realizó un sorteo que determinaba el orden en que los participantes pasaban a tocar. Debido a que era necesario medir el cortisol salival a la misma hora en cada participante el orden del sorteo se respetó para la segunda presentación pública (después de la intervención) y para la toma de cortisol basal (antes y después de la intervención) pues los niveles de cortisol fluctúan a lo largo del día, siendo éstos mayores durante la mañana (Bitsika et al., 2014b; Lecuona & Rodríguez-Carvajal, 2014).

musical que consistió en evaluar aspectos como: calidad de sonido, precisión rítmica, afinación, fluidez, y dicción. Otros dos jueces (psicóloga y biomédica) se encargaron de realizar una evaluación conductual, en la que se evaluaron aspectos como: tensión muscular, postura, temblor, sudoración, enrojecimiento, contacto con el público y errores de ejecución que son síntomas de ansiedad en el escenario (para obtener más información de los instrumentos empleados por los jueces, remitirse a la sección de anexos).

En este punto es necesario señalar que la evaluación de este jurado se realizó con la finalidad de recrear un escenario ansiógeno, ya que esta sintomatología depende más de la naturaleza evaluativa de la situación que de la presencia de una audiencia (Ortiz-Brugués, 2008). Sin embargo, esta se consideró sólo como una simulación y por lo tanto no fue contemplada para el análisis estadístico, es decir, las medidas de desempeño musical no se tomaron en cuenta, debido a que los instrumentos empleados en la misma no contaban con validación para población mexicana.

A continuación, se describe la manera en que fueron tomadas las medidas psicológicas y fisiológicas: se aplicó a los estudiantes la evaluación psicométrica de ansiedad estado (IDARE-E) antes de la interpretación musical (10-20 minutos) mientras que, las medidas fisiológicas (frecuencia cardíaca y muestra de saliva), se tomaron tanto antes de la interpretación musical (10-20 minutos) como después de la misma (10-20 minutos). Al final de la prueba de estrés, se entregaron a los participantes tubos recolección para que, en la comodidad de su hogar, realizaran la toma basal de cortisol salival respetando el horario que obtuvieron en el sorteo. Una vez obtenidas todas estas medidas se inició la implementación del tratamiento basado en atención plena compasiva (véase tabla 2).



*Fig. 3. Evaluaciones en la interpretación musical*

### **2.9.3 Fase 2. Intervención Basada en Atención Plena Compasiva**

La intervención basada en atención plena compasiva forma parte de las terapias cognitivo- conductuales de tercera generación y cuenta con suficiente evidencia que le favorece como intervención grupal para reducir síntomas de estrés y de ansiedad (Moreno-Coutiño, 2012), incluso en estudiantes de música (Lecuona & Rodríguez-Carvajal, 2014). Tomando esta evidencia, se decidió utilizarla en una muestra de estudiantes de música que presentaba sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical, así como elevada ansiedad de rasgo.

Esta intervención se realizó en un aula de las instalaciones de la Facultad de Música y consistió en 8 sesiones realizadas una vez a la semana con duración de 120 minutos. El tratamiento estuvo a cargo de una psicóloga capacitada que, durante cada sesión, realizaba exposiciones de temas, dirigía actividades tanto orales como escritas y enseñaba distintas técnicas de meditación. Un psicólogo extra fungió como ayudante en las actividades y verificaba que la psicóloga encargada siguiera el manual de intervención (ver apéndice). Al término de la sesión se llevaba a cabo una reflexión, y se aclaraban dudas de los participantes. Además, se les

pedía a los participantes que practicaran en casa alguna de las técnicas que aprendían en el taller el resto de la semana, al menos durante 5 minutos. Dicha práctica se registraba en formatos diseñados de manera específica para ello (veáse sección de anexos). Si bien se contaba con estos formatos de práctica en casa, no se realizaba ninguna evaluación de la ejecución de las actividades realizadas en cada sesión.

En la tabla 2 se describe cada una de las sesiones. En el apéndice 3 se muestra una descripción más detallada de las sesiones.

---

**Tabla 2**

*Sesiones de la Intervención basada en APC*

---

Sesión 1. Fase de educación	El objetivo de esta sesión fue que los participantes conocieran el contenido del programa, y fueran introducidos a los conceptos de atención plena y compasión.
Sesión 2. Bases de la atención plena y compasión	Se abordaron conceptos básicos como la naturaleza de las emociones, pensamientos y sensaciones; los juicios de valor y la mente dual; la percepción e interpretación de la realidad, así como consideraciones básicas para introducirse a la práctica de meditación.
Sesión 3. Entendimiento del sufrimiento	El objetivo de esta sesión fue reconocer que el sufrimiento es una condición existente en la vida de los seres. Se abordaron las cuatro nobles verdades de la filosofía budista: la existencia del sufrimiento, el origen del sufrimiento, el fin del sufrimiento y el camino para salir del sufrimiento.
Sesión 4. Características de la Realidad	El objetivo de esta sesión fue abordar los 4 pilares del budismo: Ley de causa y efecto, interdependencia, impermanencia y vacuidad.
Sesión 5. Práctica de la atención plena en la vida cotidiana	El objetivo de esta sesión fue conocer las meditaciones Shamata y Vipassana. Se abordaron además los conceptos de piloto automático e hiper reflexividad.

Sesión 6. Comunicación atenta y compasiva	Esta sesión se enfocó en la aplicación de la atención plena y compasión a las relaciones interpersonales, esto reflexionando en la autodeterminación de dejar de sufrir, el sentido de conexión con los demás seres, la compasión, el amor bondadoso, la ecuanimidad y la alegría.
Sesión 7. Acciones que favorecen el bienestar	En esta sesión se abordan las distintas acciones encaminadas al reconocimiento y al abandono de conductas destructivas junto a la generación y promoción de acciones encaminadas al bienestar propio y de los demás seres.
Sesión 8. Atención plena compasiva aplicada a la vida cotidiana	En esta sesión los participantes aprendieron a dirigir y mantener intencionalmente la atención en la experiencia presente, cuidando pensamientos, habla y las acciones.

---

### ***2.9.4 Fase 3: Evaluación Final***

Una vez finalizadas las 8 semanas de intervención basada en atención plena compasiva, se realizó otra evaluación de dos días de la misma manera que se realizó en la evaluación inicial. Es decir, se aplicaron nuevamente las pruebas psicométricas y fisiológicas y se realizó otra presentación pública (prueba de estrés).

### **2.10 Análisis Estadístico**

Se procedió a analizar los resultados por medio de estadística descriptiva y estadística no paramétrica. Concretamente se utilizó la prueba de suma de rangos de Wilcoxon, la cual es una prueba no paramétrica para muestras relacionadas cuando la variable es nominal, ordinal o cuando es continua pero no presenta distribución normal (Fisher et al., 2011). Se tomó un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Solamente las variables de ansiedad de rasgo y estado fueron analizadas por medio del test de McNemar, puesto que admitían categorías.

### **3. Resultados**

#### **3.1 Características de los Participantes**

Como resultado del proceso de reclutamiento y selección el grupo de participantes se conformó inicialmente con 20 estudiantes de música que aceptaron participar voluntariamente en el estudio. Dichos estudiantes provenían de la Facultad de Música de la UNAM, de la Escuela Superior de Música del INBA y de la Academia Latinoamericana de Flauta.

Como se puede notar en la tabla 3, al inicio de la intervención se contaba con 20 participantes de un rango de edades de 20 a 35 años, siendo la mitad de ellos mujeres. A lo largo de la intervención basada en APC se observó una pérdida muestral de 11 sujetos, de estos, 5 participantes desertaron de la intervención, 3 fueron excluidos de la intervención por faltar a más de tres sesiones seguidas y 3 no completaron todas las medidas, razón por las que también fueron excluidos. La muestra final se conformó por 9 participantes con un rango de edad de 20 a 35 años, siendo la mayoría mujeres ( $n=7$ ). Las características generales de estos sujetos tales como la práctica de ejercicio y el consumo de alcohol y tabaco se reportan también en la tabla 3.

Cabe aclarar que la información aquí presentada, así como la de las tablas subsecuentes se obtuvo a través de la historia clínica que la psicóloga clínica realizó al inicio del estudio.

**Tabla 3***Características generales de los participantes*

---

		<b>Muestra inicial n=20 (%)</b>	<b>Muestra final n=9 (%)</b>
<b>Sexo</b>	Hombre	10 (50)	2 (22)
	Mujer	10 (50)	7 (77)
<b>Edad</b>	20-25	6 (30)	2 (22)
	25-30	10 (50)	3 (33)
	30-35	4 (20)	4 (44)
<b>Ejercicio físico</b>	Si	15 (75)	8 (88)
	No	2 (25)	2 (22)
<b>Consumo alcohol/tabaco</b>	Alcohol	6 (30)	2 (22)
	Ambos	2 (10)	1 (11)
	Ninguno	12 (60)	6 (66)

---



En la tabla 4 se detallan las características concernientes a la formación musical de los participantes tales como el nivel de estudios y el instrumento en el que se especializaban.

**Tabla 4**

*Formación musical de los participantes*

		<b>Muestra Inicial n=20 (%)</b>	<b>Muestra Final n= 9 (%)</b>
<b>Instrumento</b>	Canto	1 (5)	1 (11)
	Cello	2 (10)	1 (11)
	Contrabajo	3 (15)	0 (0)
	Violín	1 (5)	1 (11)
	Guitarra	4(20)	1 (11)
	Flauta	4 (20)	3 (33)
	Piano	5 (25)	2 (22)
<b>Nivel de estudios</b>	Propedéutico	2 (10)	0 (0)
	Licenciatura	17 (85)	8 (88)
	Maestría	1 (5)	1 (11)

Algunos estudiantes utilizaban estrategias para lidiar con la ansiedad en el escenario como lo son las afirmaciones positivas, la bio descodificación, la respiración profunda y el Qi Gong, estas se reportan en la tabla 5.

**Tabla 5**

*Estrategias para lidiar con la ansiedad en el escenario*

	<b>Muestra inicial</b>	<b>Muestra final</b>
	<b>n=20(%)</b>	<b>n=9(%)</b>
<b>Afirmaciones positivas</b>	2 (10)	2 (22)
<b>Bio descodificación</b>	1 (5)	1 (11)
<b>Respiración profunda</b>	8 (40)	3 (33)
<b>Qi gong</b>	1 (5)	1 (11)
<b>Ninguna</b>	8 (40)	2 (22)

En la muestra se encontraban participantes que presentaban distintas comorbilidades como lo son padecimientos psiquiátricos y padecimientos endócrinos. En la muestra final se presentaron las siguientes comorbilidades psiquiátricas: trastorno de ansiedad generalizada con depresión, trastorno de ansiedad social y trastorno limítrofe de la personalidad; las comorbilidades endócrinas las presentaron dos participantes mujeres con hipotiroidismo, ambas tratadas con levotiroxina (ver tabla 6).

**Tabla 6***Comorbilidades reportadas por los participantes*

		<b>Muestra inicial n=20 (%)</b>	<b>Muestra final n=9 (%)</b>
<b>Padecimiento psiquiátrico</b>	Trastorno de ansiedad generalizada con depresión	1 (5)	1 (11)
	Trastorno de ansiedad social	1 (5)	1 (11)
	Trastorno limítrofe de la personalidad	1 (5)	1 (11)
	Trastorno obsesivo compulsivo	1 (5)	0 (0)
	Agorafobia	1 (5)	0 (0)
	Ninguno	15 (75)	6 (66)
<b>Padecimiento endócrino</b>	Hipotiroidismo	3 (15)	2 (22)
	Ninguno	17 (85)	7 (77)
<b>Tratamiento</b>	Levotiroxina sódica	3 (15)	2 (22)
	Ninguno	17 (85)	7 (77)

En la tabla 7 se presentan los puntajes obtenidos en ansiedad tanto en la muestra inicial como en la muestra final del estudio. La ansiedad de rasgo y estado se clasificaron en baja (< 30 puntos), media (30-44 puntos) y alta (>44 puntos) de acuerdo con los criterios de Spielberger.

**Tabla 7**

*Variables psicológicas en la muestra: ansiedad de rasgo y ansiedad de estado*

	<b>Rango</b>	<b>Muestra inicial n=20 (%)</b>	<b>Muestra final n=9 (%)</b>
<b>Ansiedad rasgo</b>	Alta	17 (85)	8 (88)
	Media	3 (15)	1 (11)
	Baja	0 (0)	0 (0)
<b>Ansiedad estado</b>	Alta	9 (45)	4 (44)
	Media	11 (55)	5 (55)
	Baja	0 (0)	0 (0)

En la tabla 8 se reportan los puntajes en atención plena y compasión en los participantes al inicio y al final del estudio. Con fines descriptivos la compasión se clasificó de acuerdo con la media poblacional (89 puntos) y la atención plena de acuerdo a la mediana obtenida por los participantes al inicio del estudio (50 puntos), lo anterior fue debido a que los instrumentos con el que se midieron esas variables no admitían categorías.

**Tabla 8**

*Variables psicológicas en la muestra: atención plena y compasión*

	<b>Rango</b>	<b>Muestra inicial n=20 (%)</b>	<b>Muestra final n=9 (%)</b>
<b>Compasión</b>	Menor a 89 puntos	17 (85)	6 (66)
	Mayor a 89 puntos	3 (15)	3 (33)
<b>Atención Plena</b>	Menor a 50 puntos	11 (55)	6(66)
	Mayor a 50 puntos	9 (45)	3 (33)

En la tabla 9 se muestran las variables fisiológicas obtenidas en los participantes. Tanto las medidas de frecuencia cardiaca como las de cortisol salival se ubicaron en el rango normal en la muestra final del estudio.

**Tabla 9***Variables fisiológicas de la muestra: frecuencia cardiaca y cortisol salival*

	<b>Rango</b>	<b>Muestra inicial n=20 (%)</b>	<b>Muestra final n=9 (%)</b>
<b>Frecuencia Cardiaca</b>	Bradicardia (<60 latidos/min)	1 (5)	0 (0)
	Frecuencia normal (60-80 latidos/min)	1 (90)	9 (100)
	Taquicardia (>80 latidos/min)	1 (5)	0 (0)
<b>Cortisol Salival</b>	Rango normal matutino (0.94 - 19.80 ng/ml)	20 (100)	9 (100)

### 3.2 Análisis de los Datos

Para el análisis estadístico se utilizaron los softwares, Jamovi 1.070 y Microsoft Excel. En el caso de las variables de ansiedad de rasgo y ansiedad de estado se procedió a realizar una prueba de McNemar (diferencia de proporciones) ya que los instrumentos con los que dichas variables admiten categorías. En el caso de las variables psicológicas de atención plena y compasión y las variables fisiológicas (frecuencia cardiaca y cortisol) se realizó una prueba de suma de rangos de Wilcoxon. Lo anterior se realizó con el objetivo de observar la presencia de diferencias significativas entre las medias pre y post tratamiento en la muestra final, más no para generalizar los resultados. En todas las pruebas se utilizaron hipótesis bilaterales y un intervalo de confianza del 95%.

Cabe mencionar que, para realizar el análisis estadístico, la muestra final se describe de dos formas: una manera global, es decir, considerando a todos los sujetos y otra manera dividida en dos grupos, de acuerdo con la presencia o ausencia de comorbilidad con algún trastorno psiquiátrico u hormonal (auto reportado en la historia clínica). Por consiguiente, los grupos en los que se subdividió la muestra final para esta segunda modalidad para fueron: un grupo de sujetos con comorbilidad y otro grupo de sujetos sin comorbilidad (que no tenían ningún diagnóstico previo de enfermedad física o mental). Esta distinción en dos grupos es pertinente debido a que un diagnóstico previo de enfermedad física o mental podría influir de manera significativa en las medidas realizadas, por ello se tomó la decisión de controlar estas variables. Además, de acuerdo con lo reportado en la literatura, los pacientes con trastornos comórbidos responden de manera diferente a la terapia, tienen un curso de enfermedad más prolongado y experimentan resultados de tratamiento menos positivos en comparación con aquéllos que no la presentan (Brown & Barlow, 1992; Gorman, 1997).

El grupo de participantes con comorbilidad estuvo conformado por 5 sujetos que presentaban, como se mencionó anteriormente, alguna comorbilidad psicológica o física, en este caso una alteración hormonal. Entre las comorbilidades que se reportaron se encuentran: el trastorno de ansiedad social, el trastorno de ansiedad generalizada con depresión y el trastorno limítrofe de la personalidad además de hipotiroidismo en dos participantes.

Se decidió incluir a estos sujetos en el estudio, ya que la literatura sobre ansiedad en músicos reporta la presencia de dichas comorbilidades (Clark, 1989; Kenny et al., 2014; Kenny & Ackermann, 2015; Ortiz-Brugués, 2008) y en este sentido reflejan la realidad del fenómeno que se investiga. En el caso del hipotiroidismo la literatura reporta la presencia de síntomas de ansiedad y/o depresión en estos pacientes (Lizcano & Rodríguez, 2007), por esta razón se decidió incluirlos también en el grupo de comorbilidad.

Por otra parte, el grupo de participantes sin comorbilidad estuvo conformado por 4 sujetos que no refirieron haber sido diagnosticados con algún trastorno psicológico o físico. A continuación, se presentan los cambios observados en las variables en los participantes que concluyeron el estudio, es decir de la muestra final.

En el siguiente análisis estadístico se mostrarán primero los resultados de todos los participantes, presentado las variables psicológicas y fisiológicas medidas y después, se mostrarán los resultados de los participantes de acuerdo a la presencia o ausencia de comorbilidad, presentando también las variables psicológicas y fisiológicas de interés.



### 3.3 Resultados de Todos los Participantes

#### 3.3.1 Inventario de Ansiedad de Rasgo y Estado

La sintomatología ansiosa se obtuvo por medio de la puntuación en la prueba Idare en sus dos versiones, de rasgo y de estado. Esta última corresponde a la sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical. En la tabla 10 se muestran las medidas de tendencia central y de dispersión obtenidas en todos los sujetos tanto antes como después de la intervención. Se puede notar que, al finalizar la intervención, la ansiedad de rasgo permanece en el nivel de ansiedad elevada (>44 puntos) a pesar de tener un leve descenso (mediana=50) en tanto que la ansiedad de estado (mediana=42.0) permanece en el nivel moderado de ansiedad (<44 puntos).

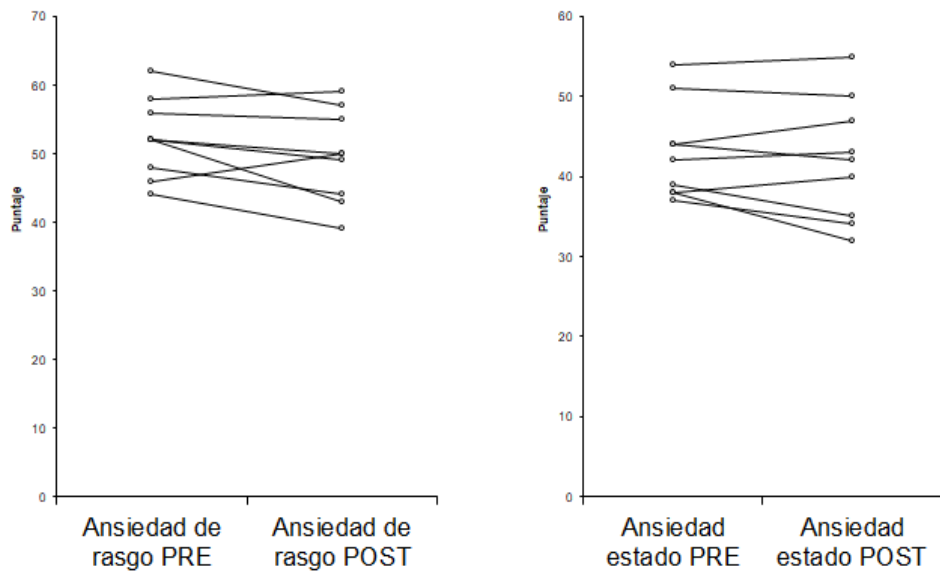
**Tabla 10**

*Estadísticos descriptivos para ansiedad de rasgo y ansiedad de estado*

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>
Ansiedad de rasgo pre	9	52.2	52.0	.78	.93
Ansiedad de rasgo post	9	49.6	50.0	.71	.24
Ansiedad estado pre	9	43.0	42.0	.02	.01
Ansiedad estado post	9	42.0	42.0	.71	.57

SD: desviación estándar, SE: error estándar.

La figura 4 muestra el comportamiento de estas dos variables al inicio y al final de la intervención en todos los sujetos. En él se observa que después de la intervención el puntaje de la ansiedad de rasgo descendió en 7 de 9 sujetos y aumentó en 2 de 9 de ellos. En cuanto a la ansiedad de estado, 5 de 9 sujetos descendieron ligeramente en el puntaje, mientras que 4 de 9 lo aumentaron.



*Figura 4. Medidas de ansiedad de rasgo y estado pre y post intervención en todos los sujetos*

En las figuras 5 se presenta un box plot que muestra el leve descenso en la variable de ansiedad de rasgo después de la intervención. En la figura 6 se puede observar incluso un ligero aumento en la variable de ansiedad estado.

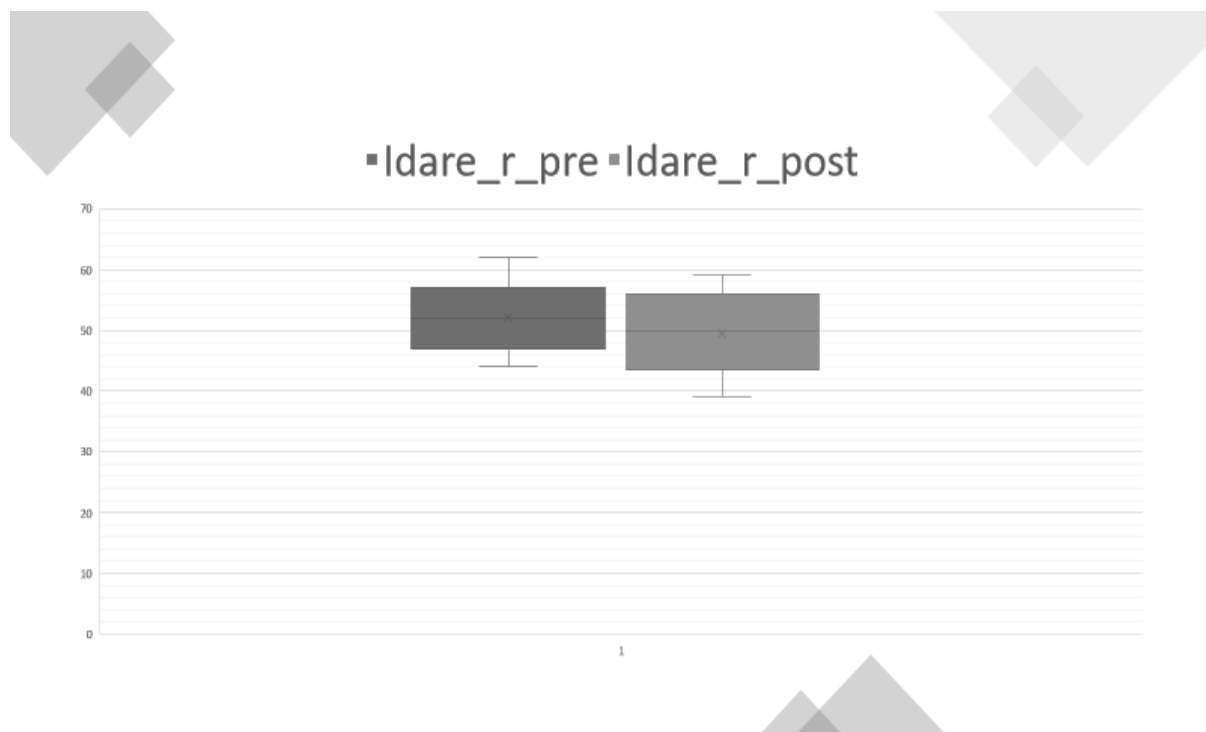


Figura 5. Box plot ansiedad de rasgo (Idare\_r) previa y posterior al tratamiento.



Figura 6. Boxplot ansiedad de estado (Idare\_e) previa y posterior al tratamiento

Después del análisis descriptivo, se realizó una prueba de McNemar para observar si había modificaciones significativas en las medidas de ansiedad de rasgo y estado, tal como se muestra en las tablas 11 y 12. En ninguna de las dos variables se observaron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ).

En la tabla 11 se muestra la prueba de McNemar concerniente a la ansiedad de rasgo, en tanto que, en la tabla 12 se muestra la prueba de McNemar correspondiente a la ansiedad de estado. Para leer estas tablas es necesario considerar que los números corresponden a los participantes que presentaron determinado rango de ansiedad previamente y posterior a la intervención APC.

**Tabla 11**

*Ansiedad de rasgo previa y posterior a la intervención APC*

---

<b>Ansiedad de rasgo pre</b>	<b>Ansiedad de Rasgo post</b>		<b>Total</b>
	Media	Alta	
Media	1	0	1
Alta	2	6	8
Total	3	6	9

---

Prueba de McNemar  $p > 0.05$

**Tabla 12**

*Ansiedad estado previa y posterior a la intervención APC*

---

<b>Ansiedad estado pre</b>	<b>Ansiedad estado post</b>		<b>Total</b>
	Media	Alta	
Media	4	1	5
Alta	2	2	4
Total	6	3	9

---

Prueba de McNemar  $P > 0.05$

### ***3.3.2 Escala de Atención Plena (MAAS) y Escala de Compasión (ECOM)***

Las medidas de atención plena y compasión se obtuvieron a partir del puntaje bruto obtenido en las respectivas escalas. En la Tabla 13 se muestran las medidas de tendencia central y de dispersión obtenidas tanto antes como después de la intervención. El puntaje de la atención plena aumentó en todos los sujetos después de la intervención (mediana=58.0), al igual que el de la variable de compasión (mediana=91.0).

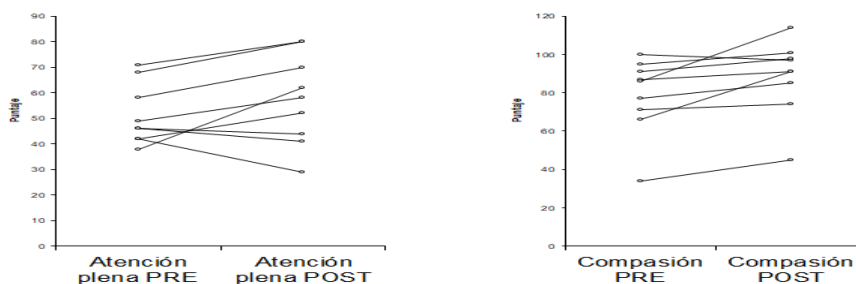
**Tabla 13**

*Descriptivos de atención plena y compasión*

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>
MAAS_pre	9	51.1	46.0	11.8	3.95
MAAS_post	9	56.9	58.0	18.1	6.04
ECOM_pre	9	78.6	86.0	20.0	6.68
ECOM_post	9	88.4	91.0	19.7	6.56

SD: desviación estándar, SE: error estándar

En la figura 7 se muestra un diagrama de dispersión que refleja el comportamiento de estas variables. Este diagrama permite ver que 6 de 9 sujetos subieron el puntaje de AP después del tratamiento en tanto que en el puntaje obtenido en la escala de compasión aumentó en 8 de 9 sujetos. Las figuras 8 y 9 comparan las medidas pre y post tratamiento en estas dos variables.



*Figura 7. Atención plena y compasión antes y después del tratamiento*

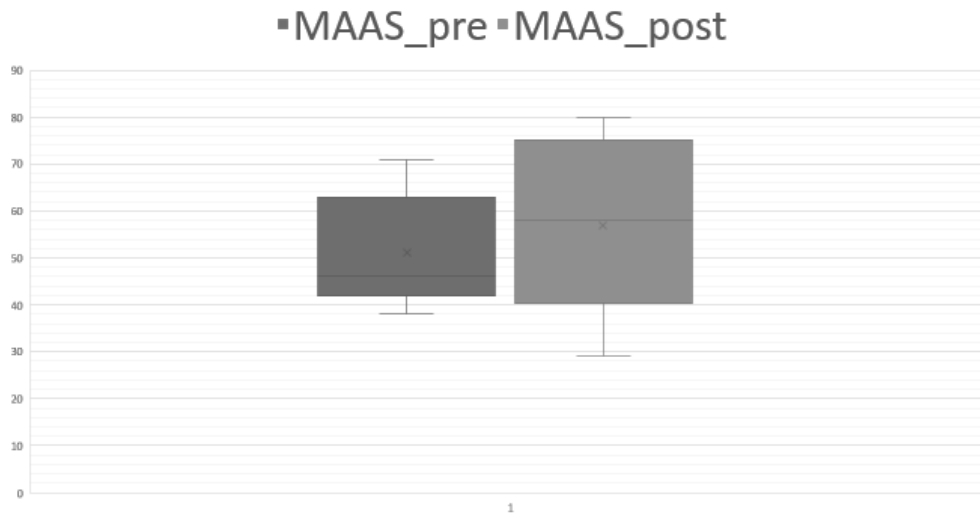


Figura 8. Box plot. Atención plena (MAAS) previa y posterior al tratamiento

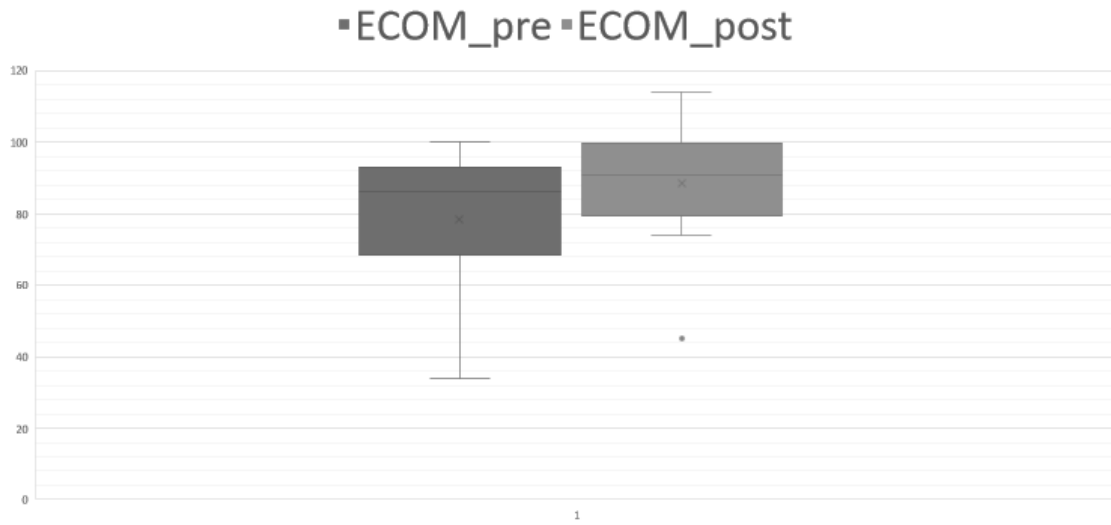


Figura 9. Box plot. Compasión (ECOM) previa y posterior al tratamiento

De acuerdo con la prueba de rangos de Wilcoxon, la atención plena no cambió significativamente según lo indican las mediciones efectuadas antes (Md = 46) y después (Md = 58) de implementar la intervención basada en APC ( $z = -1.24$ ,  $p > 0.05$ ). Por otra parte, en la variable compasión se observó un cambio significativo ( $z = -2.49$ ,  $p < 0.05$ ) entre las mediciones efectuadas antes y después de implementar la intervención (véase figura 10).

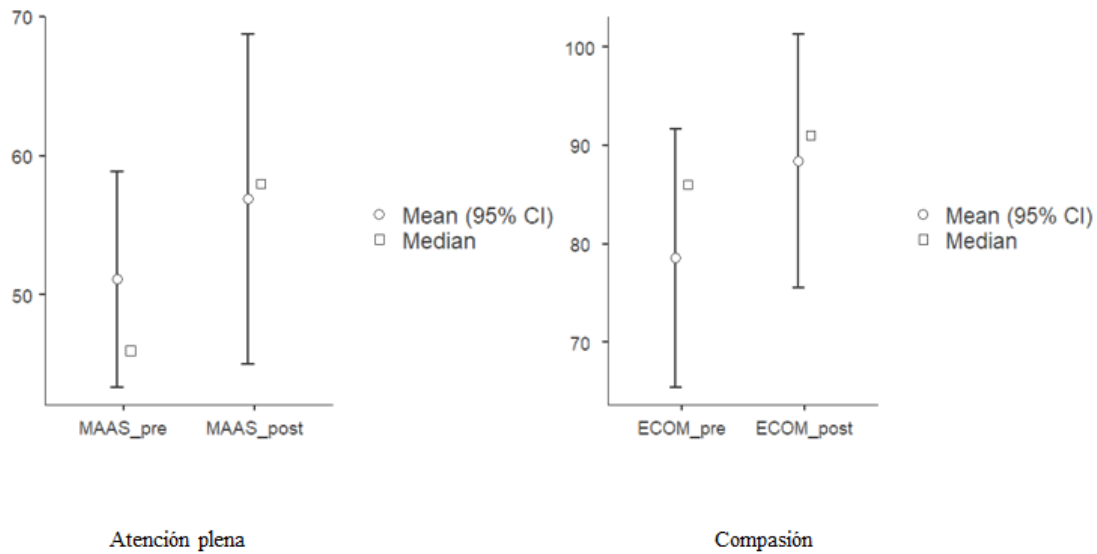


Figura 10. Atención plena (MAAS) y compasión (ECOM) antes y después del tratamiento

### 3.3.3 Frecuencia Cardíaca

Las medidas de frecuencia cardíaca (fc) fueron tomadas en la prueba de estrés, es decir, previa (pre) y posteriormente (post) a la interpretación musical tanto antes (1) como después (2) de la intervención. En estas variables, se consideró a los latidos por minuto (Lat/min) como la unidad de medición. La Tabla 14 resume los estadísticos obtenidos en las mismas.



**Tabla 14***Descriptivos para frecuencia cardiaca antes y después de la interpretación musical*

	<b>N</b>	<b>Media</b> <b>Lat/min</b>	<b>Mediana</b> <b>Lat/min</b>	<b>SD</b> <b>Lat/min</b>	<b>SE</b> <b>Lat/min</b>
fc_pre1	9	73.8	76.0	8.57	2.86
fc_pre2	9	72.9	68.0	12.27	4.09
fc_post1	9	72.6	74.0	9.99	3.33
fc_post2	9	77.8	73.0	15.48	5.16

SD: desviación estándar, SE: error estándar, fc\_pre1:frecuencia cardiaca previa a la interpretación musical antes de la intervención, fc\_pre2:frecuencia cardiaca previa a la interpretación musical después de la intervención, fc\_post1:frecuencia cardiaca posterior a la interpretación musical antes de la intervención, fc\_post2: frecuencia cardiaca posterior a la interpretación musical después de la intervención.

Como se observa en la tabla 14 la frecuencia cardiaca previa a la interpretación musical pasó de 73.8 latidos por minuto a 72.9, de acuerdo con lo reportado en las medias. Por otra parte, la frecuencia cardiaca posterior a la interpretación musical aumentó de 72.6 latidos por minuto a 77.8, según lo indican las medias.

En la figura 11 un diagrama de dispersión refleja el comportamiento de estas dos variables antes y después del tratamiento. Se puede observar que la frecuencia cardiaca previa a la interpretación musical descendió en 6 de 9 sujetos tras el tratamiento y aumentó en 3 de 9 de ellos. Por otro lado, la frecuencia cardiaca posterior a la interpretación musical descendió sólo en 2 de 9 sujetos, aumentó en 6 de 9 sujetos y permaneció igual en 1 de 9 de ellos.

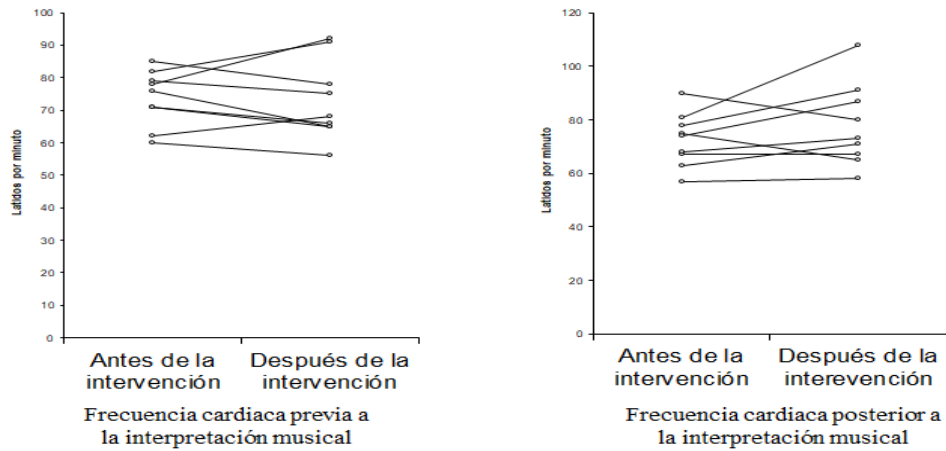


Figura 11. Frecuencia cardiaca previa y posterior a la interpretación musical, antes y después del tratamiento

La figura 12 muestra el comportamiento de la frecuencia cardiaca previa a la interpretación musical (FC\_PRE) y posterior a la interpretación musical (FC\_POST), tanto antes como después de la intervención APC.

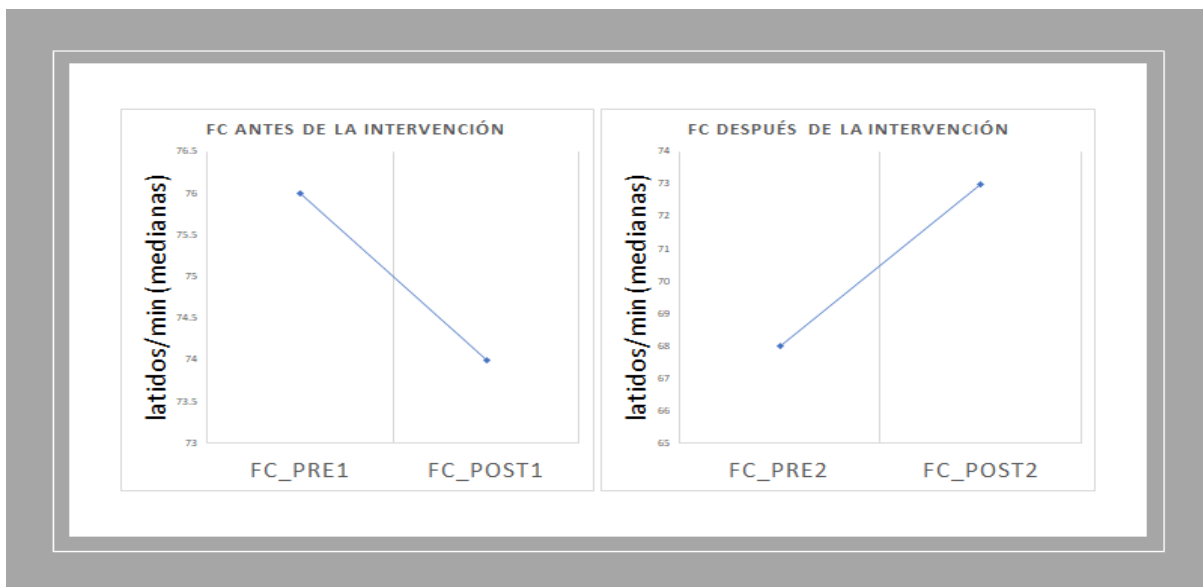
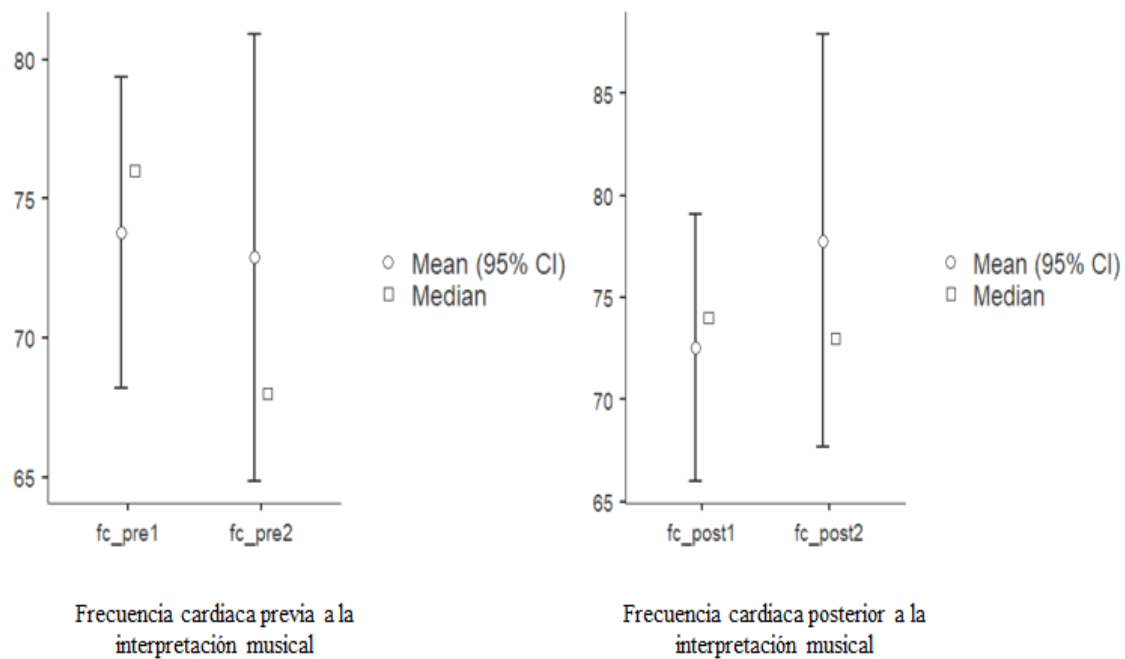


Figura 12. Frecuencia cardiaca previa y posterior a la interpretación musical antes y después de la intervención

De acuerdo con la prueba de Wilcoxon la frecuencia cardiaca previa a la interpretación musical no se modificó significativamente ( $z = -0.237, p > 0.05$ ) entre las mediciones efectuadas antes y después de implementar la intervención basada en APC (véase figura 13). De igual manera, tampoco se observaron cambios significativos en la frecuencia cardiaca posterior a la interpretación musical ( $z=-1.263, p>0.05$ ) entre las mediciones realizadas antes y después de la intervención (véase también figura 13). Es decir, aunque aparentemente se observaron incrementos en la frecuencia cardiaca previa a la interpretación musical y en la frecuencia cardiaca posterior a la interpretación musical, después de la intervención, estos no se consideran estadísticamente significativos.



*Figura 13. Frecuencia cardiaca previa y posterior a la interpretación musical antes y después de la interpretación*

### 3.3.4 Cortisol Salival

En la tabla 15 se resumen los estadísticos obtenidos para la variable cortisol antes (1) y después (2) de la intervención en tres condiciones distintas: cortisol basal (cortisol basal), una condición previa a la interpretación musical (cortisol pre) y otra posterior a la interpretación musical (cortisol post). La unidad de medición utilizada en esta variable fue nanomol/litro.

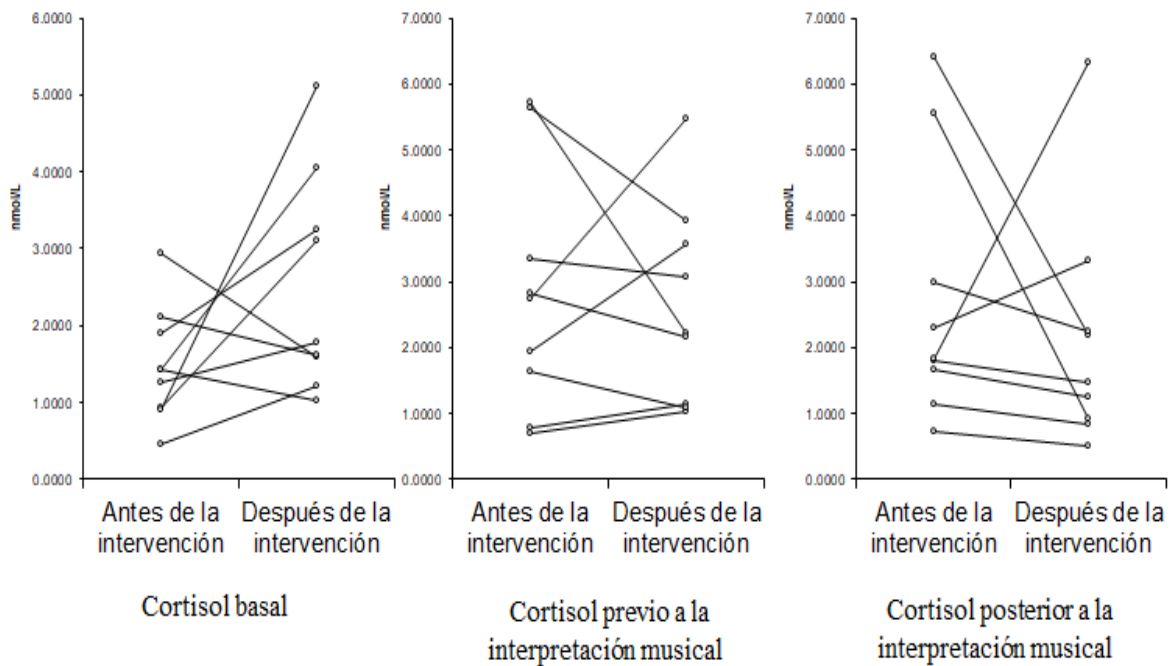
**Tabla 15**

*Descriptivos de cortisol basal, previo y posterior a la interpretación musical*

	<b>N</b>	<b>Media Nm/lt</b>	<b>Mediana Nm/lt</b>	<b>SD Nm/lt</b>	<b>SE Nm/lt</b>
cortisol_basal1	9	1.49	1.42	0.743	0.248
cortisol_basal2	9	2.53	1.78	1.417	0.472
cortisol_pre1	9	2.81	2.74	1.857	0.619
cortisol_pre2	9	2.63	2.20	1.517	0.506
cortisol_post1	9	2.71	1.83	1.973	0.658
cortisol_post2	9	2.11	1.46	1.806	0.602

SD: desviación estándar, SE: error estándar, cortisol\_basal1: cortisol basal medido antes de la intervención, cortisol\_basal2: cortisol basal medido después de la intervención, cortisol\_pre1: cortisol previo a la interpretación musical medido antes de la intervención, cortisol\_pre2: cortisol previo a la interpretación musical medido después de la intervención, cortisol\_post1: cortisol posterior a la interpretación musical medido antes de la intervención, cortisol\_post2: cortisol posterior a la interpretación musical medido después de la intervención.

El comportamiento del cortisol en estas tres condiciones se ilustra en el diagrama de dispersión de la figura 14. En él se puede observar que en condición basal sólo 3 de 9 sujetos disminuyeron los niveles de cortisol en tanto que el resto los aumentó (6 de 9). En cuanto al cortisol medido previo a la interpretación musical hubo una disminución en 5 de 9 sujetos y un aumento en 4 de 9 de ellos. Por último, las medidas de cortisol medido posterior a la interpretación musical disminuyeron en 7 de 9 de los sujetos y aumentaron en 2 de 9 de ellos.



Figur 14. Cortisol medido en tres condiciones antes y después de la intervención.

En la figura 15 se observa el comportamiento de la variable cortisol antes y después de la intervención APC durante la prueba de estrés.

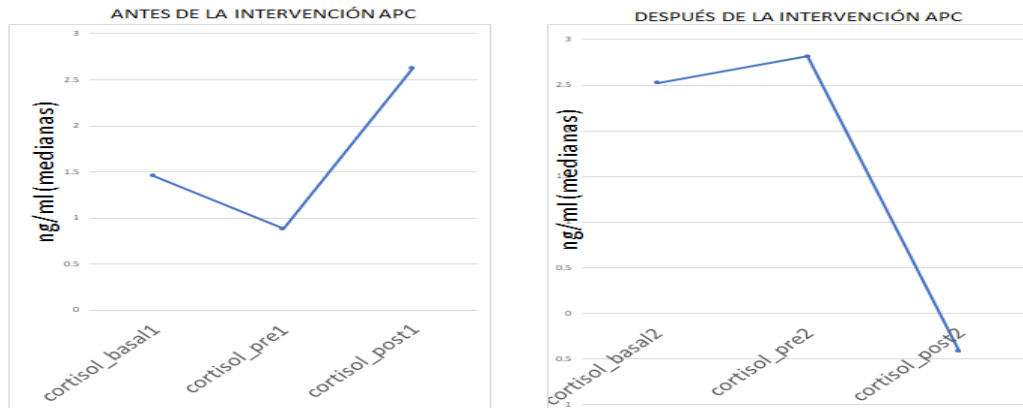


Figura 15. Cortisol basal, previo y posterior a la interpretación musical, antes y después de la intervención APC.

De acuerdo con la prueba de rangos de Wilcoxon el cortisol basal no cambió de manera significativa ( $z = -1.718, p > 0.05$ ) entre las mediciones efectuadas antes y después de implementar la intervención basada en APC; no se observaron modificaciones significativas en el cortisol previo a la interpretación musical ( $z=-0.415, p>0.05$ ) ni en el cortisol posterior a la interpretación musical ( $z=-1.007, p>0.05$ ) según lo reportado en las medidas tomadas antes y después de la intervención (véase figura 16).

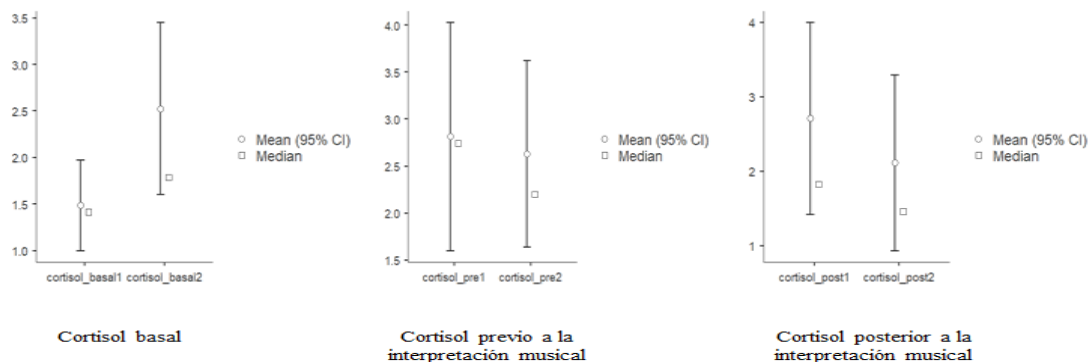


Figura 16. Cortisol basal, previo y posterior a la interpretación musical antes y después de la intervención APC

### 3.4 Resultados de los Participantes de Acuerdo con la Presencia o Ausencia de Comorbilidad

#### 3.4.1 Inventario de Ansiedad de Rasgo y Estado

En la tabla 16 se muestran los estadísticos descriptivos para ansiedad de rasgo y estado de los sujetos comórbidos y en la tabla 17 aquellas de los sujetos sanos, tanto antes como después de la intervención. Al observar las dos tablas, se puede notar que el puntaje obtenido en el inventario de ansiedad de rasgo antes de la intervención fue mayor en el grupo de participantes con comorbilidad (mediana =52.0) en comparación con los participantes sanos (mediana= 47.0), sin embargo, dichos puntajes de ansiedad son considerados altos en ambos grupos (>44 puntos).

En ambos grupos, los puntajes obtenidos para la ansiedad de rasgo permanecieron en el nivel alto después de la intervención, pues los participantes comórbidos reportaron una mediana de 50.0 puntos en tanto que los sujetos sanos permanecieron en una mediana de 47.0.

**Tabla 16**

*Descriptivos de ansiedad de rasgo y estado en sujetos con comorbilidad*

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>
Ansiedad de rasgo_pre	5	54.0	52.0	2.83	1.26
Ansiedad de rasgo_post	5	51.2	50.0	6.10	2.73
Ansiedad de estado_pre	5	45.0	44.0	7.38	3.30
Ansiedad de estado_post	5	43.2	42.0	9.20	4.12

**Tabla 17***Descriptivos de ansiedad de rasgo y estado en sujetos sanos*

---

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>
Ansiedad de rasgo pre	4	50.0	47.0	8.16	4.08
Ansiedad de rasgo_post	4	47.5	47.0	7.77	3.88
Ansiedad de estado_pre	4	40.5	40.0	3.00	1.50
Ansiedad de estado_post	4	40.5	41.5	6.35	3.18

---

En cuanto a la ansiedad estado, se puede notar que, antes de la intervención, los participantes sanos presentan un nivel moderado de ansiedad estado (<44 puntos) reportando una mediana de 40 puntos, mientras que los comórbidos presentan un nivel alto de ansiedad estado (>44 puntos) reportando una mediana de 44 puntos. Después de la intervención, el grupo de sujetos sanos permaneció en el nivel moderado de ansiedad estado (mediana= 41.5 puntos) mientras que, el grupo de sujetos con comorbilidad descendió al nivel moderado (mediana= 42.0).

El diagrama de la figura 17 muestra que 3 de 4 sujetos sanos disminuyeron el puntaje de ansiedad de rasgo y 1 de 4 de ellos lo aumentó. En tanto que 4 de 5 de los sujetos comórbidos disminuyeron muy ligeramente este puntaje y 1 de 5 lo aumentó. El descenso de ansiedad de rasgo es más pronunciado en los sujetos sanos.



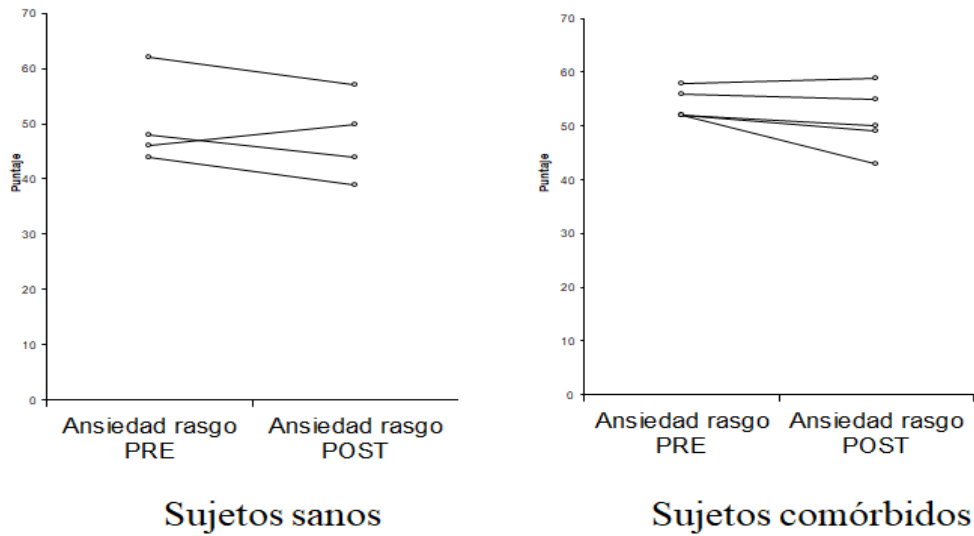


Figura 17. Ansiedad de rasgo en sujetos sanos y comórbidos antes y después de la intervención

En el diagrama de dispersión de la figura 18 se puede observar que en los sujetos sanos el puntaje de ansiedad estado disminuyó solamente en 1 de 4 sujetos mientras que aumentó en 3 de 4. Por el contrario, en los sujetos comórbidos la ansiedad estado disminuye muy ligeramente en 4 de 5 sujetos y aumenta en 1 de 5.

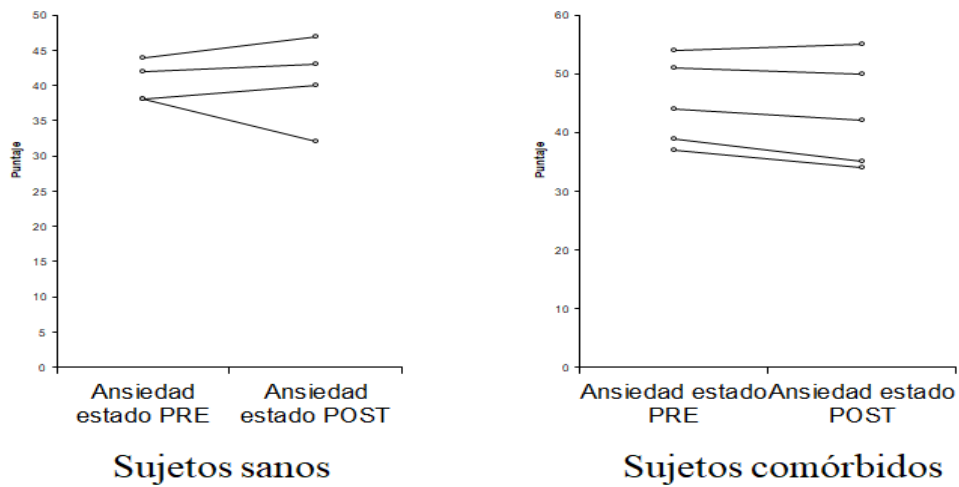


Figura 18. Ansiedad estado en sujetos sanos y comórbidos antes y después de la intervención

### 3.4.2 Escala de Atención Plena (MAAS) y Escala de Compasión (ECOM)

En el caso de la atención plena, el puntaje obtenido por los participantes sanos antes de la intervención (mediana=50.0) fue mayor que en los sujetos comórbidos (mediana= 46). Después de la intervención en ambos grupos se observa un aumento en el nivel de esta variable, los participantes sanos alcanzan una mediana de 61.0, en tanto que los participantes con comorbilidad reportan una mediana de 58.0. (Ver tablas 18 y 19).

Antes de la intervención, los puntajes obtenidos para la variable de compasión en ambos grupos de acuerdo con lo reportado por la mediana fueron de 86 puntos. Al finalizar la intervención ambos grupos aumentan el nivel de esta variable, obteniendo una mediana de 91 puntos. Las tablas 18 y 19 muestran los estadísticos descriptivos para las variables de atención plena (MAAS) y compasión (ECOM) en ambos grupos.

**Tabla 18**

*Descriptivos de atención plena y compasión en sujetos comórbidos*

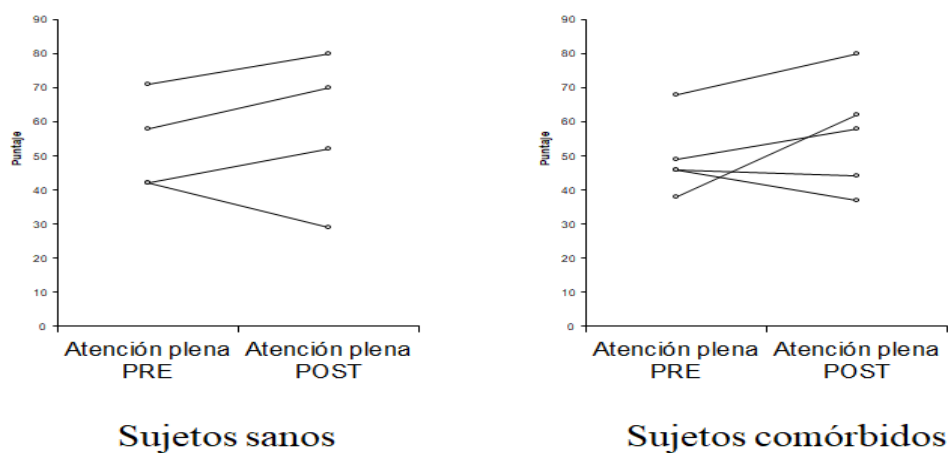
	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>
MAAS_pre	5	49.4	46.0	11.2	5.00
MAAS_post	5	56.2	58.0	16.7	7.49
ECOM_pre	5	72.8	86.0	23.8	10.63
ECOM_post	5	87.8	91.0	25.7	11.50

**Tabla 19**

*Descriptivos atención plena y compasión en sujetos sanos*

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>
MAAS_pre	4	53.3	50.0	14.0	7.02
MAAS_post	4	57.8	61.0	22.4	11.20
ECOM_pre	4	85.8	86.0	13.9	6.97
ECOM_post	4	89.3	91.0	12.2	6.12

La figura 19 muestra el cambio del puntaje de atención plena en ambos grupos. Se observa que 3 de 4 sujetos sanos aumentaron el puntaje en tanto que, en el grupo de comorbilidad, 3 de 5 lo aumentaron 2 de 5 lo disminuyeron.



*Figura 19. Atención plena en sujetos sanos y comórbidos antes y después de la intervención*

Las diferencias entre los sujetos sanos y comórbidos antes y después de la intervención en la variable de compasión se pueden observar en la figura 20. El puntaje de esta variable aumenta en 3 de 4 sujetos sanos y disminuye solo en 1 de 4. Todos los sujetos comórbidos (5 de 5) aumentaron el puntaje en esta variable.

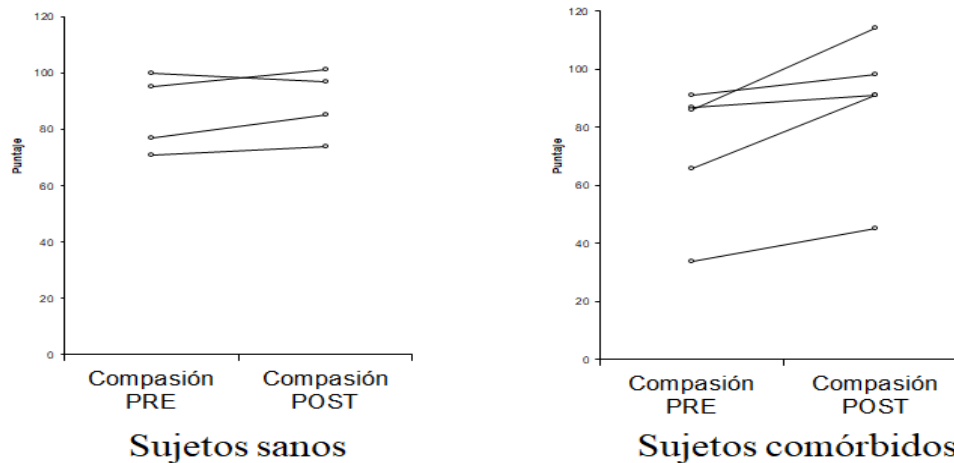


Figura 20. Compasión en sujetos sanos y comórbidos antes y después de la intervención

### 3.4.3 Frecuencia Cardíaca

En las tablas 20 y 21 se resumen los estadísticos de la frecuencia cardíaca tomada en dos condiciones, antes (pre) y después (post) de la interpretación musical, en los participantes sanos y comórbidos. Se observa que después de la intervención (2) la frecuencia cardíaca previa a la interpretación musical disminuye en los sujetos sanos en tanto que aumenta en los sujetos comórbidos de acuerdo con lo reportado en las medias.

En el caso de la frecuencia cardíaca posterior a la interpretación musical, ésta también disminuye en los sujetos sanos y aumenta en los sujetos comórbidos según lo observado en las medias.

**Tabla 20***Descriptivos de frecuencia cardiaca en sujetos comórbidos*

---

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Lat/min</b>	<b>Lat/min</b>	<b>Lat/min</b>	<b>Lat/min</b>
fc_pre1	5	73.80	76.00	7.694	3.441
fc_pre2	5	76.20	68.00	14.025	6.272
fc_post1	5	70.60	68.00	7.021	3.140
fc_post2	5	81.20	73.00	16.769	7.499

---

**Tabla 21***Descriptivos de frecuencia cardiaca en sujetos sanos*

---

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Lat/min</b>	<b>Lat/min</b>	<b>Lat/min</b>	<b>Lat/min</b>
fc_pre1	4	73.75	75.00	10.813	5.406
fc_pre2	4	68.75	70.50	9.912	4.956
fc_post1	4	75.00	76.50	13.638	6.819
fc_post2	4	73.50	72.50	14.844	7.422

---

El diagrama de la figura 21 muestra que antes de la interpretación musical, la frecuencia cardiaca disminuye en 4 de 4 sujetos sanos, en tanto que en los sujetos comórbidos esta variable disminuye en 2 de 5 y aumenta en 3 de 5 sujetos.

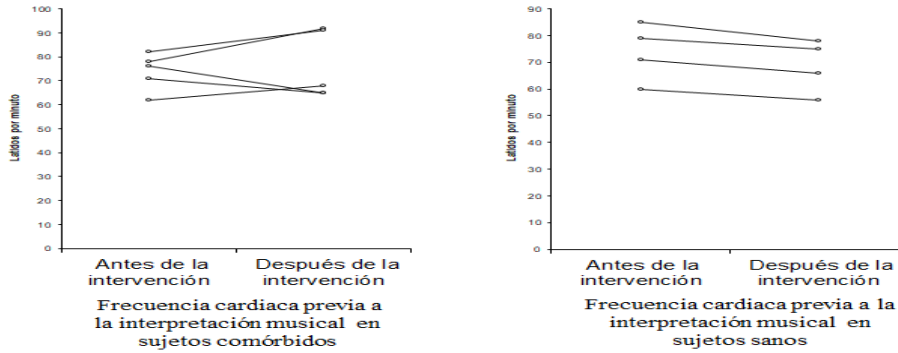


Figura 21. Frecuencia cardiaca previa a la interpretación musical, antes y después de la intervención en sujetos comórbidos y sujetos sanos.

En la figura 22 se observa que después de la interpretación musical, la frecuencia cardiaca disminuye en 2 de 4 y aumenta en 2 de 4 sujetos sanos, mientras que en el caso de los sujetos comórbidos ésta aumenta en 4 de 5 sujetos y permanece igual en 1 de 1.

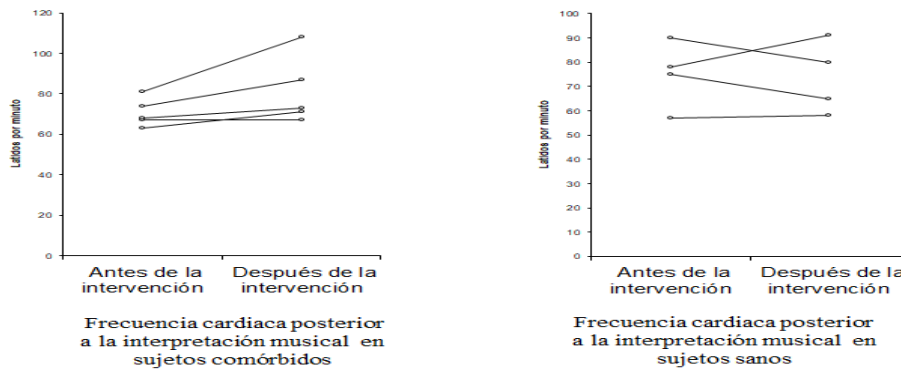


Figura 22. Frecuencia cardiaca posterior a la interpretación musical, antes y después de la intervención en sujetos comórbidos y sujetos sanos.

En la figura 23 se muestra el comportamiento de la frecuencia cardiaca en el grupo comórbido antes y después de la intervención.

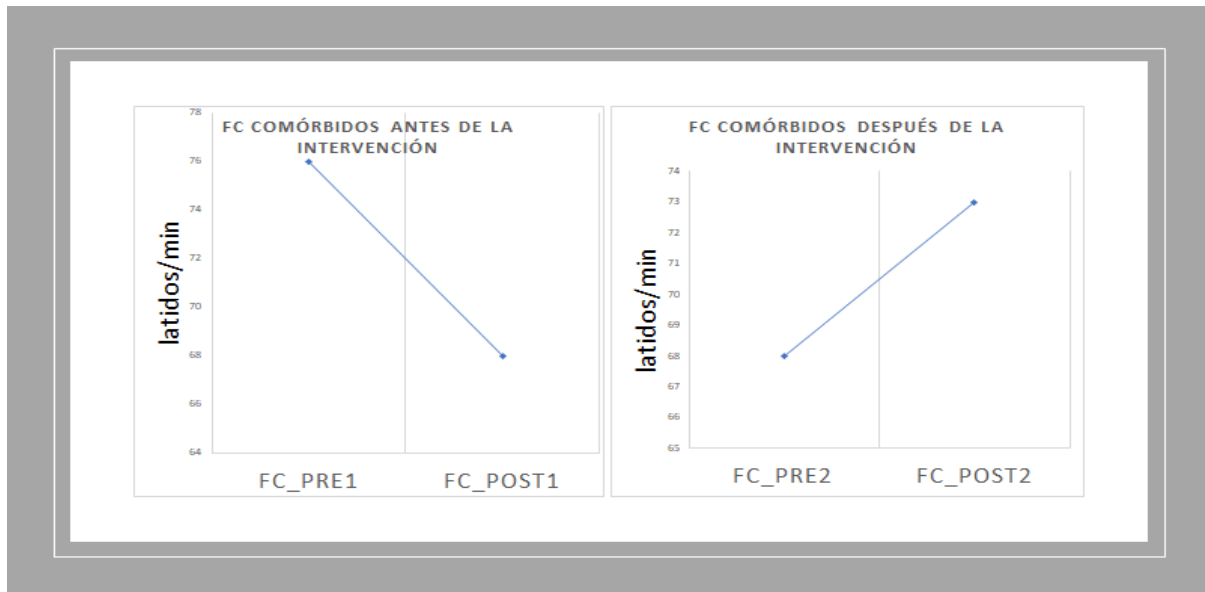


Figura 23. Frecuencia cardiaca en grupo comórbido antes y después de la intervención

En la Figura 24 se muestra el comportamiento de la frecuencia cardiaca en el grupo de sujetos sanos antes y después de la intervención.

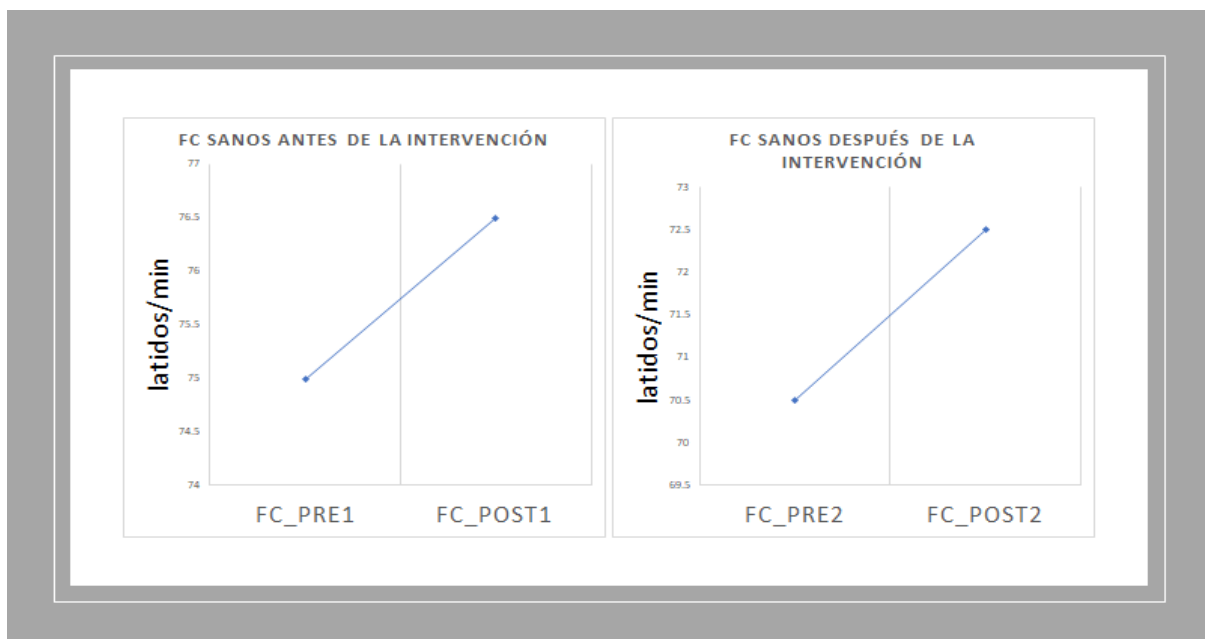


Figura 24. Frecuencia cardiaca en el grupo sano antes y después de la intervención

### 3.4.4 Cortisol Salival

Las tablas 22 y 23 reportan los estadísticos descriptivos para el cortisol de acuerdo con la presencia o ausencia de comorbilidad. El cortisol se midió en tres condiciones: una condición basal, una antes de la interpretación musical y otra después de la interpretación musical. Como se puede notar, el cortisol basal aumentó después de la intervención en ambos grupos; los niveles de cortisol medido previamente a la interpretación musical descendieron en ambos grupos. En cuanto a los niveles de cortisol medido posteriormente a la interpretación musical, este descendió en los participantes sanos en tanto que aumentó en los comórbidos. Lo anterior según lo reportado en las medias.

**Tabla 22**

*Descriptivos de cortisol en participantes comórbidos*

---

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Nm/lt</b>	<b>Nm/lt</b>	<b>Nm/lt</b>	<b>Nm/lt</b>
cortisol_basal1	5	1.54	1.26	0.991	0.443
cortisol_basal2	5	2.26	1.61	1.602	0.717
cortisol_pre1	5	3.07	2.83	1.803	0.806
cortisol_pre2	5	2.79	2.20	1.670	0.747
cortisol_post1	5	2.01	1.83	0.689	0.308
cortisol_post2	5	2.84	2.24	2.162	0.967

---



**Tabla 23***Descriptivos de cortisol en participantes sanos*

---

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>SD</b>	<b>SE</b>
		<b>Nm/lt</b>	<b>Nm/lt</b>	<b>Nm/lt</b>	<b>Nm/lt</b>
cortisol_basal1	4	1.42	1.42	0.393	0.196
cortisol_basal2	4	2.85	3.17	1.294	0.647
cortisol_pre1	4	2.50	1.78	2.151	1.075
cortisol_pre2	4	2.43	2.36	1.526	0.763
cortisol_post1	4	3.59	3.61	2.810	1.405
cortisol_post2	4	1.21	1.08	0.717	0.358

---

La figura 25 muestra las diferencias registradas en las medidas de cortisol basal en los participantes comórbidos y los sanos. En el grupo comórbido, el cortisol basal disminuyó en 2 de 5 sujetos en tanto que aumentó en 3 de 5 de ellos. En el grupo de participantes sanos se observó un aumento de esta variable en 3 de 4 sujetos y una disminución en 1 de 4 en esta variable.

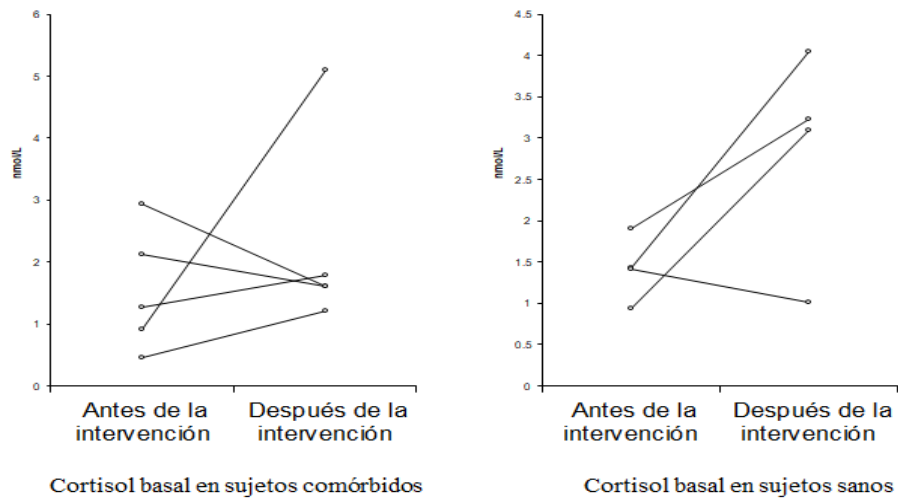


Figura 25. Cortisol basal en grupo comórbido y sano, antes y después de la intervención

Los cambios observados en el cortisol medido previamente a la interpretación musical se muestran en la figura 26, en ella se puede notar que, en el caso del grupo comórbido, esta medida descendió en 3 de 5 y aumentó en 2 de 5 sujetos, en tanto que, en el grupo de participantes sanos, esta variable descendió en 2 de 4 y aumentó en 2 de 4 sujetos.

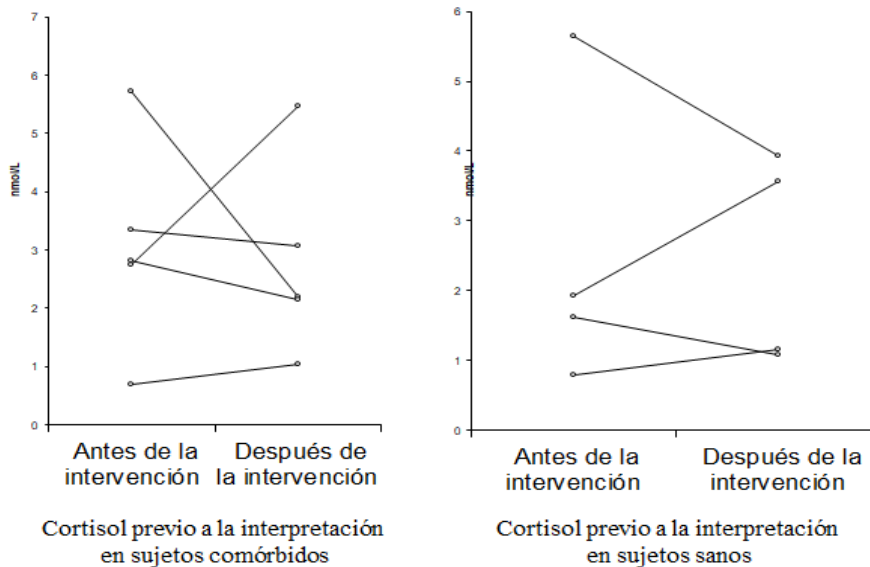
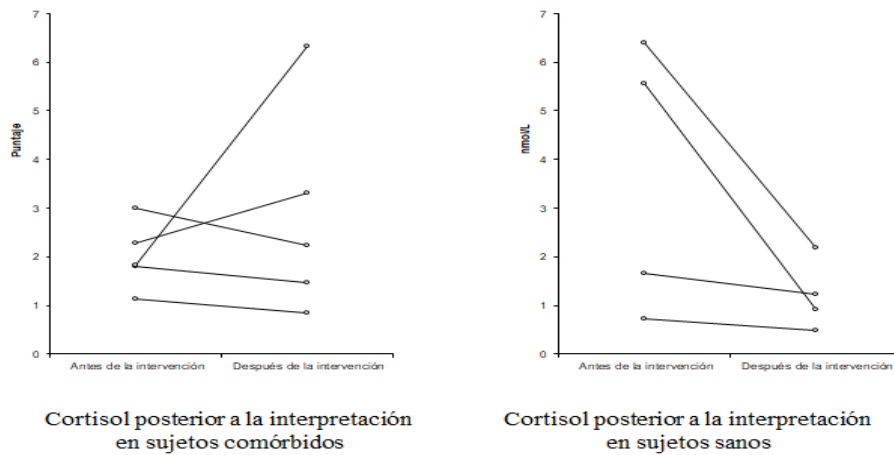


Figura 26. Cortisol previo a la interpretación musical en grupo comórbido y sano antes y después de la intervención

Los cambios en el cortisol medido de manera posterior a la interpretación se pueden observar en la figura 27. En el caso del grupo comórbido esta variable descendió en 3 de 5 y aumentó en 2 de 5 sujetos. En el caso del grupo sano hubo un descenso en todos los sujetos (4 de 4).



*Figura 27. Cortisol posterior a la interpretación musical en grupo comórbido y sano, antes y después de la intervención.*

En la figura 28 se muestra el comportamiento de la variable cortisol en 3 condiciones: basal, anterior y posterior a la interpretación musical en el grupo de participantes comórbidos, tanto antes como después de la intervención. Por otra parte, en la figura 29 se muestra también el comportamiento del cortisol en las condiciones ya mencionadas en el grupo de participantes sanos, antes y después de la intervención.

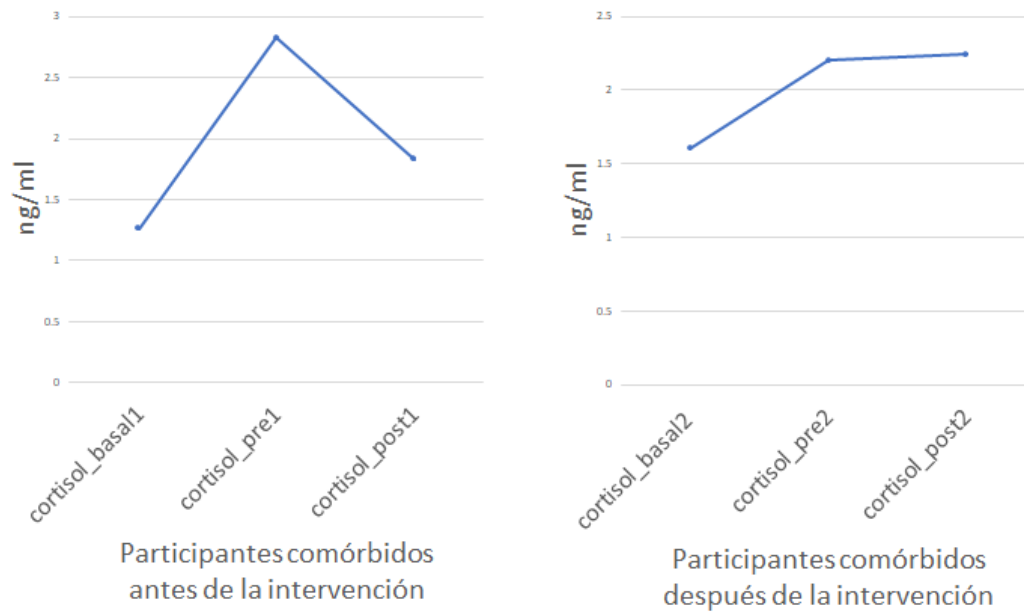


Figura 28. Cortisol basal, previo y posterior a la interpretación musical en participantes comórbidos, antes y después de la intervención

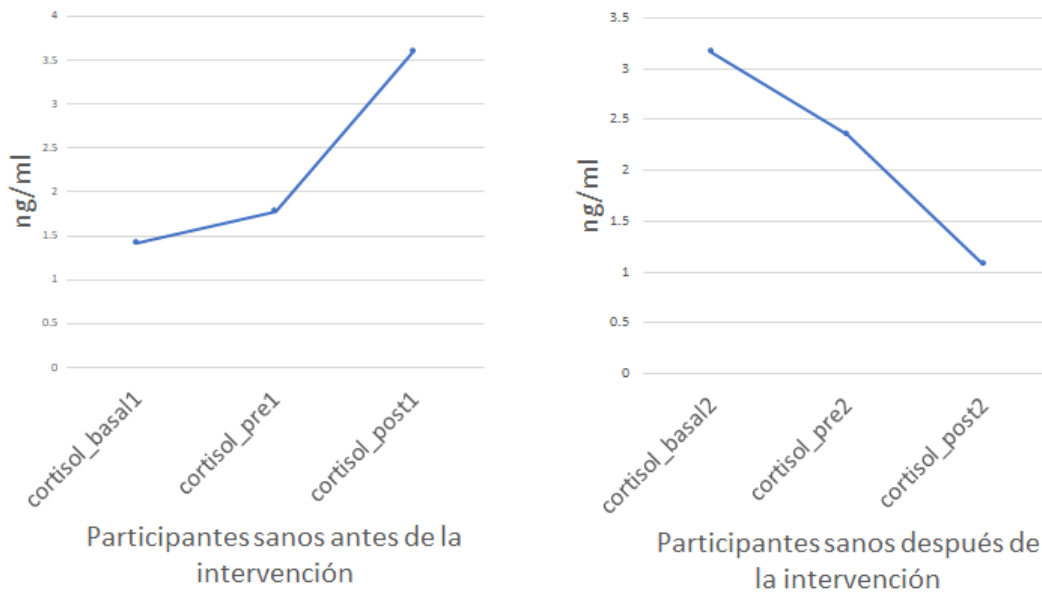


Figura 29. Cortisol basal, previo y posterior a la interpretación musical en participantes sanos, antes y después de la intervención

#### 4. Discusión

Este trabajo se llevó a cabo con el objetivo de observar los cambios sobre la ansiedad de rasgo y estado, atención plena y compasión en estudiantes de música después de participar en una intervención basada en atención plena compasiva. Adicionalmente se midieron los cambios en variables fisiológicas asociadas a la ansiedad (frecuencia cardiaca y cortisol salival). En cuanto a las características de los participantes se reportó que:

Esta sintomatología está presente en estudiantes de música tal como se menciona en diversos estudios (Clark & Williamon, 2011; LeBlanc et al., 1997; Wesner et al., 1990).

El hecho de que la mayor parte de las participantes fueran mujeres es consistente con lo observado por Kenny y colaboradores (2006) quienes afirman que “las mujeres son 3 veces más propensas que los hombres a experimentar ansiedad. Los estudios demuestran también que la *MPA* es significativamente más alta en mujeres que en hombres” (p.52).

La presencia de comorbilidades psicológicas se observó en esta muestra tal como lo menciona la literatura concerniente al tema (Sanderson et al., 1990; Kessler et al., 1999; Turner et al., 2003).

La literatura indica que la mayor parte de los sujetos que padece esta sintomatología presenta una ansiedad de rasgo elevada (Kenny et al., 2006). Lo anterior concuerda con lo encontrado en este estudio, en el que el puntaje de los participantes se situaba en el rango alto (> 44 puntos). De hecho, se observó que el puntaje de ansiedad de rasgo fue mayor en los sujetos con comorbilidad en comparación con los sujetos sanos. A continuación, se muestran los resultados obtenidos en los participantes de este estudio, tras la intervención basada en atención plena compasiva:

#### **4.1 Ansiedad de Rasgo**

Después de la intervención, la ansiedad de rasgo, en todos los participantes, permanece en el nivel de ansiedad elevada (>44 puntos). Al considerar las comorbilidades se pudo observar que, tanto en los participantes con comorbilidad como en los participantes sin ella, los puntajes obtenidos para la ansiedad de rasgo después de la intervención permanecieron en el nivel considerado como ansiedad elevada (>44 puntos). Lo anterior concuerda con los resultados obtenidos por (Vøllestad et al., 2012) en el que, a través de un ensayo aleatorizado con grupo control, se encontró que un tratamiento basado en atención plena (MBRS) tiene mayor efectividad sobre la sintomatología ansiosa y depresiva que sobre la ansiedad de rasgo. Sin embargo, en un estudio longitudinal realizado por Bergen-Cico et al., (2013) con 202 participantes, se encontraron diferencias significativas en la ansiedad de rasgo tras un tratamiento de 8 semanas basado en atención plena (*Mindfulness Based Stress Reduction, MBSR*).

#### **4.2 Ansiedad de Estado**

Los niveles de ansiedad de estado en todos los participantes tampoco reportaron cambios significativos tras la intervención APC, ya que esta variable permaneció en un nivel moderado (<44 puntos). Lo anterior se opone a los resultados obtenidos en el estudio de Chang et al., (2003) en el que se observó una disminución pequeña pero significativa en la ansiedad estado en un grupo de músicos que recibieron entrenamiento en meditación, en comparación con un grupo control. Los resultados son también opuestos a lo observado en el estudio de Juncos (2015) en el que se reportó una mejoría significativa en la sintomatología ansiosa así como en la calidad de la ejecución musical en una estudiante de violín que presentaba síntomas severos de ansiedad cuando actuaba en el escenario, después de 10 semanas de tratamiento con una terapia de aceptación y compromiso, la cual incorpora la práctica de atención plena.

Los resultados tampoco son compatibles con el estudio de (Taylor, 2002), en el que, a través de una encuesta, una proporción importante de los participantes (69%) reportó que la meditación era una forma efectiva para lidiar con la ansiedad en el escenario.

A pesar de estos resultados, al considerar a los participantes por grupos separados de acuerdo con la presencia de comorbilidad, se observó que, después de la intervención, el grupo de participantes sanos permaneció en el nivel moderado de ansiedad estado, mientras que el grupo de sujetos con comorbilidad, que presentaba ansiedad de estado elevada, descendió al nivel moderado de ansiedad (>44 puntos). Lo anterior concuerda con los resultados obtenidos en el estudio de Hoge et al., (2013), en el que se observó una reducción mayor de síntomas de ansiedad (BAI) así como de ansiedad estado (STAI) durante una prueba de estrés (*Trier Social Stress Test, TSST*) en un grupo de individuos con trastorno de ansiedad generalizada que siguió una terapia basada en atención plena (*MRBS*) en comparación con un grupo control activo (*Stress Management Education, SME*). También concuerda con lo reportado en el estudio de (Vøllestad et al., 2011) en el que se evaluó la efectividad de un tratamiento basado en atención plena (*MRBS*) en un grupo de pacientes con trastornos de ansiedad heterogéneos (agorafobia, fobia social, trastorno de ansiedad generalizada), en el que se encontraron una mayor reducción de síntomas de estrés y ansiedad en comparación con un grupo control (lista de espera).

La ausencia de cambios significativos tanto en la ansiedad de rasgo como en la ansiedad estado pudo deberse al reducido número de sesiones (8) como al contenido de la intervención. Estudios reportan mayores cambios en variables psicológicas en aquellos programas que constan de más de 20 horas de práctica (Sanada, Montero-Marin, Díez, et al., 2016).

### 4.3 Atención Plena

Las medidas de atención plena de todos los participantes aumentaron de manera no significativa tras el tratamiento. Al considerar esta medida en los participantes en grupos separados, de acuerdo con la presencia de comorbilidad, tampoco se observaron cambios significativos en ninguno de los grupos. La falta de un aumento significativo en la atención plena en el presente estudio se opone a otras investigaciones donde si se han reportado cambios significativos en esta variable (Bergen-Cico et al., 2013; Chiesa et al., 2011; Ivanovski & Malhi, 2007; Keng et al., 2011; Van Gordon et al., 2014). Por ejemplo, en el estudio de (Van Gordon et al., 2014), utilizando un diseño controlado (grupo experimental= 14, grupo control =11) se observaron mejoras significativas en las medidas de bienestar psicológico y atención plena tras un programa de entrenamiento mental de 8 semanas (*Meditation Awareness Training, MAT*).

La falta de un aumento significativo en esta variable puede obedecer a que la terapia basada en APC se centraba más en la enseñanza y reflexión de principios filosóficos budistas que en la práctica meditativa, la cual era breve (aproximadamente 10 min) y al hecho de que los participantes pudieron no haber practicado de manera adecuada el resto de la semana. A pesar de este hecho la aplicación de esta terapia tal cual fue diseñada, ha producido resultados favorables en otras poblaciones como, fumadores, adictos a diversas drogas, pacientes asmáticos y con obesidad (Moreno-Coutiño, 2012). La literatura reporta aumentos en las variables de atención plena en aquellas intervenciones que implican mayor número de sesiones y horas de entrenamiento (Sanada et al., 2016). Sedlmeier et al., (2014) reportan en su metaanálisis que hay un mayor aumento en las medidas de atención plena en aquellas intervenciones que utilizan prácticas meditativas puras que en aquellas con otros componentes terapéuticos más asociados a medidas de bienestar (como por ejemplo el *MBSR*).



La terapia basada en atención plena compasiva siguió el protocolo habitual y no fue adaptada para el contexto de la interpretación musical, lo anterior pudo haber influido en los resultados, ya que la naturaleza del aprendizaje de la música es sobre todo a través del cuerpo (Juntunen & Hyvönen, 2004). El cuerpo cumple un rol fundamental en cómo se construye la experiencia musical (Martínez, 2008) a este respecto cabe aclarar que la cognición musical corporeizada no considera a la experiencia musical aislada del cuerpo ni del entorno (Gallagher, 2014) por lo que esto se debe considerar en una intervención futura. Es decir, si bien es necesario entender los conceptos budistas para que este tratamiento tenga mayor alcance (Moreno-Coutiño, 2019), los mismos se pueden aprender de una manera más experiencial que teórica (Varela et al., 2017). Esto es de especial importancia ya que el músico debe aprender a centrar su atención en la música que está interpretando y no en otra cosa, de manera tal que una intervención de esta índole debe considerar integrar la práctica meditativa de acuerdo con la experiencia corpórea del músico así como a sus necesidades performativas (Martínez-Pineda, 2017).

#### **4.4 Compasión**

Por otro lado, al observar los cambios en la variable compasión se encontró un aumento significativo al analizar a todos los participantes juntos. Esto concuerda con lo encontrado en el estudio longitudinal realizado por Bergen-Cico et al., (2013) un grupo experimental (n = 108) reportó cambios significativos en las medidas de atención plena, autocompasión y ansiedad de rasgo después de un entrenamiento de mindfulness compasivo, en comparación a un grupo control (n = 94). Por otra parte, al analizar a los participantes por separado de acuerdo con la presencia de comorbilidad, en nuestro estudio se encontró que el aumento en esta variable fue mayor en los participantes con comorbilidad que en los participantes sin ella. Este hallazgo concuerda con las intervenciones basadas en compasión en personas con ansiedad social en los

que se observa un aumento en los niveles de autocompasión y compasión (Werner et al., 2012) y en las intervenciones con pacientes que presentan problemas crónicos ligados a la vergüenza y autocrítica (Boersma et al., 2015; Gilbert & Procter, 2006). Los cambios reportados en esta variable en esta investigación también concuerdan con los hallazgos de Domingo (2015) quien en un estudio descriptivo, establece correlaciones entre las variables miedo escénico, atención plena, autocompasión, autoestima, autovaloración respecto a la ejecución musical, rendimiento y satisfacción académica en estudiantes de música, encontrando que los participantes fluctúan entre el juzgarse (o no) y actuar conscientemente (o no) y juzgarse (o no) pero auto-compadeciéndose, brindándose cuidados como, adoptar una actitud bondadosa y contactando con el momento presente notándolo sin reaccionar (aceptación).

#### **4.5 Frecuencia Cardíaca**

En el campo de la interpretación musical, la FC es el indicador de excitación fisiológica más frecuentemente evaluado (Abel & Larkin, 1990; Brotons, 1994; Craske & Craig, 1984; Fredrikson & Gunnarsson, 1992). Los músicos presentan síntomas de excitación fisiológica, como palpitaciones, transpiración, sequedad de boca, temblor y alteraciones en los patrones de respiración antes de las actuaciones públicas (Gomez et al., 2009; Steptoe, 1989; Wesner et al., 1990; Wolfe, 1989). Diversos estudios han demostrado, además, un mayor aumento en la excitación afectiva y fisiológica antes y /o durante una presentación pública en comparación con presentaciones no públicas, es decir, una sesión de práctica o ensayo (Brotons, 1994; LeBlanc et al., 1997; Shigemasu, et al., 2009). Por esta razón, en el presente estudio se decidió medir esta variable. Si bien la frecuencia cardíaca fue medida en dos condiciones, antes y después de la interpretación musical, no se tomaron medidas basales.

Al considerar a todos los participantes, se observó que la frecuencia cardíaca anterior a la interpretación musical disminuyó después de la intervención, aunque no de manera significativa, mientras que la frecuencia cardíaca medida después de la interpretación aumentó (no significativamente). El hecho de que la frecuencia cardíaca posterior a la interpretación musical haya aumentado puede obedecer a la influencia de las emociones asociadas a la interpretación musical, no solo a la ansiedad. A este respecto Nakahara et al., (2009) afirman que los cambios en las emociones que conlleva el disfrute de la interpretación reflejan las actividades del sistema nervioso autónomo, que se pueden monitorear mediante medidas fisiológicas como la frecuencia cardíaca (FC) y su variabilidad (Heart rate variability, HRV), la transpiración, y la respiración.

Al analizar a los sujetos de manera separada de acuerdo con la presencia de comorbilidad, se encontró que, después de la intervención, la frecuencia cardíaca previa a la interpretación musical disminuye en los sujetos sanos en tanto que aumenta en los sujetos comórbidos. Lo anterior concuerda con el estudio de (Fredrikson & Gunnarsson, 1992) en el que se encontró que los músicos altamente ansiosos tenían una frecuencia cardíaca más alta que los músicos menos ansiosos durante una actuación pública en comparación con una actuación privada. Sin embargo, es importante señalar que, el componente emocional de la ansiedad en los músicos, no necesariamente covaría con los síntomas autonómicos, es decir, los artistas con niveles muy elevados de presión arterial y frecuencia cardíaca pueden reportar ansiedad baja, mientras que los artistas con parámetros físicos normales pueden experimentar ansiedad intensa (Spahn et al., 2010; A. Steptoe & Fidler, 1987).

En cuanto a la frecuencia cardiaca posterior a la interpretación musical, esta también disminuye en los sujetos sanos y aumenta en los sujetos comórbidos. Esto último puede atribuirse no sólo a la elevada ansiedad de los participantes comórbidos, si no al papel emocional de la interpretación musical tal como se indicó anteriormente (Nakahara et al., 2009). Por lo anteriormente expuesto, investigaciones futuras deberían considerar la aplicación de una escala que midiera el disfrute musical o el estado de flujo, de este modo se podrían correlacionar los cambios reportados en la frecuencia cardiaca con la presencia de emociones negativas o positivas.

Cabe mencionar que hacer conclusiones respecto al efecto de la intervención basada en APC sobre la frecuencia cardiaca no resulta sencillo. Si bien se puede afirmar que según la literatura disponible existen importantes interacciones cardiopulmonares durante diferentes tipos de meditación (Gallois, 1984), estas distan de ser homogéneas. Por ejemplo, se sugiere la existencia de una adaptación gradual, tanto del sistema autónomo como cardiovascular, que está vinculada a la relajación que se detecta en meditadores Zen a medida que alcanzan estados meditativos más profundos (Peressutti et al., 2012). De hecho, se cree que una forma en la que algunos tipos de meditación podrían funcionar es reduciendo la actividad del sistema nervioso simpático y aumentando la actividad del sistema nervioso parasimpático (Sarkar & Barat, 2008). Sin embargo, algunos estudios parecen contradecir esta noción convencional de meditación como solo un estado psicológico y fisiológico inactivo (homeostático). A este respecto, en el estudio realizado por Peng et al., (1999), se encontró que los individuos sanos seleccionados estudiados mostraban una marcada variabilidad dinámica en la frecuencia cardíaca durante un estado subjetivamente percibido como uno de relajación profunda. Cabe aclarar que este estado es a menudo una consecuencia del entrenamiento APC.

En otro estudio posterior realizado también por Peng y colaboradores (2004) se analizaron los efectos de tres tipos de meditación (*relaxation response*, *breath of fire*, *segmented breathing*) sobre la frecuencia cardíaca y la variabilidad en la misma, se reportaron fluctuaciones prominentes de la frecuencia cardíaca tanto durante la respuesta de relajación como durante la respiración segmentada. Lo anterior según el autor, apoya el concepto de que ciertas formas de meditación pueden, paradójicamente, inducir una dinámica cardíaca activa, en lugar de inactiva (homeostática). Lo anterior sugiere la necesidad de investigaciones futuras sobre el efecto de la intervención basada en APC en la frecuencia cardíaca para, de este modo, determinar qué tipo de respuesta le caracteriza. En esta investigación se hipotetizaron cambios en la frecuencia cardíaca, sin embargo, sería arriesgado hacer conclusiones respecto al efecto del entrenamiento sobre esta variable dadas las limitaciones metodológicas ya señaladas.

#### **4.6 Cortisol**

En cuanto a la variable cortisol, observamos que los niveles de esta hormona en todos los participantes corresponden al rango de valores normales para la mañana (0.94 - 19.80 ng/ml) (Miller et al., 2016), incluso para los participantes que presentaban comorbilidad asociada. De acuerdo a la literatura, el trastorno de ansiedad generalizada y la fobia social no muestran diferencias significativas en los niveles de cortisol al compararse con controles sanos, a menos que esté presente una comorbilidad con un trastorno depresivo mayor o se trate de un trastorno de pánico con agorafobia (Vreeburg, Zitman, Van Pelt, Derijk, et al., 2010). En los pacientes hipotiroideos controlados con levotiroxina también se observaron niveles normales de cortisol. Esto concuerda con la literatura, pues esta reporta que los niveles de cortisol se regularizan con este fármaco (Lizcano & Rodríguez, 2007).

Por otra parte, el incremento en la concentración de esta hormona en la secreción salival, antes de la interpretación musical, confirma previos reportes acerca de la respuesta anticipatoria de cortisol salival en el performance musical/competición deportiva (Fredrikson & Gunnarsson, 1992). Esto es, antes de un *performance musical*, el cortisol refleja un mecanismo psicofisiológico, influenciado en parte por la anticipación cognitiva, que prepara al organismo para afrontar las demandas del ambiente (Eubank et al., 1997).

En este estudio, los cambios en los niveles de cortisol se midieron en 3 condiciones distintas: un nivel basal, uno previo y otro posterior a la interpretación musical tanto antes como después de la intervención.

Considerando a todos los participantes juntos, lo primero que llama la atención fue el aumento (aunque no significativo) de los niveles basales de cortisol después de la intervención, pues se esperaba más bien un descenso en esta variable. Este patrón puede indicar que inicialmente un entrenamiento breve de meditación en atención plena fomenta mayores esfuerzos de afrontamiento activo, lo que resulta en una mayor reactividad al cortisol durante los estresores sociales evaluativos (Creswell et al., 2014). Esta explicación es consistente con algunas investigaciones, que indican que una intervención basada en atención plena, durante las etapas iniciales de adquisición de habilidades de meditación, puede ser cognitivamente exigente (Wadlinger & Isaacowitz, 2011; Evans et al., 2014).

Se desconoce qué tan probable es que lo anterior explique completamente los efectos observados en este estudio dado que estudios previos sugieren que tras una intervención de esta índole se observa una autorregulación mejorada (Jain et al., 2007; Moore et al., 2012; Zeidan et al., 2010).

Aún queda por probar la hipótesis de que los esfuerzos cognitivos presentes después de un entrenamiento inicial en meditación se hagan cada vez menores y automáticos después de periodos largos de entrenamiento resultando en una reactividad menor (Baer, Lykins, et al., 2012). Se debe tomar en cuenta además que, a pesar de que se tomaron medidas de control en la toma de muestras de saliva, estas pudieron verse afectadas por falta de adhesión al protocolo. Numerosos factores tales como la ingesta de alimentos, fumar, consumo de cafeína, ejercicio riguroso y hora de recolección pudieron haber arrojado elevaciones falsas en esta variable (Matousek et al., 2010).

En segundo lugar, también se esperaba un descenso en los niveles de cortisol medidos antes de la interpretación musical, después del tratamiento con respecto a antes del tratamiento. Sin embargo, el descenso en esta variable no fue significativo.

De igual manera, se pensó que los niveles de cortisol medidos después de la interpretación musical disminuirían tras la intervención basada en APC, pero se observó también una disminución no significativa en dicha variable.

En cuanto al cortisol medido en participantes sanos y comórbidos, se observó que el cortisol basal aumentó después de la intervención en ambos grupos; los niveles de cortisol medido previamente a la interpretación musical descendieron en ambos grupos mientras que los niveles de cortisol medido posteriormente a la interpretación musical descendieron en los sujetos sanos en tanto que aumentaron en los sujetos comórbidos.

Es importante hacer hincapié en que se han encontrado en numerosos estudios patrones de cortisol inconsistentes en asociación con una amplia gama de variables de bienestar (Mikolajczak, 2010). De hecho, Shah & Mikolajczak, (2010) postulan que examinar la flexibilidad del cortisol, en lugar de su aumento o disminución, puede aclarar estas inconsistencias y proporcionar una mejor explicación sobre el funcionamiento del cortisol a lo largo del tiempo. El hecho de que la atención plena influye en el cortisol de acuerdo con el funcionamiento basal en el sujeto podría explicarse por esta hipótesis de flexibilidad (Carlson et al., 2004). A este respecto, en el estudio de Matousek et al., (2011), se encontró que participantes (que padecían cáncer) en un grupo experimental demostraron niveles de cortisol más bajos que los controles sanos. Por lo tanto, la atención plena, en este caso, funciona para mejorar la respuesta al aumentar y, por lo tanto, normalizar los niveles de cortisol. Esto podría explicar el porqué los participantes con comorbilidad presentaron aumentos en los niveles de cortisol, sobre todo en el caso de aquél participante que presentaba depresión asociada.

La direccionalidad de los niveles del cortisol en esta intervención quizás indica diferentes mecanismos de atención plena en los diferentes grupos (O'Leary et al., 2016, p.6). Es posible que la atención plena produjera diferentes efectos sobre los niveles de cortisol para diferentes grupos de participantes como en el caso de aquéllos que presentaban una comorbilidad asociada. De este modo un nivel elevado de estrés subyacente y/o sintomatología física puede provocar una mayor respuesta del cortisol a la atención plena. Esto explicaría la falta de cambio en los niveles de cortisol en las poblaciones sanas no clínicas (O'Leary et al., 2016), p.10) y el aumento en los niveles del cortisol en los participantes comórbidos que en el presente estudio.



Las medidas de cortisol se emplean frecuentemente en las intervenciones basadas en atención plena como indicadores de eficacia, sin embargo, la asociación entre cortisol y atención plena aún tienen que ser evaluada de manera rigurosa (O’Leary et al., 2016). A pesar de este hecho, en esta investigación de índole exploratoria se decidió usar esta medida para observar la probable presencia de diferencias en esta variable en los participantes, de acuerdo con la presencia o ausencia de comorbilidad, tras la intervención.

En cuanto a los hallazgos contradictorios encontrados en esta medida de cortisol y el aumento de los niveles de compasión se puede decir que se trata de una disociación que comúnmente se observa entre las respuestas biológicas y psicológicas en una prueba de estrés. A este respecto, se sugiere que esta disociación no se puede considerar como un marcador patológico per se, sino que más bien podría reflejar un patrón de reactividad normal y/o ser resultado de varios problemas metodológicos (Campbell & Ehlert, 2012).

## 5. Conclusiones

A partir del análisis e interpretación de los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

a) Se respondió a las preguntas de investigación:

*¿Se modifican los niveles de ansiedad de rasgo y estado, así como los niveles de atención plena y compasión, en estudiantes de música, después de participar en una intervención basada en atención plena compasiva?* Los resultados obtenidos a través del análisis estadístico muestran que los niveles de ansiedad de rasgo y de estado sufrieron leves modificaciones (reducciones) que no son consideradas estadísticamente significativas. En cuanto a la variable de atención plena se observó un mayor aumento, aunque este, tampoco se consideró significativo.

Por último, se observó un aumento significativo en el puntaje de la variable compasión, el cual se consideró como el principal hallazgo. El aumento en esta variable fue notorio sobre todo en aquellos sujetos que presentaban alguna comorbilidad. Lo anterior es de importancia clínica pues hay que recordar que desde la perspectiva contextual se busca la aceptación del sufrimiento humano, sin enfocarse en la reducción del dolor o en producir una sensación positiva particular, el énfasis está en la reducción del sufrimiento al aumentar la vitalidad y la capacidad de las personas para actuar hacia aquello que les resulta importante (Eifert & Forsyth, 2005). La atención plena y la compasión son predictores que se relacionan de manera inversa y significativa con la presencia de ansiedad en el escenario (Domingo, 2015). Las implicaciones de lograr esta regulación permiten que los participantes aprendan a vivir a pesar del malestar que de vez en cuando forma parte de la historia personal (Hayes & Strosahl, 2013; Páez et al., 2005).

*¿Se modifican los niveles de variables fisiológicas asociadas con la ansiedad (cortisol salival y la frecuencia cardíaca), en estudiantes de música, después de participar en una intervención basada en atención plena compasiva?* Si bien se observó un aumento en la frecuencia cardíaca y los niveles basales de cortisol, dichos incrementos no necesariamente deben ser considerados de manera negativa, pues podrían reflejar parte del proceso de la terapia basada en atención plena (Campbell & Ehlert, 2012). Una posibilidad es que el aumento observado en la frecuencia cardíaca pudiese reflejar, más que ansiedad, la aparición de emociones positivas relacionadas con la interpretación (Nakahara, 2009). A pesar de que una elevación en la frecuencia cardíaca se espera en situaciones de estrés agudo como en el caso de una interpretación musical pública (Fredrikson & Gunnarsson, 1992), no se puede negar que también es el reflejo de la activación fisiológica que acompaña a emociones positivas, lo cual podría indicar un mayor involucramiento del intérprete en la música (mismo que es susceptible de medirse considerando el estado de flujo). Esto es precisamente parte de lo que se pretende lograr con las terapias contextuales, mantener un contacto con el momento presente, en este caso la música (Martínez-Pineda, 2017). Por otra parte, el patrón observado en los niveles de cortisol podría reflejar una mayor participación y afrontamiento activo en los estudiantes de música que siguieron el entrenamiento (Creswell, 2014); sin embargo, el entrenamiento en meditación de atención plena a largo plazo es necesario para obtener beneficios de salud clínicamente significativos en poblaciones como la aquí estudiada.

- b) Se cumplieron los objetivos planteados al inicio de la investigación

#### Objetivo General

*Explorar y describir si hay cambios en la ansiedad de rasgo y estado en estudiantes de música, tras una intervención basada en Atención Plena Compasiva.*

En la investigación se cumplió con este objetivo administrando el inventario de ansiedad de rasgo y estado de Spielberger (1966) tanto antes como después de la intervención. Para poder medir la ansiedad de estado los participantes fueron sometidos a una presentación pública.

#### Objetivos Específicos

- 1) *Evaluar el nivel de atención plena, compasión, ansiedad de rasgo y ansiedad de estado en los participantes antes y después de la intervención.*

Estas variables psicológicas fueron evaluadas en los estudiantes de música a través de los instrumentos psicológicos mencionadas en el apartado de metodología tanto antes como después de la intervención.

- 2) *Medir los niveles de cortisol asociados a la ansiedad, de forma basal, previa y posterior a una presentación musical, tanto antes como después de la intervención.*

El cortisol fue medido en saliva por medio de una prueba de inmunoensayo en las condiciones antes mencionadas.

- 3) *Medir la frecuencia cardiaca asociada a la ansiedad, previa y posteriormente a una presentación musical, tanto antes como después de la intervención.*

La medición de esta variable fue realizada por un médico con ayuda de un reloj y un estetoscopio en las condiciones antes mencionadas.

*4) Describir si las variables psicológicas y fisiológicas difieren de acuerdo con las características de los participantes.*

A pesar de que la muestra de esta intervención estaba centrada en población clínica, ésta distó de ser homogénea. Los estudiantes de música que participaron en este proyecto presentaban, además de ansiedad elevada, otras comorbilidades asociadas, hecho que se ha reportado en la literatura concerniente al tema (Ortiz-Brugués, 2008). Intervenciones futuras deberían considerar el hecho de que esta sintomatología está asociada a otras comorbilidades psiquiátricas para incorporar soluciones en el tratamiento. Entre las diferencias que encontramos en las variables psicológicas entre los participantes comórbidos y sanos se encuentran:

El puntaje de ansiedad de rasgo, tanto de los participantes comórbidos y sanos, se situó en el nivel elevado antes de la intervención. Al final del tratamiento, ambos grupos permanecen en el nivel elevado de ansiedad.

Los participantes comórbidos presentaron un nivel elevado de ansiedad estado al inicio del tratamiento, sin embargo, al final del mismo, lograron reducir su nivel de ansiedad a nivel moderado, situación que no se observó en los sujetos sanos. Los sujetos sanos permanecieron en el nivel de ansiedad de estado moderado después de la intervención.

En el caso de la atención plena, el puntaje obtenido por los participantes sanos antes de la intervención fue mayor que en los sujetos comórbidos. En ambos grupos aumentaron el puntaje de esta variable después de la intervención.

El puntaje observado en la variable compasión fue mayor en los sujetos sanos que en los comórbidos. Al final de la intervención ambos grupos aumentan en este puntaje.

A continuación, se presentan las diferencias en las variables fisiológicas encontradas en el grupo de participantes sano y comórbido:

La frecuencia cardíaca se midió en dos condiciones: antes y después de la interpretación musical. Después de la intervención, la frecuencia cardíaca previa a la interpretación musical disminuye en los sujetos sanos en tanto que aumenta en los sujetos comórbidos. En el caso de la frecuencia cardíaca posterior a la interpretación musical, ésta también disminuye en los sujetos sanos y aumenta en los sujetos comórbidos.

El cortisol se midió en tres condiciones: una condición basal, una antes de la interpretación musical y otra después de la interpretación musical. Se observó un aumento del cortisol basal en ambos grupos después de la intervención; los niveles de cortisol medido previamente a la interpretación musical, descendieron en ambos grupos, en tanto que, los niveles de cortisol medido posteriormente a la interpretación musical, descendieron en los participantes sanos y aumentaron en los comórbidos.

### **5.1 Limitaciones y Consideraciones para Estudios Futuros**

Debido a que éste es un estudio exploratorio y preexperimental presenta ciertas limitaciones metodológicas que no permiten que los resultados puedan generalizarse a la población. Entre estas limitaciones destacan la carencia de un grupo control adecuado y el reducido tamaño de la muestra. La ausencia de grupo control no permite conocer la verdadera efectividad del tratamiento, pues no se puede saber con exactitud si los cambios observados son debidos a la intervención o a la acción de otros factores (Martin & Martin, 2008; Salas-Blas, 2013).

El reducido tamaño muestral no permite una interpretación acertada de los valores p obtenidos a través del análisis estadístico, pues a menor tamaño muestral mayor serán los valores p encontrados. Por lo anterior, concluir que el tratamiento no tuvo efectos en los participantes sería erróneo (Guyatt et al., 1995), es decir, los resultados del presente estudio deben tomarse con reserva. Estudios posteriores deben considerar un mayor poder estadístico obtenido a partir de un diseño de investigación más robusto como el empleo de un ensayo clínico aleatorizado controlado con un mayor tamaño muestral (Hunter & May, 1993, 2003).

La falta de control de otras variables, como factores estresantes externos (problemas familiares y escolares, problemas de sueño) pudo también haber llevado a conclusiones erróneas acerca de la forma en que el tratamiento incidió en los pacientes (Salas-Blas, 2013). Lo anterior aplica también en el caso de las mediciones de cortisol, pues la toma de muestra y el almacenamiento de este, tiene un efecto importante en los resultados. Si los sujetos entregan muestras de saliva con un pH bajo (por ejemplo, el consumo de jugos de frutas inmediatamente antes del muestreo), la mayoría de los inmunoensayos producirán niveles falsos de cortisol ([www.uniduesseldorf.de/~ck/index.html](http://www.uniduesseldorf.de/~ck/index.html)). Otro ejemplo es el caso de la frecuencia cardiaca. El registro de la frecuencia cardiaca requiere además considerar la variabilidad de la misma, ya que puede verse modificada por una variedad de factores como lo son la posición en que se encuentra el sujeto (Manso, 2013) y la demanda física que conlleva la ejecución de cada instrumento en particular. Se necesitan estudios posteriores sobre la frecuencia cardiaca y la variabilidad de esta en practicantes de APC, para poder elaborar conclusiones más certeras concernientes al tema.

En cuanto a la intervención, se puede decir que, el hecho de que la intervención estuviera más centrada en la teoría que en la práctica pudo haber incidido en la práctica meditativa de los participantes. La terapia estuvo mucho más centrada en la enseñanza de conceptos budistas y en la reflexión de estos que en la práctica de meditación, por lo que no se puede asegurar que los participantes hayan practicado de manera adecuada. Además, la intervención constó de un total de 8 sesiones equivalentes a 16 horas, investigaciones recientes han mostrado que existen efectos más pronunciados en las intervenciones que implican mayor número de sesiones y horas de entrenamiento. Las investigaciones futuras deberían ser llevadas a cabo con más de 20 horas de entrenamiento (Sanada, Montero-Marin, Díez, et al., 2016). En este estudio, los participantes mostraron más interés por la práctica de meditación que por la teoría, incluso mostraron inquietud por aplicar la meditación a la interpretación musical. Si bien se fomentó la practica meditativa en la vida cotidiana, en las sesiones no hubo una aplicación tal cual de la práctica meditativa durante la interpretación musical. A este respecto, cabe agregar que, una terapia basada en atención plena para el manejo de ansiedad en músicos debería considerar el papel de la exposición, pues la vida de un músico profesional transcurre en el escenario (Dalia-Cirujeda, 2004).

Por último, la falta de un instrumento psicométrico para medir el desempeño de los músicos en el escenario, validado para población mexicana, no permite conocer los verdaderos alcances de este tipo de terapia. La intervención basada en atención plena compasiva ha resultado eficaz en el tratamiento de algunas patologías relacionadas con la ansiedad (Moreno-Coutiño, 2020) sin embargo, nunca se había probado en el contexto del músico, razón por la cual se decidió explorar qué beneficios se podrían obtener de ella en un fenómeno que se vuelve complejo porque implica también desempeño.



Las terapias de tercera generación además de buscar la reducción de los síntomas, miden el éxito terapéutico en la medida en que el individuo puede desempeñarse en su entorno a pesar de los mismos (Pérez-Álvarez, 2014), por lo que, el no haber observado disminuciones significativas en los puntajes de ansiedad de rasgo y de estado, no quiere decir que el tratamiento no incidió positivamente en el músico. Futuras investigaciones deberían considerar la validación de instrumentos para medir el desempeño musical y la ansiedad escénica en población mexicana.

## **5.2 Alcances**

El alcance más próximo de esta investigación es el desarrollo de un programa de entrenamiento basado en atención plena específico para músicos. En él se consideraría la conjunción de la práctica meditativa y la interpretación musical lo que supondría la integración de un grupo interdisciplinario conformado por psicólogos clínicos, intérpretes de música e incluso profesores de teatro, pues estos últimos conocen técnicas para involucrarse emocionalmente con la obra que les permiten mantenerse en el momento presente en el escenario.

Esta investigación también plantea alcances en el ámbito de la psicología del rendimiento (deporte) aplicada al contexto musical. La ansiedad es una de las tantas variables de las que se ocupan los psicólogos del deporte al momento de diseñar programas de entrenamiento mental para los atletas (Williams, 1993) por lo que, esta investigación sentaría precedentes para desarrollar en nuestro país futuros programas de entrenamiento mental específicos para músicos en distintos contextos como lo son recitales, audiciones y concursos.

Otro aspecto que considerar es el estado de flujo (*flow state*). Cuando la mente y el cuerpo de un músico se sincronizan al servicio de la creación musical, no es raro que se experimenten estados de flujo (Csikszentmihalyi, 2009). Durante este estado, el autocontrol crítico se experimenta suspendido temporalmente, liberando literal y figurativamente al intérprete para deleitarse con los aspectos expresivos e improvisadores de la interpretación, para fluir con la experiencia musical (Werner, 1996). Futuras intervenciones podrían enfocarse en el desarrollo del estado de flujo en el intérprete, lo cual permitiría conocer si los parámetros fisiológicos medidos obedecen a la experimentación de emociones positivas o negativas durante la interpretación musical.

Siguiendo esta línea, futuras investigaciones podrían averiguar la relación que existe entre el significado de la música y el desarrollo de la ansiedad pues en la medida en que el músico encuentra significado y se apropia de la música que interpreta, aprende a enfocar su atención en la obra y sumergirse en ella, evitando así los estímulos fisiológicos y cognitivos que podrían generarle ansiedad (Martínez, 2018).

Por último, otro de los alcances que plantea esta investigación es el pedagógico. Si bien la mayoría de los enfoques sostienen que quien padece esta sintomatología es responsable de su padecimiento, no se toma en cuenta el origen contextual de este fenómeno. Generalmente no se interroga sobre las formas de aprendizaje, los criterios y la exigencia que rodea la formación del músico. De este modo esta sintomatología es abordada como una cuestión clínica a resolverse en el ámbito de la psicología, así como en el de la medicina, llegando a implicar medicación y hasta soluciones quirúrgicas cuando el grado de afección llega a producir lesiones musculoesqueléticas (Conti, 2018). Por tal motivo este fenómeno debe considerarse también desde el ámbito pedagógico, es decir, enfocándose en el origen contextual de la ansiedad durante la

interpretación musical. Es decir, es menester considerar también que aspectos pedagógicos están o no incidiendo en el desarrollo de la ansiedad, pues esta también se desarrolla y aprende en el medio. Los maestros de instrumento y de canto deberían, además, proporcionar a sus estudiantes conocimientos y habilidades para superar la ansiedad y emplear estrategias de manejo que eviten pensamientos, comportamientos y condicionamientos negativos disfuncionales (Altenmüller & Ioannou, 2016).

Como se puede observar esta investigación se abre a otras posibilidades y otras áreas de investigación que de ser exploradas ayudarían al desarrollo de futuras intervenciones que impactarían de manera positiva en el desarrollo del músico.

### **5.3 Reflexión Final**

En el presente trabajo se ha abordado una de las problemáticas que impactan a buena parte de la comunidad musical: la sintomatología ansiosa asociada a la interpretación musical. Este estudio es la primera aproximación a este fenómeno en México que emplea una intervención de tercera generación y amplía la comprensión sobre la manera en que un entrenamiento de 8 sesiones basado en atención plena y compasión puede incidir sobre la sintomatología ansiosa.

Es relevante mencionar que trabajar con estudiantes de música permitió ver parte de lo que vive cada uno en su quehacer cotidiano. El hecho de que los estudiantes vivieran inmersos en un ambiente competitivo es un ejemplo de ello. Algunos estudiantes compartían la frustración que sentían al compararse con otros en diversas situaciones como recitales o audiciones de orquesta. Otros más comentaban los problemas motores derivados de la ansiedad con los que tenían que aprender a lidiar.

Esta investigación interdisciplinaria es pionera, ya que busca apoyar la formación y desarrollo del músico de manera integral al considerar su bienestar como ser humano. Gracias a ella, se hizo visible un problema que en general pocas veces es considerado en las escuelas de música y conservatorios (Juárez-López, 2014). Además, se dotó a los estudiantes de herramientas para lidiar con la ansiedad que no solo pueden aplicarse a su quehacer musical sino a su vida diaria en general. Esta ayuda representa un aporte significativo a estos estudiantes, quienes lejos de disfrutar su interpretación musical, sufren en el escenario (Weintraub, 2006).

La práctica de atención plena compasiva puede ser beneficiosa para los músicos que sufren ansiedad en el escenario. Al cultivar una conciencia sin prejuicios sobre el momento presente, los músicos aprenden a aceptar su ansiedad, así como su desempeño en el escenario tal como es. Aunque el cambio en la calidad de la interpretación musical pudiese no ser notable, los músicos aprenden a apreciar su actuación en el escenario, lo que conduce a actuaciones más satisfactorias (Lin et al., 2008). Los enfoques terapéuticos tradicionales se han centrado en tratar de aliviar o controlar la ansiedad, pero este enfoque puede ser limitado (Roemer & Orsillo, 2003). Por lo tanto, las intervenciones basadas en la aceptación pueden ser herramientas valiosas en el repertorio de tratamiento actual.

De igual manera, la ejecución musical puede considerarse como una manifestación especializada de la práctica de la atención plena que se desarrolla entre el sonido, el ritmo y la acción corpórea. Para que los estudiantes de música se conviertan en músicos competentes, deben ser capaces de tener en mente el sonido y de representar en sus mentes lo que ven, oyen o desean crear en su instrumento (McPherson & Parncutt, 2002; Steinfeld, 2011). De aquí que tener la “música en mente” sea el objeto de la “meditación musical” (Steinfeld & Brewer, 2015).

Es importante señalar que durante una ejecución musical hay una diferencia crítica entre “notar” lo que uno siente y “juzgar” esa misma experiencia. Perderse en los comentarios internos sobre autoevaluaciones mientras se toca un instrumento no es útil, ya que divide la atención y distrae del “objeto” de la meditación musical. Descansar toda la atención sobre el objeto (la música) ocasiona que la aparición de esta sintomatología sea algo difícil, sino imposible, ya que no hay oportunidad de quedar atrapado en el juicio o el miedo (Steinfeld & Brewer, 2015).

Al reconceptualizar la ejecución musical como una meditación, la capacidad de sintonizarse con la propia experiencia puede conducir a una mayor comprensión que va más allá de la autoconciencia habitual (Maslow, 1969). Los músicos que pueden cultivar una relación consigo mismos que no depende de causas o condiciones externas: alabanzas o críticas, ofrecen una visión de la práctica musical que puede conducir progresivamente a interpretaciones musicales que no solo se transforman a sí mismas sino también a sus oyentes.

## Referencias

- Abbott, M. J., & Rapee, R. M. (2004). Post-event rumination and negative self-appraisal in social phobia before and after treatment. *Journal of Abnormal Psychology, 113*(1), 136–144.
- Abel, J. L., & Larkin, K. T. (1990). Anticipation of Performance among Musicians: Physiological Arousal, Confidence, and State-Anxiety. *Psychology of Music, 18*(2), 171–182.
- Ahani, A., Wahbeh, H., Nezamfar, H., Miller, M., Erdogmus, D., & Oken, B. (2014). Quantitative change of EEG and respiration signals during mindfulness meditation. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation, 11*, 87.
- Al, V.-M. et. (2005). Los trastornos de ansiedad. *Revista Digital Universitaria, 6*(11), 2–11.
- Almirall, P., Santander, J., & Vergara, A. (1995). La variabilidad de la frecuencia cardiaca como indicador del nivel de activación ante el esfuerzo mental. *Revista Cubana de Higiene Y Epidemiologia*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30031995000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30031995000100002)
- Alonso, J., Angermeyer, M. C., & Lepine, J. P. (2004). The European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMED) project: an epidemiological basis for informing mental health policies in Europe. In *Acta Psychiatrica Scandinavica* (Vol. 109, Issue s420, pp. 5–7). <https://doi.org/10.1111/j.1600-0047.2004.00325.x>
- Altenmüller, E., & Ioannou, C. I. (2016). Chapter 7 - Music Performance: Expectations, Failures, and Prevention. In M. Raab, B. Lobinger, S. Hoffmann, A. Pizzera, & S. Laborde (Eds.), *Performance Psychology* (pp. 103–119). Academic Press.

- Altenmüller, E., Ioannou, C. I., Raab, M., & Lobinger, B. (2014). Apollo's Curse: Causes and Cures of Motor Failures in Musicians: A Proposal for a New Classification. In *Advances in Experimental Medicine and Biology* (pp. 161–178). [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1338-1\\_11](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1338-1_11)
- Altenmüller, E., & Jabusch, H.-C. (2010). Focal dystonia in musicians: phenomenology, pathophysiology, triggering factors, and treatment. *Medical Problems of Performing Artists*, 25(1), 3–9.
- Álvarez, M. P. (2006). La terapia de conducta de tercera generación. *EduPsykhé: Revista de Psicología Y Psicopedagogía*, 5(2), 159–172.
- Álvarez, M. P. (2008). Desenredamiento auto-reflexivo y activación conductual: claves para la terapia. *Prolepsis.*, 17–43.
- Álvarez, M. P. (2014). *Las terapias de tercera generación como terapias contextuales*. Síntesis.
- Apa, A. (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edn, text revision (DSM-IV-TR). *Washington DC: APA*.
- Atchley, R., Klee, D., Memmott, T., Goodrich, E., Wahbeh, H., & Oken, B. (2016). Event-related potential correlates of mindfulness meditation competence. *Neuroscience*, 320, 83–92.
- Aufegger, L., Perkins, R., Wasley, D., & Williamon, A. (2017). Musicians' perceptions and experiences of using simulation training to develop performance skills. In *Psychology of Music* (Vol. 45, Issue 3, pp. 417–431). <https://doi.org/10.1177/0305735616666940>

- Baer, R. A. (2003). Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. In *Clinical Psychology: Science and Practice* (Vol. 10, Issue 2, pp. 125–143).  
<https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- Baer, R. A., Lykins, E. L. B., & Peters, J. R. (2012). Mindfulness and self-compassion as predictors of psychological wellbeing in long-term meditators and matched nonmeditators. In *The Journal of Positive Psychology* (Vol. 7, Issue 3, pp. 230–238).  
<https://doi.org/10.1080/17439760.2012.674548>
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: the Kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment*, *11*(3), 191–206.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2012). Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. In *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t11612-000>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, *13*(1), 27–45.
- Baer, R. A., Walsh, E., & Lykins, E. L. B. (2009). Assessment of Mindfulness. In *Clinical Handbook of Mindfulness* (pp. 153–168). [https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6_10)
- Bandelow, B., & Michaelis, S. (2015). Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *17*(3), 327–335.
- Barbar, A. E. M., de Souza Crippa, J. A., & de Lima Osório, F. (2014). Performance anxiety in Brazilian musicians: prevalence and association with psychopathology indicators. *Journal of Affective Disorders*, *152-154*, 381–386.



- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *46*(3), 610–620.
- Baumeister, R. F., & Showers, C. J. (1986). A review of paradoxical performance effects: Choking under pressure in sports and mental tests. In *European Journal of Social Psychology* (Vol. 16, Issue 4, pp. 361–383). <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420160405>
- Beilock, S. L., & Gray, R. (2012). Why Do Athletes Choke Under Pressure? In *Handbook of Sport Psychology* (pp. 425–444). <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch19>
- Beilock, S. L., Wierenga, S. A., & Carr, T. H. (2001). Expertise, Attention, and Memory in a Sensorimotor Skill: Impact of Novel Task Constraints on Dual-task Performance and Episodic Memory. In *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e413802005-496>
- Benjet, C., Casanova, L., Borges, G., & Medina-Mora, M. E. (2013). Impacto de los trastornos psiquiátricos comunes y las condiciones crónicas físicas en el individuo y la sociedad. In *Salud Pública de México* (Vol. 55, Issue 3, p. 248). <https://doi.org/10.21149/spm.v55i3.7207>
- Bergen-Cico, D., Possemato, K., & Cheon, S. (2013). Examining the efficacy of a brief mindfulness-based stress reduction (brief MBSR) program on psychological health. *Journal of American College Health: J of ACH*, *61*(6), 348–360.
- Bergomi, C., Tschacher, W., & Kupper, Z. (2013). The Assessment of Mindfulness with Self-Report Measures: Existing Scales and Open Issues. *Mindfulness*, *4*(3), 191–202.

- Birnie, K., Speca, M., & Carlson, L. E. (2010). Exploring self-compassion and empathy in the context of mindfulness-based stress reduction (MBSR). In *Stress and Health* (Vol. 26, Issue 5, pp. 359–371). <https://doi.org/10.1002/smi.1305>
- Bishop, S. (2003). Measurement of Mindfulness: Self-Report and Behavioral Methods. In *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e343232004-001>
- Bishop, S. J. (2009). Trait anxiety and impoverished prefrontal control of attention. *Nature Neuroscience*, *12*(1), 92–98.
- Bishop, S. R. (2002). What Do We Really Know About Mindfulness-Based Stress Reduction? In *Psychosomatic Medicine* (Vol. 64, Issue 1, pp. 71–83). <https://doi.org/10.1097/00006842-200201000-00010>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z. V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2006). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. In *Clinical Psychology: Science and Practice* (Vol. 11, Issue 3, pp. 230–241). <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Bissonnette, J., Dubé, F., Provencher, M. D., & Moreno Sala, M. T. (2015). Virtual Reality Exposure Training for Musicians: Its Effect on Performance Anxiety and Quality. *Medical Problems of Performing Artists*, *30*(3), 169–177.
- Bitsika, V., Sharpley, C. F., Sweeney, J. A., & McFarlane, J. R. (2014). HPA and SAM axis responses as correlates of self- vs parental ratings of anxiety in boys with an Autistic Disorder. In *Physiology & Behavior* (Vol. 127, pp. 1–7). <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.12.011>

- Blevins, C. L. (2016). Paul Gilbert and Choden: Mindful Compassion: How the Science of Compassion Can Help You Understand Your Emotions, Live in the Present, and Connect Deeply with Others. New Harbinger Publications, 2014, 384 pp. In *Mindfulness* (Vol. 7, Issue 5, pp. 1246–1248). <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0553-5>
- Boersma, K., Håkanson, A., Salomonsson, E., & Johansson, I. (2015). Compassion Focused Therapy to Counteract Shame, Self-Criticism and Isolation. A Replicated Single Case Experimental Study for Individuals With Social Anxiety. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, *45*(2), 89–98.
- Bohlmeijer, E., ten Klooster, P. M., Fledderus, M., Veehof, M., & Baer, R. (2011). Psychometric properties of the five facet mindfulness questionnaire in depressed adults and development of a short form. *Assessment*, *18*(3), 308–320.
- Bornemann, B., & Singer, T. (2013). A cognitive neuroscience perspective - The ReSource model. In *Compassion: Bridging practice and science* (pp. 178–191).
- Bosch, J. A., de Geus, E. J. C., Carroll, D., Goedhart, A. D., Anane, L. A., van Zanten, J. J. V., Helmerhorst, E. J., & Edwards, K. M. (2009). A general enhancement of autonomic and cortisol responses during social evaluative threat. *Psychosomatic Medicine*, *71*(8), 877–885.
- Bozovic, D., Racic, M., & Ivkovic, N. (2013). Salivary cortisol levels as a biological marker of stress reaction. *Medieval Archaeology*, *67*(5), 374–377.
- Brandfonbrener, A. G., & Robson, C. (2004). Review of 113 musicians with focal dystonia seen between 1985 and 2002 at a clinic for performing artists. *Advances in Neurology*, *94*, 255–256.

- Brodsky, W. (1996). Music performance anxiety reconceptualized. *Medical Problems of Performing Artists*, 11(3), 88–98.
- Brotons, M. (1994). Effects of Performing Conditions on Music Performance Anxiety and Performance Quality. *Journal of Music Therapy*, 31(1), 63–81.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. In *Journal of Personality and Social Psychology* (Vol. 84, Issue 4, pp. 822–848). <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2009). The Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS). *Acceptance and Commitment Therapy. Measures Package*, 82.
- Bstan-'dzin-rgya-mtsho, D. L. X. (2004). *La Meditación paso a paso: [la reconciliación con el espíritu]*. DEBOLSILLO.
- Burin, A. B., & Osório, F. D. L. (2016). Interventions for music performance anxiety: results from a systematic literature review. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 43(5), 116–131.
- Burin, A. B., & Osório, F. L. (2017). Music performance anxiety: a critical review of etiological aspects, perceived causes, coping strategies and treatment. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 44(5), 127–133.
- Burnell, L., & Agan, D. L. (2013). Compassionate care: Can it be defined and measured? The development of the Compassionate Care Assessment Tool. *International Journal of Caring Sciences*, 6(2), 180–187.

- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, *132*(2), 180–211.
- Cahn, B. R., & Polich, J. (2009). Meditation (Vipassana) and the P3a event-related brain potential. *International Journal of Psychophysiology: Official Journal of the International Organization of Psychophysiology*, *72*(1), 51–60.
- Campbell, J., & Ehler, U. (2012). Acute psychosocial stress: does the emotional stress response correspond with physiological responses? *Psychoneuroendocrinology*, *37*(8), 1111–1134.
- Cao, A. de A., de Ansorena Cao, A., Reinoso, J. C., & Cagigal, I. R. (1983). El constructo ansiedad en Psicología: una revisión. In *Estudios de Psicología* (Vol. 4, Issue 16, pp. 30–45). <https://doi.org/10.1080/02109395.1983.10821366>
- Caraveo-Anduaga J.J., Colmenares B., Saldívar H. (1999). Morbilidad Psiquiátrica en la Ciudad de México: Prevalencia y comorbilidad a lo largo de la vida. *Salud Mental*, *Número especial*, 62–67.
- Caraveo-Anduaga, J. J., & Colmenares, E. (2000). Prevalencia de los trastornos de ansiedad fóbica en la población adulta de la ciudad de México. *Salud Mental*, *23*(5), 10–19.
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E., & Farrow, V. (2008). The Assessment of Present-Moment Awareness and Acceptance. In *Assessment* (Vol. 15, Issue 2, pp. 204–223). <https://doi.org/10.1177/1073191107311467>
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E., & Farrow, V. (2013). Philadelphia Mindfulness Scale. In *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t20686-000>

- Carlson, L. E., Speca, M., Patel, K. D., & Goodey, E. (2004). Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and melatonin in breast and prostate cancer outpatients. *Psychoneuroendocrinology*, *29*(4), 448–474.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1981). Research: Anxiety-Related Behavior. In *Attention and Self-Regulation* (pp. 223–241). [https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5887-2\\_12](https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5887-2_12)
- Cattell, R. B. (1966). Patterns of change: Measurement in relation to state dimension, trait change, lability, and process concepts. *Handbook of Multivariate Experimental Psychology*, 355–402.
- Cedillo Ildelfonso, B. (2017). Generalidades de la Neurobiología de la ansiedad. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, *20*(1), 239–251.
- Chadwick, P., Hember, M., Symes, J., Peters, E., Kuipers, E., & Dagnan, D. (2008). Responding mindfully to unpleasant thoughts and images: Reliability and validity of the Southampton mindfulness questionnaire (SMQ). In *British Journal of Clinical Psychology* (Vol. 47, Issue 4, pp. 451–455). <https://doi.org/10.1348/014466508x314891>
- Chadwick, P., Hember, M., Symes, J., Peters, E., Kuipers, E., & Dagnan, D. (2016). Southampton Mindfulness Questionnaire. In *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t49636-000>
- Chang, J. C., & Chiung, W. (2001). Effect of meditation on music performance anxiety [dissertation]. *New York: Columbia University*.

- Chang, J. C., Midlarsky, E., & Lin, P. (2003). Effects of meditation on music performance anxiety. *Medical Problems of Performing Artists, 18*(3), 126–131.
- Chang, V. Y., Paesh, O., Caldwell, R., Glasgow, N., Abramson, M., Luskin, F., Gill, M., Burke, A., & Koopman, C. (2004). The effects of a mindfulness-based stress reduction program on stress, mindfulness self-efficacy, and positive states of mind. In *Stress and Health* (Vol. 20, Issue 3, pp. 141–147). <https://doi.org/10.1002/smi.1011>
- Chen, J.-H., Tsai, P.-H., Lin, Y.-C., Chen, C.-K., & Chen, C.-Y. (2019). Mindfulness training enhances flow state and mental health among baseball players in Taiwan. *Psychology Research and Behavior Management, 12*, 15–21.
- Chesky, K. S., & Hipple, J. (1997). Performance anxiety, alcohol-related problems, and social/emotional difficulties of college students. *Medical Problems of Performing Artists, 12*(4), 126–132.
- Chiesa, A., Calati, R., & Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review, 31*(3), 449–464.
- Chiesa, A., & Malinowski, P. (2011). Mindfulness-based approaches: are they all the same? *Journal of Clinical Psychology, 67*(4), 404–424.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, 15*(5), 593–600.

- Chodron, P. (2003). *Comfortable with Uncertainty: 108 Teachings on Cultivating Fearlessness and Compassion*. Shambhala Publications.
- Chrousos, G. P. (1992). Regulation and dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. The corticotropin-releasing hormone perspective. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 21(4), 833–858.
- Chrousos, G. P., & Gold, P. W. (1992). The concepts of stress and stress system disorders. Overview of physical and behavioral homeostasis. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 267(9), 1244–1252.
- Cigolani, H., & Houssay, B. (2000). *Fisiología Humana*. Buenos Aires El Ateneo.
- Clark, D. B. (1989). Performance-Related Medical and Psychological Disorders in Instrumental Musicians. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 11(1), 28–34.
- Clark, T., & Williamon, A. (2011). Evaluation of a Mental Skills Training Program for Musicians. In *Journal of Applied Sport Psychology* (Vol. 23, Issue 3, pp. 342–359).  
<https://doi.org/10.1080/10413200.2011.574676>
- Coffey, K. A., Hartman, M., & Fredrickson, B. L. (2010). Deconstructing Mindfulness and Constructing Mental Health: Understanding Mindfulness and its Mechanisms of Action. In *Mindfulness* (Vol. 1, Issue 4, pp. 235–253). <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0033-2>
- Cohen, R. A. (2018). Yerkes-Dodson Law. In *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology* (pp. 3761–3762). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57111-9\\_1340](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57111-9_1340)



- Colgan, D. D., Christopher, M., Michael, P., & Wahbeh, H. (2016). The Body Scan and Mindful Breathing Among Veterans with PTSD: Type of Intervention Moderates the Relationship Between Changes in Mindfulness and Post-treatment Depression. In *Mindfulness* (Vol. 7, Issue 2, pp. 372–383). <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0453-0>
- Conti, G. (2018). *La Ansiedad por Performance Musical como emergente de las modalidades de intervención docente durante la clase de instrumento* [Universidad Nacional de La Plata]. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/74956>
- Costafreda, S. G., Brammer, M. J., David, A. S., & Fu, C. H. Y. (2008). Predictors of amygdala activation during the processing of emotional stimuli: a meta-analysis of 385 PET and fMRI studies. *Brain Research Reviews*, 58(1), 57–70.
- Coutiño, A. B. M. (2019). Atención plena compasiva y su estudio en México. *Revista Intercontinental de Psicología Y Educación*, 21(1), 35–40.
- Coutiño, A. M. (2012). Terapias cognitivo-conductuales de tercera generación (TTG): la atención plena/mindfulness. *Revista Internacional de Psicología*. <http://www.revistapsicologia.org/index.php/revista/article/view/66>
- Coutiño, A. M. (2012). Terapias cognitivo-conductuales de tercera generación (TTG): la atención plena / mindfulness. *Revista Internacional de Psicología*, 12(01), 1–18.
- Cox, W. J., & Kenardy, J. (1993). Performance anxiety, social phobia, and setting effects in instrumental music students. *Journal of Anxiety Disorders*, 7(1), 49–60.
- Craske, M. G., & Craig, K. D. (1984). Musical performance anxiety: the three-systems model and self-efficacy theory. *Behaviour Research and Therapy*, 22(3), 267–280.

- Creswell, J. (2009). 25. Mindfulness, stress, and immunity in HIV. In *Brain, Behavior, and Immunity* (Vol. 23, p. S32). <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2009.06.030>
- Creswell, J. D. (2014). *Biological pathways linking mindfulness with health*. [https://kilthub.cmu.edu/articles/Biological\\_Pathways\\_Linking\\_Mindfulness\\_with\\_Health/6613724](https://kilthub.cmu.edu/articles/Biological_Pathways_Linking_Mindfulness_with_Health/6613724)
- Creswell, J. D., Pacilio, L. E., Lindsay, E. K., & Brown, K. W. (2014). Brief mindfulness meditation training alters psychological and neuroendocrine responses to social evaluative stress. *Psychoneuroendocrinology*, *44*, 1–12.
- Creswell, J. D., Way, B. M., Eisenberger, N. I., & Lieberman, M. D. (2007). Neural correlates of dispositional mindfulness during affect labeling. *Psychosomatic Medicine*, *69*(6), 560–565.
- Csikszentmihalyi, M. (2009). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper Collins.
- Dahl, C. J., Lutz, A., & Davidson, R. J. (2015). Reconstructing and deconstructing the self: cognitive mechanisms in meditation practice. *Trends in Cognitive Sciences*, *19*(9), 515–523.
- Dalia Cirujeda, G. (2004). Como superar la ansiedad escénica en músicos. *Pérez Bas, David (il.)*. Madrid: Mundimúsica Ediciones.
- Davidson, R. J., & Goleman, D. J. (1977). The role of attention in meditation and hypnosis: a psychobiological perspective on transformations of consciousness. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, *25*(4), 291–308.
- Day, M. A. (2017). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Chronic Pain*. <https://doi.org/10.1002/9781119257875>

- Dehghani, M., Saf, A. D., Vosoughi, A., Tebbenouri, G., & Zarnagh, H. G. (2018). Effectiveness of the mindfulness-acceptance-commitment-based approach on athletic performance and sports competition anxiety: a randomized clinical trial. *Electronic Physician, 10*(5), 6749–6755.
- de Lisle, S. M., Dowling, N. A., & Allen, J. S. (2012). Mindfulness and problem gambling: a review of the literature. *Journal of Gambling Studies / Co-Sponsored by the National Council on Problem Gambling and Institute for the Study of Gambling and Commercial Gaming, 28*(4), 719–739.
- del Toro Añel, A. Y., González Castellanos, M., Arce Gómez, D. L., Reinoso Ortega, S. M., & Reina Castellanos, L. M. (2014). Mecanismos fisiológicos implicados en la ansiedad previa a exámenes. *Medisan, 18*(10), 1419–1429.
- Dickerson, S. S., Gruenewald, T. L., & Kemeny, M. E. (2004). When the social self is threatened: shame, physiology, and health. *Journal of Personality, 72*(6), 1191–1216.
- Dickerson, S. S., & Kemeny, M. E. (2004). Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological Bulletin, 130*(3), 355–391.
- Domingo, M. (2015). Ansiedad de ejecución, atención plena, autocompasión, rendimiento y satisfacción académica en estudiantes de música de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, USAD (Tesis doctoral). *Universidad Autónoma de Santo Domingo: República Dominicana.*
- Eifert, G. H., & Forsyth, J. P. (2005). *Acceptance & Commitment Therapy for Anxiety Disorders: A Practitioner's Treatment Guide to Using Mindfulness, Acceptance, and Values-based Behavior Change Strategies.* New Harbinger Publications.

*El Olvido del Músico Interior - Sinfonía Virtual*. (n.d.). Retrieved July 12, 2020, from [http://www.sinfoniavirtual.com/revista/001/olvido\\_musico\\_interior.php](http://www.sinfoniavirtual.com/revista/001/olvido_musico_interior.php)

Endler, N. S., Ekehammar, B., Magnusson, D., & Okada, M. (1975). The multidimensionality of State and Trait Anxiety. In *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e574452009-001>

Engert, V., Kok, B. E., Papassotiriou, I., Chrousos, G. P., & Singer, T. (2017). Specific reduction in cortisol stress reactivity after social but not attention-based mental training. *Science Advances*, 3(10), e1700495.

Eubank, M., Collins, D., Lovell, G., Dorling, D., & Talbot, S. (1997). Individual temporal differences in precompetition anxiety and hormonal concentration. *Personality and Individual Differences*, 23(6), 1031–1039.

Evans, D. R., Eisenlohr-Moul, T. A., Button, D. F., Baer, R. A., & Segerstrom, S. C. (2014). Self-regulatory deficits associated with unpracticed mindfulness strategies for coping with acute pain. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(1), 23–30.

Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., & Haglin, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(4), 716–721.

Eysenck, H. (2017). *The Biological Basis of Personality*. Routledge.

Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336–353.

- Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J., & Laurenceau, J.-P. (2006). Mindfulness and Emotion Regulation: The Development and Initial Validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(3), 177.
- Fenz, W. D. (1988). Learning to anticipate stressful events. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. <https://psycnet.apa.org/record/1989-13982-001>
- Fischman, M. G. (2007). Motor Learning and Control Foundations of Kinesiology: Defining the Academic Core. *Quest*, 59(1), 67–76.
- Fishbein, M., Middlestadt, S. E., Ottati, V., Straus, S., & Ellis, A. (1988). Medical problems among ICSOM musicians: overview of a national survey. *Medical Problems of Performing Artists*, 3(1), 1–8.
- Fisher, M. J., Marshall, A. P., & Mitchell, M. (2011). Testing differences in proportions. In *Australian Critical Care* (Vol. 24, Issue 2, pp. 133–138). <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2011.01.005>
- Fredrikson, M., & Gunnarsson, R. (1992). Psychobiology of stage fright: the effect of public performance on neuroendocrine, cardiovascular and subjective reactions. *Biological Psychology*, 33(1), 51–61.
- Fresco, D. M., Moore, M. T., van Dulmen, M. H. M., Segal, Z. V., Helen Ma, S., Teasdale, J. D., & Williams, J. M. G. (2007). Initial Psychometric Properties of the Experiences Questionnaire: Validation of a Self-Report Measure of Decentering. In *Behavior Therapy* (Vol. 38, Issue 3, pp. 234–246). <https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.08.003>

- Fresco, D. M., Moore, M. T., van Dulmen, M. H. M., Segal, Z. V., Helen Ma, S., Teasdale, J. D., & Williams, J. M. G. (2019). Experiences Questionnaire. In *PsycTESTS Dataset*.  
<https://doi.org/10.1037/t73696-000>
- Galaif, E. R., Sussman, S., Chou, C.-P., & Wills, T. A. (2003). Longitudinal Relations Among Depression, Stress, and Coping in High Risk Youth. In *Journal of Youth and Adolescence* (Vol. 32, Issue 4, pp. 243–258). <https://doi.org/10.1023/a:1023028809718>
- Gallagher, S. (2014). Phenomenology and embodied cognition. *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, 9–18.
- Gallois, P. (1984). Neurophysiologic and respiratory changes during the practice of relaxation technics. *L'Encephale*, 10(3), 139–144.
- Garland, S. N., Britton, W., Agagianian, N., Goldman, R. E., Carlson, L. E., & Ong, J. C. (2015). Mindfulness, Affect, and Sleep. In *Sleep and Affect* (pp. 339–373).  
<https://doi.org/10.1016/b978-0-12-417188-6.00016-5>
- Geary, D. C., & Flinn, M. V. (2002). Sex differences in behavioral and hormonal response to social threat: commentary on Taylor et al. (2000) [Review of *Sex differences in behavioral and hormonal response to social threat: commentary on Taylor et al. (2000)*].  
*Psychological Review*, 109(4), 745–750; discussion 751–753. [psycnet.apa.org](http://psycnet.apa.org).
- Gentili, C., Ricciardi, E., Gobbini, M. I., Santarelli, M. F., Haxby, J. V., Pietrini, P., & Guazzelli, M. (2009). Beyond amygdala: Default Mode Network activity differs between patients with social phobia and healthy controls. *Brain Research Bulletin*, 79(6), 409–413.

- Gilbert, P. (2005). *Compassion: Conceptualisations, Research and Use in Psychotherapy*.  
Routledge.
- Gilbert, P. (2010). An Introduction to Compassion Focused Therapy in Cognitive Behavior  
Therapy. In *International Journal of Cognitive Therapy* (Vol. 3, Issue 2, pp. 97–112).  
<https://doi.org/10.1521/ijct.2010.3.2.97>
- Gilbert, P. (2014). *Terapia centrada en la compasión*.
- Gilbert, P., & Procter, S. (2006). Compassionate Mind Training for People with High Shame and  
Self-Criticism: Overview and Pilot Study of a Group Therapy Approach. *Clinical  
Psychology & Psychotherapy*, 13, 353–379.
- Gläscher, J., & Adolphs, R. (2003). Processing of the Arousal of Subliminal and Supraliminal  
Emotional Stimuli by the Human Amygdala. In *The Journal of Neuroscience* (Vol. 23, Issue  
32, pp. 10274–10282). <https://doi.org/10.1523/jneurosci.23-32-10274.2003>
- Goldin, P., Ramel, W., & Gross, J. (2009). Mindfulness Meditation Training and Self-Referential  
Processing in Social Anxiety Disorder: Behavioral and Neural Effects. *Journal of Cognitive  
Psychotherapy*, 23(3), 242–257.
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on  
emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10(1), 83–91.
- Gomez, P., Studer, R., Hildebrandt, H., Arial, M., & Danuser, B. (2009). Performance anxiety:  
Cardiorespiratory activity in high- and low anxious professional music students in a  
performance situation. In *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e538952013-148>

- Gong, H., Ni, C.-X., Liu, Y.-Z., Zhang, Y., Su, W.-J., Lian, Y.-J., Peng, W., & Jiang, C.-L. (2016). Mindfulness meditation for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research*, 89, 1–6.
- Gordillo Torres, J. E. (2011). *Estrés en cantantes e instrumentistas en presentaciones públicas* (E. Castro Sierra (Ed.)) [Maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Goren, L. (2014). *A meta-analysis of nonpharmacologic psychotherapies for music performance anxiety* [Doctoral dissertation, California Institute of Integral Studies].  
[http://www.academia.edu/download/34087435/Version\\_from\\_UMI.pdf](http://www.academia.edu/download/34087435/Version_from_UMI.pdf)
- Gould, D., Greenleaf, C., & Krane, V. (2002). *Arousal-anxiety and sport behavior*.  
<https://psycnet.apa.org/record/2002-17365-007>
- Gould, D., Petlichkoff, L., & Weinberg, R. S. (1984). Antecedents Of, Temporal Changes In, and Relationships between CSAI-2 Subcomponents. In *Journal of Sport Psychology* (Vol. 6, Issue 3, pp. 289–304). <https://doi.org/10.1123/jsp.6.3.289>
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M. S., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., Berger, Z., Sleicher, D., Maron, D. D., Shihab, H. M., Ranasinghe, P. D., Linn, S., Saha, S., Bass, E. B., & Haythornthwaite, J. A. (2014). *Meditation Programs for Psychological Stress and Well-Being*. Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- Gramer, M., & Saria, K. (2007). Effects of social anxiety and evaluative threat on cardiovascular responses to active performance situations. In *Biological Psychology* (Vol. 74, Issue 1, pp. 67–74). <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2006.07.004>



- Grandis, A. M. (2009). *Evaluación de la ansiedad frente a los exámenes universitarios*.  
<https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/239>
- Grishman, A. (1990). *Musicians' performance anxiety: The effectiveness of modified progressive muscle relaxation in reducing physiological, cognitive, and behavioral symptoms of anxiety*.  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=5940770>
- Gruenewald, T. L., Kemeny, M. E., Aziz, N., & Fahey, J. L. (2004). Acute Threat to the Social Self: Shame, Social Self-esteem, and Cortisol Activity. In *Psychosomatic Medicine* (Vol. 66, Issue 6, pp. 915–924). <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000143639.61693.ef>
- Gu, Q., Hou, J.-C., & Fang, X.-M. (2018). Mindfulness Meditation for Primary Headache Pain. In *Chinese Medical Journal* (Vol. 131, Issue 7, pp. 829–838). <https://doi.org/10.4103/0366-6999.228242>
- Guyatt, G., Jaeschke, R., Heddle, N., Cook, D., Shannon, H., & Walter, S. (1995). Basic statistics for clinicians: 1. Hypothesis testing. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Médicale Canadienne*, *152*(1), 27–32.
- Hacker, T. (2008). *The relational compassion scale: development and validation of a new self-rated scale for the assessment of self-other compassion* [DCLinPsy, University of Glasgow].  
<http://theses.gla.ac.uk/id/eprint/462>
- Haigh, E. A. P., Moore, M. T., Kashdan, T. B., & Fresco, D. M. (2011). Examination of the factor structure and concurrent validity of the Langer Mindfulness/Mindlessness Scale. *Assessment*, *18*(1), 11–26.

- Hajós-Korcsok, E., Robinson, D. D., Yu, J. H., Fitch, C. S., Walker, E., & Merchant, K. M. (2003). Rapid habituation of hippocampal serotonin and norepinephrine release and anxiety-related behaviors, but not plasma corticosterone levels, to repeated footshock stress in rats. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, *74*(3), 609–616.
- Hardy, L. (1996). Testing the Predictions of the Cusp Catastrophe Model of Anxiety and Performance. In *The Sport Psychologist* (Vol. 10, Issue 2, pp. 140–156).  
<https://doi.org/10.1123/tsp.10.2.140>
- Hardy, L., Mullen, R., & Martin, N. (2001). Effect of task-relevant cues and state anxiety on motor performance. *Perceptual and Motor Skills*, *92*(3 Pt 1), 943–946.
- Harris, D. A. (2001). Using [beta]-blockers to control stage fright: a dancer's dilemma. *Medical Problems of Performing Artists*.  
<https://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA173277102&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=08851158&p=AONE&sw=w>
- Harris, S. R. (1987). Brief cognitive-behavioral group counselling for musical performance anxiety. *Society for the Study of Tension in Performance*.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, *35*(4), 639–665.
- Hayes, S. C., McCurry, S. M., Afari, N., & Wilson, K. G. (1991). *Acceptance and Commitment therapy (ACT). A therapy manual for the treatment of emotional avoidance*. Reno: Context Press.

- Hayes, S. C., & Strosahl, K. D. (2013). *A Practical Guide to Acceptance and Commitment Therapy*. Springer Science & Business Media.
- Hellhammer, D. H., & Kirschbaum, C. (2003). Dissociation between reactivity of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis and the sympathetic-adrenal-medullary system to repeated psychosocial stress. *Psychosomatics*.  
[https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/fulltext/2003/05000/Dissociation\\_Between\\_Reactivity\\_of\\_the.18.aspx](https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/fulltext/2003/05000/Dissociation_Between_Reactivity_of_the.18.aspx)
- Hervás, G., Cebolla, A., & Soler, J. (2016). Intervenciones psicológicas basadas en mindfulness y sus beneficios: estado actual de la cuestión. In *Clínica y Salud* (Vol. 27, Issue 3, pp. 115–124). <https://doi.org/10.1016/j.clysa.2016.09.002>
- Hill, D. M., Hanton, S., Fleming, S., & Matthews, N. (2009). A re-examination of choking in sport. In *European Journal of Sport Science* (Vol. 9, Issue 4, pp. 203–212).  
<https://doi.org/10.1080/17461390902818278>
- Hodges, N., & Williams, A. M. (Eds.). (2012). Attentional focus affects movement efficiency. In *Skill Acquisition in Sport* (0 ed., pp. 66–84). Routledge.
- Hoffman, S. L., & Hanrahan, S. J. (2012). Mental skills for musicians: Managing music performance anxiety and enhancing performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(1), 17.
- Hofmann, S. G., Grossman, P., & Hinton, D. E. (2011). Loving-kindness and compassion meditation: potential for psychological interventions. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1126–1132.

- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*(2), 169.
- Hoge, E. A., Bui, E., Marques, L., Metcalf, C. A., Morris, L. K., Robinaugh, D. J., Worthington, J. J., Pollack, M. H., & Simon, N. M. (2013). Randomized controlled trial of mindfulness meditation for generalized anxiety disorder: effects on anxiety and stress reactivity. *The Journal of Clinical Psychiatry, 74*(8), 786–792.
- Hölzel, B. K., Carmody, J., Evans, K. C., Hoge, E. A., Dusek, J. A., Morgan, L., Pitman, R. K., & Lazar, S. W. (2010). Stress reduction correlates with structural changes in the amygdala. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 5*(1), 11–17.
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How Does Mindfulness Meditation Work? Proposing Mechanisms of Action From a Conceptual and Neural Perspective. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science, 6*(6), 537–559.
- Hunter, M. A., & May, R. B. (1993). Some myths concerning parametric and nonparametric tests. In *Canadian Psychology/Psychologie canadienne* (Vol. 34, Issue 4, pp. 384–389). <https://doi.org/10.1037/h0078860>
- Hunter, M. A., & May, R. B. (2003). Statistical testing and null distributions: What to do when samples are not random. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale, 57*(3), 176–188.
- Huxter, M. J., & Others. (2007). Mindfulness as therapy from a Buddhist perspective. *Innovations and Advances in Cognitive Behaviour Therapy, 43*.

- Hwang, J. Y., Plante, T., & Lackey, K. (2008). The development of the Santa Clara brief compassion scale: An abbreviation of Sprecher and Fehr's compassionate love scale. *Pastoral Psychology, 56*(4), 421–428.
- Hwang, J. Y., Plante, T., & Lackey, K. (2018). Santa Clara Brief Compassion Scale. In *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t64291-000>
- Ioannou, C. I., & Altenmüller, E. (2014). Psychological characteristics in musician's dystonia: A new diagnostic classification. In *Neuropsychologia* (Vol. 61, pp. 80–88). <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.05.014>
- Ivanovski, B., & Malhi, G. S. (2007). The psychological and neurophysiological concomitants of mindfulness forms of meditation. *Acta Neuropsychiatrica, 19*(2), 76–91.
- Jabusch, H.-C., Müller, S. V., & Altenmüller, E. (2004). Anxiety in musicians with focal dystonia and those with chronic pain. In *Movement Disorders* (Vol. 19, Issue 10, pp. 1169–1175). <https://doi.org/10.1002/mds.20110>
- Jacobson, N. S., & Christensen, A. (1996). *Integrative Couple Therapy: Promoting Acceptance and Change*. W. W. Norton.
- Jacobson, N. S., Martell, C. R., & Dimidjian, S. (2001). Behavioral activation treatment for depression: Returning to contextual roots. *Clinical Psychology: Science and Practice, 8*(3), 255–270.
- Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., Bell, I., & Schwartz, G. E. R. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral*

*Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 33(1), 11–21.

Jankovic, J., & Ashoori, A. (2008). Movement disorders in musicians. In *Movement Disorders* (Vol. 23, Issue 14, pp. 1957–1965). <https://doi.org/10.1002/mds.22255>

Jazaieri, H., McGonigal, K., Jinpa, T., Doty, J. R., Gross, J. J., & Goldin, P. R. (2014). A randomized controlled trial of compassion cultivation training: Effects on mindfulness, affect, and emotion regulation. In *Motivation and Emotion* (Vol. 38, Issue 1, pp. 23–35). <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9368-z>

J.C. Baeza, G. Balaguer, I. Belchi, M. Coronas, N. Guillamón. (2008). *Higiene y prevención de la ansiedad*. Diaz de Santos. (Original work published 2008)

Jha, A. P., Stanley, E. A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010). Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Emotion*, 10(1), 54–64.

Juárez López, E. C. (2014). *Ansiedad escénica: La cara oculta del artista [Maestría]*. Centro de Estudios e Investigaciones Gestálticos.

Juncos, D. G. (2015). *Acceptance and Commitment Therapy for the treatment of musical performance anxiety: A single subject design*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4767.2164>

Juncos, D. G., & de Paiva e Pona, E. (2018). Acceptance and commitment therapy as a clinical anxiety treatment and performance enhancement program for musicians: Towards an evidence-based practice model within performance psychology. *Music & Science*, 1, 2059204317748807.

Juncos, D. G., Heinrichs, G. A., Towle, P., Duffy, K., Grand, S. M., Morgan, M. C., Smith, J. D., & Kalkus, E. (2017). Acceptance and Commitment Therapy for the Treatment of Music Performance Anxiety: A Pilot Study with Student Vocalists. *Frontiers in Psychology*, 8, 986.

Juncos, D. G., & Markman, E. J. (2016). Acceptance and Commitment Therapy for the treatment of music performance anxiety: A single subject design with a university student. *Psychology of Music*, 44(5), 935–952.

Juntunen, M.-L., & Hyvönen, L. (2004). Embodiment in musical knowing: how body movement facilitates learning within Dalcroze Eurhythmics. *British Journal of Music Education*, 21(2), 199–214.

Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2013). Music and Emotion. In *The Psychology of Music* (pp. 583–645). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-381460-9.00015-8>

Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: The program of the stress reduction clinic at the University of Massachusetts Medical Center*. New York: Delta.

Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. In *Clinical Psychology: Science and Practice* (Vol. 10, Issue 2, pp. 144–156). <https://doi.org/10.1093/clipsy/bpg016>

Kageyama, N. J. (2007). *Attentional focus as a mediator in the anxiety-performance relationship: The enhancement of music performance quality under stress* [Indiana University]. <http://search.proquest.com/openview/90f45ce61758a18e5568136699f24b4c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

- Kandel, D. B., Huang, F. Y., & Davies, M. (2001). Comorbidity between patterns of substance use dependence and psychiatric syndromes. *Drug and Alcohol Dependence, 64*(2), 233–241.
- Karni, A., Meyer, G., Rey-Hipolito, C., Jezzard, P., Adams, M. M., Turner, R., & Ungerleider, L. G. (1998). The acquisition of skilled motor performance: fast and slow experience-driven changes in primary motor cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 95*(3), 861–868.
- Kearney, D. J., McDermott, K., Malte, C., Martinez, M., & Simpson, T. L. (2013). Effects of participation in a mindfulness program for veterans with posttraumatic stress disorder: a randomized controlled pilot study. *Journal of Clinical Psychology, 69*(1), 14–27.
- Kemeny, M., Gruenewald, T., & Dickerson, S. (2004). The physiological impact of threats to the social self and shame. In *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e633912013-036>
- Kemper, K. J., & Shannon, S. (2007). Complementary and alternative medicine therapies to promote healthy moods. *Pediatric Clinics of North America, 54*(6), 901–926; x.
- Kendrick, M. J., Craig, K. D., Lawson, D. M., & Davidson, P. O. (1982). Cognitive and behavioral therapy for musical-performance anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50*(3), 353–362.
- Keng, S.-L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. *Clinical Psychology Review, 31*(6), 1041–1056.
- Kenny, D. (2011). *The Psychology of Music Performance Anxiety*. OUP Oxford.



Kenny, D., & Ackermann, B. (2015). Performance-related musculoskeletal pain, depression and music performance anxiety in professional orchestral musicians: A population study. In

*Psychology of Music* (Vol. 43, Issue 1, pp. 43–60).

<https://doi.org/10.1177/0305735613493953>

Kenny, D., Driscoll, T., & Ackermann, B. (2014). Psychological well-being in professional orchestral musicians in Australia: A descriptive population study. *Psychology of Music*,

42(2), 210–232.

Kenny, D. T. (2010). The role of negative emotions in performance anxiety. *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research*.

[https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=t8j5pduTkboC&oi=fnd&pg=PA425&dq=Brodsky++1996+Musix+performance+anxiety+conceptualized&ots=r7aA\\_UX0ML&sig=fDoChxRzcJNlgrupsMHAeW2agBE](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=t8j5pduTkboC&oi=fnd&pg=PA425&dq=Brodsky++1996+Musix+performance+anxiety+conceptualized&ots=r7aA_UX0ML&sig=fDoChxRzcJNlgrupsMHAeW2agBE)

Kenny, D. T. (2004). Treatment approaches for music performance anxiety: what works. *Music Forum*, 10, 38–43.

Kenny, D. T., & Ackermann, B. (2007). *Anxiety in public performance, stress and health issues for musicians*. Oxford Handbook of Music Psychology. Oxford, UK: Oxford University Press.

Kenny, D. T., Arthey, S., & Abbass, A. (2014). Intensive short-term dynamic psychotherapy for severe music performance anxiety: assessment, process, and outcome of psychotherapy with a professional orchestral musician. *Medical Problems of Performing Artists*, 29(1), 3–7.

Kenny, D. T., & Halls, N. (2018). Development and evaluation of two brief group interventions for music performance anxiety in community musicians. *Psychology of Music, 46*(1), 66–83.

Kenny, D. T., & Others. (2006). Music performance anxiety: Origins, phenomenology, assessment and treatment. *Context: Journal of Music Research, 31*, 51.

Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, Severity, and Comorbidity of 12-Month DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. In *Archives of General Psychiatry* (Vol. 62, Issue 6, p. 617).  
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.617>

Kessler, R. C., Stang, P., Wittchen, H. U., Stein, M., & Walters, E. E. (1999). Lifetime comorbidities between social phobia and mood disorders in the US National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine, 29*(3), 555–567.

Khalsa, S. B. S., & Cope, S. (2006). Effects of a yoga lifestyle intervention on performance-related characteristics of musicians: a preliminary study. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research, 12*(8), CR325–CR331.

Kiken, L. G., Garland, E. L., Bluth, K., Palsson, O. S., & Gaylord, S. A. (2015). From a state to a trait: Trajectories of state mindfulness in meditation during intervention predict changes in trait mindfulness. *Personality and Individual Differences, 81*, 41–46.

Kilpatrick, L. A., Suyenobu, B. Y., Smith, S. R., Bueller, J. A., Goodman, T., Creswell, J. D., Tillisch, K., Mayer, E. A., & Naliboff, B. D. (2011). Impact of Mindfulness-Based Stress Reduction training on intrinsic brain connectivity. *NeuroImage, 56*(1), 290–298.

- Kim, Y. (2005). Combined treatment of improvisation and desensitization to alleviate music performance anxiety in female college pianists: A pilot study. *Medical Problems of Performing Artists*, 20(1), 17–24.
- Kirschbaum, C., Pirke, K.-M., & Hellhammer, D. H. (1993). The “Trier Social Stress Test”--a tool for investigating psychobiological stress responses in a laboratory setting. *Neuropsychobiology*, 28(1-2), 76–81.
- Klämpfl, M. K., Lobinger, B. H., & Raab, M. (2013). Reinvestment – the Cause of the Yips? In *PLoS ONE* (Vol. 8, Issue 12, p. e82470). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0082470>
- Klimecki, O. M., Leiberg, S., Ricard, M., & Singer, T. (2014). Differential pattern of functional brain plasticity after compassion and empathy training. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(6), 873–879.
- Kohlenberg, R. J., & Tsai, M. (1991). *Functional Analytic Psychotherapy*.  
<https://doi.org/10.1007/978-0-387-70855-3>
- Kohls, N., Sauer, S., & Walach, H. (2009). Facets of mindfulness – Results of an online study investigating the Freiburg mindfulness inventory. In *Personality and Individual Differences* (Vol. 46, Issue 2, pp. 224–230). <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.10.009>
- Kompus, K., Hugdahl, K., Ohman, A., Marklund, P., & Nyberg, L. (2009). Distinct control networks for cognition and emotion in the prefrontal cortex. *Neuroscience Letters*, 467(2), 76–80.

- Kral, T. R. A., Schuyler, B. S., Mumford, J. A., Rosenkranz, M. A., Lutz, A., & Davidson, R. J. (2018). Impact of short- and long-term mindfulness meditation training on amygdala reactivity to emotional stimuli. In *NeuroImage* (Vol. 181, pp. 301–313).  
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.07.013>
- Krohne, H. W. (2002). Stress and coping theories. *International Encyclopedia of the Social Behavioral Sciences*, 22, 15163–15170.
- Krznaric, R. (2017). *How we ruined mindfulness*. *Time*.
- Kudielka, B. M., Buske-Kirschbaum, A., Hellhammer, D. H., & Kirschbaum, C. (2004). HPA axis responses to laboratory psychosocial stress in healthy elderly adults, younger adults, and children: impact of age and gender. *Psychoneuroendocrinology*, 29(1), 83–98.
- Kudielka, B. M., Schommer, N. C., Hellhammer, D. H., & Kirschbaum, C. (2004). Acute HPA axis responses, heart rate, and mood changes to psychosocial stress (TSST) in humans at different times of day. *Psychoneuroendocrinology*, 29(8), 983–992.
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R. S., Byford, S., Evans, A., Radford, S., Teasdale, J. D., & Dalgleish, T. (2010). How does mindfulness-based cognitive therapy work? *Behaviour Research and Therapy*, 48(11), 1105–1112.
- Lange, K., Gorbunova, A., & Christ, O. (2012). The Influence of Mindfulness on Different Aspects of Pain Perception and Affective Reactivity to Pain - Feasibility of a Multimethodical Approach. In *Mindfulness* (Vol. 3, Issue 3, pp. 209–217).  
<https://doi.org/10.1007/s12671-012-0113-6>

Lapeira, J. M. T., Hidalgo, J. L.-T., Gras, C. B., Ferrer, A. V., Martínez, I. P., & Rayo, S. M. (2007). Revisión clínica del tratamiento de los trastornos de ansiedad. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2(2), 76–83.

Larroya, C. P., López, J. C., Castro, J. F., & Moncayo, F. L. G. (2017). Análisis cualitativo de temas construidos y emergentes a partir de una experiencia piloto de psicoterapia centrada en la compasión (PCC) en pacientes con cáncer avanzado. In *Psicooncología* (Vol. 14, Issue 1). <https://doi.org/10.5209/psic.55818>

Lau, M. A., Bishop, S. R., Segal, Z. V., Buis, T., Anderson, N. D., Carlson, L., Shapiro, S., & Carmody, J. (2013). Toronto Mindfulness Scale. In *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t05515-000>

Lau, M. A., Bishop, S. R., Segal, Z. V., Buis, T., Anderson, N. D., Carlson, L., Shapiro, S., Carmody, J., Abbey, S., & Devins, G. (2006). The toronto mindfulness scale: Development and validation. In *Journal of Clinical Psychology* (Vol. 62, Issue 12, pp. 1445–1467). <https://doi.org/10.1002/jclp.20326>

Lazarus, R. S. (1991). Cognition and motivation in emotion. *The American Psychologist*, 46(4), 352–367.

LeBlanc, A., Jin, Y. C., Obert, M., & Siivola, C. (1997). Effect of Audience on Music Performance Anxiety. *Journal of Research in Music Education*, 45(3), 480–496.

Lecuona De La Cruz, O., & Rodríguez-Carvaja, R. (2014). Mindfulness and Music. A Promising Subject of an Unmapped Field. *International Journal of Behavioral Research & Psychology*, 2(3), 27–35.

- Lederman, R. J. (1991). Focal dystonia in instrumentalists: clinical features. *Medical Problems of Performing Artists*, 6(4), 132–136.
- Lederman, R. J. (1999). Medical treatment of performance anxiety. *Anxiety*.  
<https://www.sciandmed.com/mppa/journalviewer.aspx?issue=1095&article=1047&action=1>
- LeDoux, J. E. (2000). Emotion Circuits in the Brain. In *Annual Review of Neuroscience* (Vol. 23, Issue 1, pp. 155–184). <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.23.1.155>
- LeDoux, J. E., & Pine, D. S. (2016). Using Neuroscience to Help Understand Fear and Anxiety: A Two-System Framework. In *American Journal of Psychiatry* (Vol. 173, Issue 11, pp. 1083–1093). <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2016.16030353>
- Lee, T. G., & Grafton, S. T. (2015). Out of control: Diminished prefrontal activity coincides with impaired motor performance due to choking under pressure. In *NeuroImage* (Vol. 105, pp. 145–155). <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2014.10.058>
- Lehmann, A. C., Sloboda, J. A., Woody, R. H., Woody, R. H., & Assistant Professor of Music Education Robert H Woody. (2007). *Psychology for Musicians: Understanding and Acquiring the Skills*. Oxford University Press, USA.
- Lim, D., Condon, P., & DeSteno, D. (2015). Mindfulness and compassion: an examination of mechanism and scalability. *PloS One*, 10(2), e0118221.
- Lim, V. K., & Altenmuller, E. (2003). Musicians' cramp: instrumental and gender differences. *Medical Problems of Performing Artists*, 18, 21+.

- Linehan, M. M. (1993). Dialectical behavior therapy for treatment of borderline personality disorder: implications for the treatment of substance abuse. *NIDA Research Monograph*, *137*, 201–216.
- Lin, P., Chang, J., Zemon, V., & Midlarsky, E. (2008). Silent illumination: a study on Chan (Zen) meditation, anxiety, and musical performance quality. *Psychology of Music*, *36*(2), 139–155.
- Lippelt, D. P., Hommel, B., & Colzato, L. S. (2014). Focused attention, open monitoring and loving kindness meditation: effects on attention, conflict monitoring, and creativity – A review. *Frontiers in Psychology*, *5*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01083>
- Lizcano, F., & Salvador Rodríguez, J. (2007). Effects of the hypothyroidism treatment and of hyperthyroidism on the stress system activity. *Acta Medica Colombiana: AMC: Organo de La Asociacion Columbiana de Medicina Interna*, *32*(2), 39–46.
- Lobinger, B. H., Klämpfl, M. K., & Altenmüller, E. (2014). We Are Able, We Intend, We Act—But We Do Not Succeed: A Theoretical Framework for a Better Understanding of Paradoxical Performance in Sports. In *Journal of Clinical Sport Psychology* (Vol. 8, Issue 4, pp. 357–377). <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0047>
- López Calvache, L. C. (2013). *Efectos de una intervención musicoterapéutica en la ansiedad escénica de cinco cantantes en formación del Conservatorio de la Universidad Nacional de Colombia* [Masters, Universidad Nacional de Colombia]. <http://sired.udenar.edu.co/4092/>
- López-Maya, E., Hernández-Pozo, M. del R., Méndez-Segundo, L., Gutiérrez-García, J. J., Araujo-Díaz, D., Nuñez-Gazcón, A., Cervantes-Sampayo, L. K., Nava-Alcántara, S., Bautista García, L. E., & Hölzel, B. K. (2015). Psychometric properties of the Mexican

- version of the mindful attention awareness scale (MAAS). *Psychologia. Avances de La Disciplina*, 9(1), 13–27.
- López, O. I. F., Hernández, B. J., Almirall, R. B. A., Molina, D. S., & Navarro, J. R. C. (2012). Manual para diagnóstico y tratamiento de trastornos ansiosos. *MediSur*, 10(5), 466–479.
- Lopez, S. J., & Snyder, C. R. (2011). *The Oxford Handbook of Positive Psychology*. Oxford University Press.
- Lown, B. A., Muncer, S. J., & Chadwick, R. (2015). Can compassionate healthcare be measured? The Schwartz Center Compassionate Care Scale™. *Patient Education and Counseling*, 98(8), 1005–1010.
- Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., & Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. In *Nature Reviews Neuroscience* (Vol. 10, Issue 6, pp. 434–445). <https://doi.org/10.1038/nrn2639>
- Malinowski, P. (2013). Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation. *Frontiers in Neuroscience*, 7, 8.
- Mansberger, N. B. (1988). *The Effects of Performance Anxiety Management Training on Musicians' Self-Efficacy, State Anxiety and Musical Performance Quality* [Western Michigan University]. [https://scholarworks.wmich.edu/masters\\_theses/1205/](https://scholarworks.wmich.edu/masters_theses/1205/)
- Manso, J. M. G. (2013). Aplicación de la variabilidad de la frecuencia cardiaca al control del entrenamiento deportivo: análisis en modo frecuencia. *Arch Med Deporte*, 30(1), 43–51.
- Marchant-Haycox, S. E., & Wilson, G. D. (1992). Personality and stress in performing artists. *Personality and Individual Differences*, 13(10), 1061–1068.



- Marks, I. M., & Massana, J. (1986). *Tratamiento de las neurosis: Teoría y práctica de la psicoterapia conductual*. Martínez Roca.
- Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). *Depression in context: Strategies for guided action*. <https://psycnet.apa.org/record/2001-06573-000>
- Martin, D. W., & Martin, W. (2008). *Psicología Experimental: Cómo Hacer Experimentos en Psicología*. Cengage Learning Editores.
- Martínez, I. C. (2008). Cognición enactiva y mente corporeizada: el componente imaginativo y metafórico de la audición musical. *Estudios de Psicología*.  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/021093908783781419>
- Martínez, I. C. (2018). Hacer sentido con el cuerpo en la música. *Revista Argentina de Musicología*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/77482>
- Martínez-Pineda. (2017). *Repositorio institucional UN* [Masters, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá]. <http://www.bdigital.unal.edu.co/59506/>
- Martins, D., Nicholas, N. A., Shaheen, M., Jones, L., & Norris, K. (2013). The Development and Evaluation of a Compassion Scale. In *Journal of Health Care for the Poor and Underserved* (Vol. 24, Issue 3, pp. 1235–1246). <https://doi.org/10.1353/hpu.2013.0148>
- Maslow, A. H. (1969). The farther reaches of human nature. *The Journal of Transpersonal Psychology*, 1(1), 1.
- Masters, R. S. W., Lo, C. Y., Maxwell, J. P., & Patil, N. G. (2008). Implicit motor learning in surgery: Implications for multi-tasking. In *Surgery* (Vol. 143, Issue 1, pp. 140–145).  
<https://doi.org/10.1016/j.surg.2007.06.018>

- Matousek, R. H., Dobkin, P. L., & Pruessner, J. (2010). Cortisol as a marker for improvement in mindfulness-based stress reduction. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 16*(1), 13–19.
- Matousek, R. H., Pruessner, J. C., & Dobkin, P. L. (2011). Changes in the cortisol awakening response (CAR) following participation in mindfulness-based stress reduction in women who completed treatment for breast cancer. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 17*(2), 65–70.
- McGaugh, J. L., Cahill, L., & Roozendaal, B. (1996). Involvement of the amygdala in memory storage: interaction with other brain systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 93*(24), 13508–13514.
- McPherson, G., & Parncutt, R. (2002). *The science & psychology of music performance: Creative strategies for teaching and learning*. Oxford University Press.
- Medina-Mora, M. E., Borges, G., Muñoz, C. L., Benjet, C., Jaimes, J. B., Bautista, C. F., Velázquez, J. V., Guiot, E. R., Ruíz, J. Z., Rodas, L. C., & Aguilar-Gaxiola, S. (2003). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología psiquiátrica en México. *Salud Mental, 26*(4), 1–16.
- Mesagno, C., & Beckmann, J. (2017). Choking under pressure: theoretical models and interventions. *Current Opinion in Psychology, 16*, 170–175.
- Mesagno, C., Marchant, D., & Morris, T. (2008). A Pre-Performance Routine to Alleviate Choking in “Choking-Susceptible” Athletes. *Sport Psychologist, 22*(4), 439–457.

- Miguel-Tobal, J. J., & Casado, M. I. (1999). Ansiedad: aspectos básicos y de intervención. *Emociones Y Salud*, 91–124.
- Mikolajczak, M. (2010). How does Emotional Competence impact on physical health? Part I: The biological pathways. In *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e524372011-070>
- Miller, R., Stalder, T., Jarczok, M., Almeida, D. M., Badrick, E., Bartels, M., Boomsma, D. I., Coe, C. L., Dekker, M. C. J., Donzella, B., Fischer, J. E., Gunnar, M. R., Kumari, M., Lederbogen, F., Power, C., Ryff, C. D., Subramanian, S. V., Tiemeier, H., Watamura, S. E., & Kirschbaum, C. (2016). The CIRCORT database: Reference ranges and seasonal changes in diurnal salivary cortisol derived from a meta-dataset comprised of 15 field studies. *Psychoneuroendocrinology*, 73, 16–23.
- Miró, M. T., Perestelo-Pérez, L., Ramos, J. P., Rivero, A., González, M., de la Fuente, J. A., & Serrano, P. (2011). Eficacia de los tratamientos psicológicos basados en mindfulness para los trastornos de ansiedad y depresión : una revisión sistemática = Effectiveness of mindfulness based treatments for anxiety and depressive disorders : a systematic review. In *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica* (Vol. 16, Issue 1, p. 1). <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.16.num.1.2011.10347>
- Montano, J. G. (2010). *El Arte de Estar Bien: Con Base en Las Enseñanzas de Tenzin Gyatso, el XIV Dalai Lama*. Pax Mexico L.C.C.S.A.
- Montello, L., Coons, E. E., & Kantor, J. (1990). The use of music therapy as a treatment for musical performance stress. *Medical Problems of Performing Artists*, 5(1), 49.
- Moore, A., Gruber, T., Derose, J., & Malinowski, P. (2012). Regular, brief mindfulness meditation practice improves electrophysiological markers of attentional control. *Frontiers*

*in Human Neuroscience*, 6, 18.

Moran, A. (2004). Attention and concentration training in sport. *Encyclopedia of Applied Psychology*, 209–214.

Mullen, R., Hardy, L., & Tattersall, A. (2005). The Effects of Anxiety on Motor Performance: A Test of the Conscious Processing Hypothesis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(2), 212–225.

Nakahara, H., Furuya, S., Obata, S., Masuko, T., & Kinoshita, H. (2009). Emotion-related Changes in Heart Rate and Its Variability during Performance and Perception of Music. In *Annals of the New York Academy of Sciences* (Vol. 1169, Issue 1, pp. 359–362).  
<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04788.x>

Nater, U. M., Skoluda, N., & Strahler, J. (2013). Biomarkers of stress in behavioural medicine. In *Current Opinion in Psychiatry* (Vol. 26, Issue 5, pp. 440–445).  
<https://doi.org/10.1097/ycp.0b013e328363b4ed>

Neff, K. (2003). Self-Compassion: An Alternative Conceptualization of a Healthy Attitude Toward Oneself. In *Self and Identity* (Vol. 2, Issue 2, pp. 85–101).  
<https://doi.org/10.1080/15298860309032>

Neff, K. D. (2003). The Development and Validation of a Scale to Measure Self-Compassion. *Self and Identity: The Journal of the International Society for Self and Identity*, 2(3), 223–250.

Neiss, R. (1988). Reconceptualizing arousal: psychobiological states in motor performance. *Psychological Bulletin*, 103(3), 345–366.

- Neuendorf, J. (2015). Zellzählung in der Fuchs-Rosenthal-Zählkammer. In *Das Urinsediment* (pp. 49–52). [https://doi.org/10.1007/978-3-662-46074-0\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-662-46074-0_9)
- Nicholson, D. R., Cody, M. W., & Beck, J. G. (2015). Anxiety in musicians: On and off stage. *Psychology of Music, 43*(3), 438–449.
- Niemann, B. K., Pratt, R. R., & Maughan, M. L. (1993). Biofeedback training, selected coping strategies, and music relaxation interventions to reduce debilitating musical performance anxiety. *International Journal of Arts Medicine*. <https://psycnet.apa.org/record/1996-02413-001>
- Olatunji, B. O., Cisler, J. M., & Deacon, B. J. (2010). Efficacy of cognitive behavioral therapy for anxiety disorders: a review of meta-analytic findings. *The Psychiatric Clinics of North America, 33*(3), 557–577.
- O’Leary, K., O’Neill, S., & Dockray, S. (2016). A systematic review of the effects of mindfulness interventions on cortisol. *Journal of Health Psychology, 21*(9), 2108–2121.
- Olson, K. L., Marc, D. T., Grude, L. A., McManus, C. J., & Kellermann, G. H. (2012). The hypothalamic-pituitary-adrenal axis: The actions of the Central Nervous System and Potential Biomarkers. *Anti-Aging Therapeut., 13*, 91–100.
- Orejudo Hernández, S., Zarza-Alzugaray, F. J., & Casanova, O. (2018). Music performance anxiety. Substance use and career abandonment in Spanish music students. *International Journal of Music Education, 36*(3), 460–472.
- Orozco, W. N., & Baldares, M. J. V. (2012). Trastornos de ansiedad: Revisión dirigida para atención primaria. *Revista Médica de Costa Rica Y Centroamérica, LXIX*(604), 497–507.

- Ortiz Brugués, A. (2008). *Music performance anxiety. A review of the literature*. Tesis doctoral no publicada. Freiburger Institut für Musikmedizin. Freiburg ....
- Ortner, C. N. M., Kilner, S. J., & Zelazo, P. D. (2007). Mindfulness meditation and reduced emotional interference on a cognitive task. In *Motivation and Emotion* (Vol. 31, Issue 4, pp. 271–283). <https://doi.org/10.1007/s11031-007-9076-7>
- Osborne, M. S. (2013). Maximising performance potential: the efficacy of a performance psychology program to reduce music performance anxiety and build resilience in adolescents. *Proceedings of the International Symposium on*.  
[http://www.academia.edu/download/37381969/Osborne\\_M\\_2013\\_Maximising\\_performance\\_potential.pdf](http://www.academia.edu/download/37381969/Osborne_M_2013_Maximising_performance_potential.pdf)
- Osborne, M. S., & Franklin, J. (2002). Cognitive processes in music performance anxiety. In *Australian Journal of Psychology* (Vol. 54, Issue 2, pp. 86–93).  
<https://doi.org/10.1080/00049530210001706543>
- Osborne, M. S., Greene, D. J., & Immel, D. T. (2014). Managing performance anxiety and improving mental skills in conservatoire students through performance psychology training: a pilot study. In *Psychology of Well-Being* (Vol. 4, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s13612-014-0018-3>
- Osborne, M. S., Kenny, D. T., & Cooksey, J. (2007). Impact of a Cognitive-Behavioural Treatment Program on Music Performance Anxiety in Secondary School Music Students: A Pilot Study. *Musicae Scientiae: The Journal of the European Society for the Cognitive Sciences of Music*, 11(2\_suppl), 53–84.

- Pace, T. W. W., Negi, L. T., Sivilli, T. I., Issa, M. J., Cole, S. P., Adame, D. D., & Raison, C. L. (2010). Innate immune, neuroendocrine and behavioral responses to psychosocial stress do not predict subsequent compassion meditation practice time. In *Psychoneuroendocrinology* (Vol. 35, Issue 2, pp. 310–315). <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2009.06.008>
- Páez, M., Luciano, C., & Gutierrez, O. (2005). La aplicación de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) en el tratamiento de problemas psicológicos asociados al cáncer. *Psicooncología*, 2(1), 49–70.
- Paquini, E. M. S., & Coutino, A. M. (2017). Effect of mindfulness and compassion treatment on anxiety, quality of life, and asthma control/Efectos del tratamiento de atención plena y compasión sobre ansiedad, calidad de vida y asma. *Psicología Y Salud*, 27(2), 167–179.
- Park, T., Reilly-Spong, M., & Gross, C. R. (2013). Mindfulness: a systematic review of instruments to measure an emergent patient-reported outcome (PRO). In *Quality of Life Research* (Vol. 22, Issue 10, pp. 2639–2659). <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0395-8>
- Peng, C.-K., Henry, I. C., Mietus, J. E., Hausdorff, J. M., Khalsa, G., Benson, H., & Goldberger, A. L. (2004). Heart rate dynamics during three forms of meditation. *International Journal of Cardiology*, 95(1), 19–27.
- Peng, C. K., Mietus, J. E., Liu, Y., Khalsa, G., Douglas, P. S., Benson, H., & Goldberger, A. L. (1999). Exaggerated heart rate oscillations during two meditation techniques. *International Journal of Cardiology*, 70(2), 101–107.
- Peressutti, C., Martín-González, J. M., & García-Manso, J. M. (2012). Does mindfulness meditation shift the cardiac autonomic nervous system to a highly orderly operational state? *International Journal of Cardiology*, 154(2), 210–212.

- Pérez Álvarez, M. (2012). Third-generation therapies: Achievements and challenges. *International Journal of Clinical and Health Psychology: IJCHP*.  
<http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/6877/1/Third-generation%20therapies-%20Achievements%20and%20challenges.pdf>
- Pérez, V. M.-O. (2014). Ansiedad en una muestra de alumnos de educación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 439–450.
- Pirson, M., Langer, E. J., Bodner, T., & Zilcha-Mano, S. (2012). The Development and Validation of the Langer Mindfulness Scale - Enabling a Socio-Cognitive Perspective of Mindfulness in Organizational Contexts. In *University Schools of ...*  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2158921>
- Plusquellec, P., Ouellet-Morin, I., Feng, B., Pérusse, D., Tremblay, R. E., Lupien, S. J., & Boivin, M. (2011). Salivary cortisol levels are associated with resource control in a competitive situation in 19month-old boys. In *Hormones and Behavior* (Vol. 60, Issue 2, pp. 159–164). <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2011.04.004>
- Podzharova, E., Rangel-Salazar, R., Crespo, L. M., Barroso, F. S., Araujo, M. E. F., Vólkhina, G., & Vidal, J. M. (2017). Multidisciplinary study of illnesses in professional pianists and guitarists and their association with anxiety levels in a Mexican university. *Acta Universitaria*, 27(6), 84–90.
- Powell, D. H. (2004). Behavioral treatment of debilitating test anxiety among medical students. *Journal of Clinical Psychology*, 60(8), 853–865.
- Raes, F., Pommier, E., Neff, K. D., & Van Gucht, D. (2011). Construction and factorial validation of a short form of the self-compassion scale. *Clinical Psychology &*



*Psychotherapy*, 18(3), 250–255.

Raffone, A., Marzetti, L., Del Gratta, C., Perrucci, M. G., Romani, G. L., & Pizzella, V. (2019).

Toward a brain theory of meditation. In *Progress in brain research* (Vol. 244, pp. 207–232). Elsevier.

Raglin, J. S. (1992). Anxiety and sport performance. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 20, 243–274.

Raglin, J. S. (2004). Anxiety and Optimal Athletic Performance. In *Encyclopedia of Applied Psychology* (pp. 139–144). <https://doi.org/10.1016/b0-12-657410-3/00801-1>

Raglin, J. S., & Morris, M. J. (1994). Precompetition anxiety in women volleyball players: a test of ZOF theory in a team sport. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 28, Issue 1, pp. 47–51). <https://doi.org/10.1136/bjism.28.1.47>

Raglin, J. S., Turner, P. E., & Eksten, F. (1993). State anxiety and blood pressure following 30 min of leg ergometry or weight training. In *Medicine & Science in Sports & Exercise* (Vol. 25, Issue 9, p. 1044–1048). <https://doi.org/10.1249/00005768-199309000-00012>

Rahula, W., & Demiéville, P. (1990). *Lo que el Buddha enseñó*. Kier.

Ramel, W., Ramel, W., Goldin, P. R., Carmona, P. E., & McQuaid, J. R. (2004). The Effects of Mindfulness Meditation on Cognitive Processes and Affect in Patients with Past Depression. In *Cognitive Therapy and Research* (Vol. 28, Issue 4, pp. 433–455). <https://doi.org/10.1023/b:cotr.0000045557.15923.96>

Raz, A., & Buhle, J. (2006). Typologies of attentional networks. In *Nature Reviews Neuroscience* (Vol. 7, Issue 5, pp. 367–379). <https://doi.org/10.1038/nrn1903>

- Reiner, K., Shvartzman, P., Cohen, Z. Z., & Lipsitz, J. D. (2019). Assessing the Effectiveness of Mindfulness in the Treatment of Chronic Back Pain: Use of Quantitative Sensory Pain Assessment. In *Mindfulness* (Vol. 10, Issue 5, pp. 943–952).  
<https://doi.org/10.1007/s12671-018-1053-6>
- Reitman, A. D. (1997). *The effects of music-assisted coping systematic desensitization on music performance anxiety: A three systems model approach*. <https://psycnet.apa.org/record/1997-95024-284>
- Reitman, A. D. (2001). The effects of music-assisted coping systematic desensitization on music performance anxiety. *Medical Problems of Performing Artists*.  
<https://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA173187301&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=08851158&p=HRCA&sw=w>
- Rhodes, R. A., Murthy, N. V., Dresner, M. A., Selvaraj, S., Stavrakakis, N., Babar, S., Cowen, P. J., & Grasby, P. M. (2007). Human 5-HT transporter availability predicts amygdala reactivity in vivo. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 27(34), 9233–9237.
- Ricard, M. (2009). *El arte de la meditación: ¿Por qué meditar?, ¿Sobre qué?, ¿Cómo?* Spanish Pubs Llc.
- Ricard, M., & Clavel, T. (2005). *En defensa de la felicidad: un auténtico tratado de la felicidad, a la vez que una convincente guía para nuestros individualismos carentes de puntos de referencia*. Urano Barcelona.
- Rodríguez-Carvajal, R., & de la Cruz, O. L. (2014). Mindfulness and music: a promising subject of an unmapped field. *International Journal of Behavioral Research and Psychology*,

2(301), 1–9.

Rodríguez-Carvajal, R., Lecuona, O., Vilte, L.-S., Moreno-Jiménez, J., & de Rivas, S. (n.d.).

*Freeing the performer's mind: A structural exploration of how mindfulness influences music performance anxiety, negative affect and self-consciousness among musicians.*

<https://doi.org/10.31231/osf.io/657n8>

Roemer, L., & Orsillo, S. M. (2003). Mindfulness: A Promising Intervention Strategy in Need of

Further Study. In *Clinical Psychology: Science and Practice* (Vol. 10, Issue 2, pp. 172–

178). <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg020>

Rosenkranz, M. A., Davidson, R. J., Maccoon, D. G., Sheridan, J. F., Kalin, N. H., & Lutz, A.

(2013). A comparison of mindfulness-based stress reduction and an active control in

modulation of neurogenic inflammation. *Brain, Behavior, and Immunity*, 27(1), 174–184.

Rothman, K. J., & Greenland, S. (2018). Planning Study Size Based on Precision Rather Than

Power. *Epidemiology*, 29(5), 599–603.

Ruiloba, J. V. (2000). *Trastornos afectivos: ansiedad y depresión*. Elsevier España.

Ryan, C., & Andrews, N. (2009). An Investigation Into the Choral Singer's Experience of Music

Performance Anxiety. *Journal of Research in Music Education*, 57(2), 108–126.

Sadock, B. J., Sadock, V. A., & Kaplan, H. I. (2009). *Kaplan and Sadock's Concise Textbook of*

*Child and Adolescent Psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins.

Salas Blas, E. (2013). Diseños preexperimentales en psicología y educación: una revisión

conceptual. *Liberabit*, 19(1), 133–141.

Sanada, K., Montero-Marin, J., Alda Díez, M., Salas-Valero, M., Pérez-Yus, M. C., Morillo, H., Demarzo, M. M. P., García-Toro, M., & García-Campayo, J. (2016). Effects of Mindfulness-Based Interventions on Salivary Cortisol in Healthy Adults: A Meta-Analytical Review. *Frontiers in Physiology*, 7, 471.

Sanada, K., Montero-Marin, J., Díez, M. A., Salas-Valero, M., Pérez-Yus, M. C., Morillo, H., Demarzo, M. M. P., García-Toro, M., & García-Campayo, J. (2016). Effects of Mindfulness-Based Interventions on Salivary Cortisol in Healthy Adults: A Meta-Analytical Review. In *Frontiers in Physiology* (Vol. 7).

<https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00471>

Sanderson, W. C., DiNardo, P. A., Rapee, R. M., & Barlow, D. H. (1990). Syndrome comorbidity in patients diagnosed with a DSM-III—R anxiety disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 99(3), 308.

Sarkar, A., & Barat, P. (2008). Effect of Meditation on Scaling Behaviour and Complexity of Human Rate Variability. *Fractals*, 16(03), 199–208.

Sauer, S., Walach, H., Schmidt, S., Hinterberger, T., Lynch, S., Büssing, A., & Kohls, N. (2013). Assessment of Mindfulness: Review on State of the Art. *Mindfulness*, 4(1), 3–17.

Sedlmeier, P., Eberth, J., & Schwarz, M. (2014). Meta-analyses and other methodological issues in meditation research: Reply to Orme-Johnson and Dillbeck (2014). In *Psychological Bulletin* (Vol. 140, Issue 2, pp. 617–622). <https://doi.org/10.1037/a0035896>

Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression, First Edition: A New Approach to Preventing Relapse*. Guilford Press.

- Shah, K., & Mikolajczak, B. (2010). Careflow System with Case-Handling Flexibility - Case Study of Gastric Cancer. In *2010 Seventh International Conference on Information Technology: New Generations*. <https://doi.org/10.1109/itng.2010.92>
- Sharf, R. (2014). Mindfulness and Mindlessness in Early Chan. In *Philosophy East and West* (Vol. 64, Issue 4, pp. 933–964). <https://doi.org/10.1353/pew.2014.0074>
- Shonin, E., Van Gordon, W., Garcia-Campayo, J., & Griffiths, M. D. (2017). Can compassion help cure health-related disorders? In *British Journal of General Practice* (Vol. 67, Issue 657, pp. 177–178). <https://doi.org/10.3399/bjgp17x690329>
- Shonin, E., Van Gordon, W., & Griffiths, M. D. (2013). Mindfulness-based interventions: towards mindful clinical integration. *Frontiers in Psychology*, *4*, 194.
- Siegel, R. D. (2011). *La solución Mindfulness: Prácticas cotidianas para problemas cotidianos*. Desclée De Brouwer.
- Siegling, A. B., & Petrides, K. V. (2014). Measures of trait mindfulness: Convergent validity, shared dimensionality, and linkages to the five-factor model. *Frontiers in Psychology*, *5*, 1164.
- Sierra J.C., Ortega V., Zubeidat I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Mal-Estar E Subjetividade*, *3*(1), 10–59.
- Simkin, D. R., & Black, N. B. (2014). Meditation and Mindfulness in Clinical Practice. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, *23*(3), 487–534.
- Smith, S. M., & Vale, W. W. (2006). The role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in neuroendocrine responses to stress. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *8*(4), 383–395.

- Spahn, C. (2015). Treatment and prevention of music performance anxiety. *Progress in Brain Research, 217*, 129–140.
- Spahn, C., Echternach, M., Zander, M. F., Voltmer, E., & Richter, B. (2010). Music performance anxiety in opera singers. In *Logopedics Phoniatics Vocology* (Vol. 35, Issue 4, pp. 175–182). <https://doi.org/10.3109/14015431003720600>
- Spahn, C., Walther, J.-C., & Nusseck, M. (2016). The effectiveness of a multimodal concept of audition training for music students in coping with music performance anxiety. In *Psychology of Music* (Vol. 44, Issue 4, pp. 893–909). <https://doi.org/10.1177/0305735615597484>
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and Research on Anxiety. In *Anxiety and Behavior* (pp. 3–20). <https://doi.org/10.1016/b978-1-4832-3131-0.50006-8>
- Spielberger, C. D. (1983). *STAI State-trait Anxiety Inventory for Adults Form Y: Review Set ; Manual, Test, Scoring Key*. Mind Garden.
- Spielberger, C. D., & Diaz-Guerrero, R. (1975). *IDARE Inventario de ansiedad: rasgo - estado*. Manual Moderno.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (2011). *STAI, Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*.
- Sprecher, S., & Fehr, B. (2012). Compassionate Love Scale. In *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t17013-000>
- Sripanidkulchai, K., Sripanidkulchai, B., & Wyss, J. M. (1984). The cortical projection of the basolateral amygdaloid nucleus in the rat: a retrograde fluorescent dye study. *The Journal of*

*Comparative Neurology*, 229(3), 419–431.

Stahl, B., & Goldstein, E. (2010). *A Mindfulness-Based Stress Reduction Workbook*. New Harbinger Publications.

Steinfeld, M. (2011). *The role of auditory imagery in the acquisition of musical skill* [New School University].

<http://search.proquest.com/openview/2c759106a3be94dd819001073362a234/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Steinfeld, M., & Brewer, J. (2015). The Psychological Benefits from Reconceptualizing Music-Making as Mindfulness Practice. *Medical Problems of Performing Artists*, 30(2), 84–89.

Steptoe, A. (1989). Stress, Coping and Stage Fright in Professional Musicians. *Psychology of Music*, 17(1), 3–11.

Steptoe, A. (2001). Negative emotions in music making: The problem of performance anxiety. *Music and Emotion: Theory and Research.*, 487, 291–307.

Steptoe, A., & Fidler, H. (1987). Stage fright in orchestral musicians: a study of cognitive and behavioural strategies in performance anxiety. *British Journal of Psychology*, 78 ( Pt 2), 241–249.

Steptoe, A., Gibson, E. L., Hamer, M., & Wardle, J. (2007). Neuroendocrine and cardiovascular correlates of positive affect measured by ecological momentary assessment and by questionnaire. *Psychoneuroendocrinology*, 32(1), 56–64.

Stern, J. R. S., Khalsa, S. B. S., & Hofmann, S. G. (2012). A yoga intervention for music performance anxiety in conservatory students. *Medical Problems of Performing Artists*,

27(3), 123–128.

Strauss, C., Taylor, B. L., Gu, J., Kuyken, W., Baer, R., Jones, F., & Cavanagh, K. (2016). What is compassion and how can we measure it? A review of definitions and measures. *Clinical Psychology Review, 47*, 15–27.

Sweeney-Burton, C. (1998). *Effects of self-relaxation techniques training on performance anxiety and on performance quality in a music performance condition.*

<https://elibrary.ru/item.asp?id=5515050>

Tang, Y.-Y., Hölzel, B. K., & Posner, M. I. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *Nature Reviews. Neuroscience, 16*(4), 213–225.

Targum, S. (1992). Cortisol response during different anxiogenic challenges in panic disorder patients. In *Psychoneuroendocrinology* (Vol. 17, Issue 5, pp. 453–458).

[https://doi.org/10.1016/0306-4530\(92\)90003-p](https://doi.org/10.1016/0306-4530(92)90003-p)

Taylor, M. E. (2002). *Meditation as treatment for performance anxiety in singers.*

<https://elibrary.ru/item.asp?id=5250580>

Teasdale, J. D., Howard, R. J., Cox, S. G., Ha, Y., Brammer, M. J., Williams, S. C., & Checkley, S. A. (1999). Functional MRI study of the cognitive generation of affect. *The American Journal of Psychiatry, 156*(2), 209–215.

Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(4), 615–623.



- Tello, A. L., & Coutiño, A. B. M. (2019). Escala de Compasión (ECOM) para población mexicana. *Psicología y Salud*, 29(1), 25–32.
- The Development of MBCT for Chronic Pain. (2017). In *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Chronic Pain* (pp. 63–85). <https://doi.org/10.1002/9781119257875.ch3>
- Thurber, M. R., Bodenhamer-Davis, E., Johnson, M., Chesky, K., & Chandler, C. K. (2010). Effects of Heart Rate Variability Coherence Biofeedback Training and Emotional Management Techniques to Decrease Music Performance Anxiety. In *Biofeedback* (Vol. 38, Issue 1, pp. 28–40). <https://doi.org/10.5298/1081-5937-38.1.28>
- Tobal, M. (1999). Ansiedad: aspectos básicos y de intervención. *Emociones Y Salud. Barcelona: Ariel*.
- Trigueros, N. R. Á. (2018). Factores que intervienen en la prevalencia de ansiedad y depresión en alumnos de Licenciaturas en Artes en la Universidad Autónoma Del Estado De .... *MAGOTZI Boletín Científico de Artes Del*.  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ia/article/download/3178/3151?inline=1>
- Tsigos, C., & Chrousos, G. P. (2002). Hypothalamic–pituitary–adrenal axis, neuroendocrine factors and stress. In *Journal of Psychosomatic Research* (Vol. 53, Issue 4, pp. 865–871). [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(02\)00429-4](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(02)00429-4)
- Turner, S. M., Johnson, M. R., Beidel, D. C., Heiser, N. A., & Bruce Lydiard, R. (2003). The Social Thoughts and Beliefs Scale: A New Inventory for Assessing Cognitions in Social Phobia. In *Psychological Assessment* (Vol. 15, Issue 3, pp. 384–391). <https://doi.org/10.1037/1040-3590.15.3.384>

- Valentine, E. R., Fitzgerald, D. F. P., Gorton, T. L., Hudson, J. A., & Symonds, E. R. C. (1995). The Effect of Lessons in the Alexander Technique on Music Performance in High and Low Stress Situations. *Psychology of Music*, 23(2), 129–141.
- Van Dam, N. T., van Vugt, M. K., Vago, D. R., Schmalzl, L., Saron, C. D., Olendzki, A., Meissner, T., Lazar, S. W., Kerr, C. E., Gorchov, J., Fox, K. C. R., Field, B. A., Britton, W. B., Brefczynski-Lewis, J. A., & Meyer, D. E. (2018). Mind the Hype: A Critical Evaluation and Prescriptive Agenda for Research on Mindfulness and Meditation. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 13(1), 36–61.
- Van Gordon, W., Shonin, E., Sumich, A., Sundin, E. C., & Griffiths, M. D. (2014). Meditation Awareness Training (MAT) for Psychological Well-Being in a Sub-Clinical Sample of University Students: A Controlled Pilot Study. *Mindfulness*, 5(4), 381–391.
- Van Kemenade, J. F., Van Son, M. J. M., & Van Heesch, N. C. A. (1995). Performance anxiety among professional musicians in symphonic orchestras: a self-report study. *Psychological Reports*, 77(2), 555–562.
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (2017). Enaction: Embodied Cognition. In *The Embodied Mind*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262529365.003.0008>
- Varela, F. J., Thompson, E., Rosch, E., & Kabat-Zinn, J. (2017). *The Embodied Mind*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262529365.001.0001>
- Vervainioti, A., & Alexopoulos, E. C. (2015). Job-related stressors of classical instrumental musicians. *Medical Problems of Performing Artists*, 30(4), 197–202.

- Viejo Llaneza, C., & Laucirica Larrinaga, A. (2016). Entrenamiento mental, relajación e intervención educativa para la reducción del miedo escénico en estudiantes de flauta travesera. *Revista Electrónica de LEEME*, 37, Pp. 63-80. <https://academica-e.unavarra.es/handle/2454/33143>
- Vøllestad, J., Nielsen, M. B., & Nielsen, G. H. (2012). Mindfulness- and acceptance-based interventions for anxiety disorders: a systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Clinical Psychology / the British Psychological Society*, 51(3), 239–260.
- Vøllestad, J., Sivertsen, B., & Nielsen, G. H. (2011). Mindfulness-based stress reduction for patients with anxiety disorders: evaluation in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49(4), 281–288.
- Vreeburg, S. A., Zitman, F. G., van Pelt, J., DeRijk, R. H., Verhagen, J. C. M., van Dyck, R., Hoogendijk, W. J. G., Smit, J. H., & Brenda W J. (2010). Salivary Cortisol Levels in Persons With and Without Different Anxiety Disorders. In *Psychosomatic Medicine* (Vol. 72, Issue 4, pp. 340–347). <https://doi.org/10.1097/psy.0b013e3181d2f0c8>
- Wadlinger, H. A., & Isaacowitz, D. M. (2011). Fixing our focus: training attention to regulate emotion. *Personality and Social Psychology Review: An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 15(1), 75–102.
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness—the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1543–1555.
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2011). Freiburg Mindfulness Inventory. In *PsycTESTS Dataset*. <https://doi.org/10.1037/t04847-000>

- Wallace, B. A., Alan Wallace, B., & Shapiro, S. L. (2006). Mental balance and well-being: Building bridges between Buddhism and Western psychology. In *American Psychologist* (Vol. 61, Issue 7, pp. 690–701). <https://doi.org/10.1037/0003-066x.61.7.690>
- Warne, J. P. (2009). Shaping the stress response: Interplay of palatable food choices, glucocorticoids, insulin and abdominal obesity. In *Molecular and Cellular Endocrinology* (Vol. 300, Issues 1-2, pp. 137–146). <https://doi.org/10.1016/j.mce.2008.09.036>
- Website*. (n.d.-a). Retrieved February 17, 2020, from (Lynkins & Baer, 2011) Mindfulness and self-compassion as predictors of psychological wellbeing in long-term meditators and matched nonmeditators <https://doi.org/10.1080/17439760.2012.674548>
- Website*. (n.d.-b). Retrieved February 17, 2020, from Bornemann, B., & Singer, T. (2013). A cognitive neuroscience perspective - The ReSource model. In T. Singer, & M. Bolz (Eds.), *Compassion: Bridging practice and science* (pp. 178-191). Retrieved from [www.compassion-training.org](http://www.compassion-training.org). Cite as: <http://hdl.handle.net/11858/00-001M-0000-0014-46D3-0>
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*.
- Weiner, I. B., & Edward Craighead, W. (2010). *The Corsini Encyclopedia of Psychology, Volume 4*. John Wiley & Sons.
- Weintraub, M. (2004). “¿Por qué no Disfruto en el Escenario?” (C. Musicales (Ed.)).
- Wells, R., Outhred, T., Heathers, J. A. J., Quintana, D. S., & Kemp, A. H. (2012). Matter over mind: a randomised-controlled trial of single-session biofeedback training on performance

anxiety and heart rate variability in musicians. *PloS One*, 7(10), e46597.

Weng, H. Y., Lapate, R. C., Stodola, D. E., Rogers, G. M., & Davidson, R. J. (2018). Visual Attention to Suffering After Compassion Training Is Associated With Decreased Amygdala Responses. *Frontiers in Psychology*, 9, 771.

Werner, K. (1996). *Effortless Mastery: Liberating The Master Musician Within* (New Albany, IN, Jamey Aebersold).

Werner, K. H., Jazaieri, H., Goldin, P. R., Ziv, M., Heimberg, R. G., & Gross, J. J. (2012). Self-compassion and social anxiety disorder. *Anxiety, Stress, and Coping*, 25(5), 543–558.

Wesner, R. B., Noyes, R., & Davis, T. L. (1990). The occurrence of performance anxiety among musicians. *Journal of Affective Disorders*, 18(3), 177–185.

Westermann, J., Demir, A., & Herbst, V. (2004). Determination of cortisol in saliva and serum by a luminescence-enhanced enzyme immunoassay. *Clinical Laboratory*, 50(1-2), 11–24.

Williamon, A. (2004). Physiological self-regulation: biofeedback and neurofeedback. In *Musical Excellence Strategies and Techniques to Enhance Performance* (pp. 197–220).

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198525356.003.0011>

Williamon, A. (2004b). *Musical Excellence: Strategies and Techniques to Enhance Performance*. OUP Oxford.

Williamon, A., Aufegger, L., & Eiholzer, H. (2014). Simulating and stimulating performance: introducing distributed simulation to enhance musical learning and performance. *Frontiers in Psychology*, 5, 25.

- Williamon, A., & Thompson, S. (2006). Awareness and incidence of health problems among conservatoire students. In *Psychology of Music* (Vol. 34, Issue 4, pp. 411–430).  
<https://doi.org/10.1177/0305735606067150>
- Williams, J. M. (Ed.). (1993). *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance, 2nd ed.* 2, 383.
- Williams, J. M. (2009). *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance*. McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Wilson, C., Simpson, S. E., van Emmerik, R. E. A., & Hamill, J. (2008). Coordination variability and skill development in expert triple jumpers. *Sports Biomechanics / International Society of Biomechanics in Sports*, 7(1), 2–9.
- Wilson, G. D., & Roland, D. (2002). Performance anxiety. *The Science and Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*, 47–61.
- Witkiewitz, K., Greenfield, B. L., & Bowen, S. (2013). Mindfulness-based relapse prevention with racial and ethnic minority women. *Addictive Behaviors*, 38(12), 2821–2824.
- Wittchen, H. U. & B. (1996). The impact of social phobia on quality of life. *International Clinical Psychopharmacology*, 11(Supplement 3), 15–23.
- Wolfe, M. L. (1989). Correlates of adaptive and maladaptive musical performance anxiety. *Medical Problems of Performing Artists*, 4(1), 49–56.
- Wulf, G. (2013). Attentional focus and motor learning: a review of 15 years. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 77–104.
- Xiv, D. L. (2004). *El poder de la compasion / The Power of Compassion*.

- Yamsa-ard, T., & Wongsawat, Y. (2014). The relationship between EEG and binaural beat stimulation in meditation. In *The 7th 2014 Biomedical Engineering International Conference*. <https://doi.org/10.1109/bmeicon.2014.7017405>
- Yamsa-Ard, T., & Wongsawat, Y. (2015). The observation of theta wave modulation on brain training by 5 Hz-binaural beat stimulation in seven days. *Conference Proceedings: ... Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Conference, 2015*, 6667–6670.
- Yoshie, M., Kudo, K., Murakoshi, T., & Ohtsuki, T. (2009). Music performance anxiety in skilled pianists: effects of social-evaluative performance situation on subjective, autonomic, and electromyographic reactions. *Experimental Brain Research. Experimentelle Hirnforschung. Experimentation Cerebrale*, 199(2), 117–126.
- Yoshie, M., Shigemasu, K., Kudo, K., & Ohtsuki, T. (2009). Multidimensional anxiety and music performance: an exploratory application of the zones of optimal functioning model. In *PsycEXTRA Dataset*. <https://doi.org/10.1037/e539202013-015>
- Zajonc, R. B. (1965). Social Facilitation. *Science*, 149(3681), 269–274.
- Zarate, C. A., Jr, Mathews, D. C., & Furey, M. L. (2013). Human biomarkers of rapid antidepressant effects. *Biological Psychiatry*, 73(12), 1142–1155.
- Zarza Alzugaray, F. J., Orejudo Hernández, S., & Casanova López, O. (2016). *Estudios de música en los conservatorios superiores y ansiedad escénica en España*. [https://zaguan.unizar.es/record/60856/files/texto\\_completo.pdf](https://zaguan.unizar.es/record/60856/files/texto_completo.pdf)

- Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z., & Goolkasian, P. (2010). Mindfulness meditation improves cognition: evidence of brief mental training. *Consciousness and Cognition, 19*(2), 597–605.
- Zeidan, F., Martucci, K. T., Kraft, R. A., McHaffie, J. G., & Coghill, R. C. (2014). Neural correlates of mindfulness meditation-related anxiety relief. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 9*(6), 751–759.
- Zettle, R. D. (2003). Acceptance and Commitment Therapy (Act) vs. Systematic Desensitization in Treatment of Mathematics Anxiety. *The Psychological Record, 53*(2), 197–215.
- Zhao, X.-H., Wang, P.-J., Li, C.-B., Hu, Z.-H., Xi, Q., Wu, W.-Y., & Tang, X.-W. (2007). Altered default mode network activity in patient with anxiety disorders: an fMRI study. *European Journal of Radiology, 63*(3), 373–378.



## **Apéndice 1. Otros Mecanismos Neurobiológicos Asociados a la Práctica de la Atención Plena y Compasión**

### ***Cambios estructurales en la Amígdala***

Los resultados de una intervención basada en atención plena (Hölzel et al., 2010) indican que existe una relación entre las modificaciones en los niveles de estrés y los cambios morfométricos en la amígdala derecha, pero no en la izquierda. Esto se puede deber a que la amígdala derecha media en una detección de estímulo inicial, rápida y quizás automática, seguida de una respuesta más evaluativa y discriminatoria por parte de la amígdala izquierda (Costafreda et al., 2008; Gläscher & Adolphs, 2003). Estos resultados son consistentes con otro estudio en el que se examina el efecto de la atención plena sobre el control de la atención en contextos emocionales. En este estudio se reportó la disminución de la activación autonómica (respuesta de conductancia de la piel) a estímulos afectivos después de una intervención basada en atención plena (Ortner et al., 2007).

La activación disminuida en la amígdala en respuesta a estímulos emocionales ha sido observada en practicantes de meditación (Tang et al., 2015). Algunos estudios han propuesto la hipótesis de que la atención plena tiene efectos en la regulación de la emoción por medio de la disminución de la activación de la amígdala y el incremento en su conexión con la corteza prefrontal ventromedial (Kral et al., 2018).

En cuanto al entrenamiento en *mindfulness compasivo/ atención plena compasiva*, un estudio (Weng et al., 2018) reportó una disminución en la activación de la amígdala, la ínsula anterior y la corteza orbitofrontal. De acuerdo a estos investigadores, la práctica de la compasión en los programas de atención plena es un factor determinante para lograr la regulación emocional, el mejor manejo de las emociones y del estrés, así como para responder de manera

más adaptativa ante estímulos estresantes. En otra intervención basada en compasión además de encontrarse disminución en la activación de las mismas estructuras, se registró una disminución significativa de sintomatología ansiosa y depresiva (Klimecki et al., 2014).

### ***Correlatos Neurales de la Atención Plena Relacionados al Alivio de la Ansiedad y el Estrés***

La ansiedad refleja una incapacidad para gobernar los procesos cognitivos rumiativos y se asocia con una disminución de la actividad cerebral a nivel ejecutivo en las cortezas prefrontales bilaterales (PFC) y la corteza cingulada anterior (ACC) (S. J. Bishop, 2009). Esto es debido a que el control cognitivo de los procesos de pensamiento rumiativo está mediado por la activación en el PFC y ACC (Bishop, 2009); (Raz & Buhle, 2006).

Otro mecanismo cognitivo relacionado con la ansiedad es el modo de funcionamiento predeterminado (Zhao et al., 2007). Los pacientes con ansiedad exhiben una actividad cerebral alterada en la red neuronal por defecto (DMN), evidenciada por una desactivación disminuida en el corteza cingulada posterior (PCC) y la corteza prefrontal medial (mPFC) en comparación con los controles sanos (Gentili et al., 2009); (Zhao et al., 2007).

En un estudio realizado por Zeidan y colaboradores (2014) se encontró que la práctica de la atención plena modula la ansiedad de estado mediante la participación de una red que involucra la ACC, la ínsula anterior y la corteza prefrontal ventromedial (vmPFC). En este estudio las mayores reducciones en la ansiedad durante la meditación se asociaron con una mayor actividad de vmPFC (Zeidan et al., 2014). Según estos investigadores, la vmPFC participa de manera crucial en la regulación de emociones negativas y está asociada con un control cognitivo mejorado, con el procesamiento de la memoria de trabajo y la modificación de las evaluaciones de eventos sensoriales (Teasdale et al., 1999); (Kompus et al., 2009). Por otra parte,

en este mismo estudio se encontró que, la mayor activación en la ínsula anterior y ACC se asoció con mayores disminuciones en la ansiedad estado. De igual manera, la meditación basada en atención plena también redujo la actividad cerebral en áreas asociadas con procesos de pensamiento reflexivo (red neuronal por defecto).

## **Apéndice 2. Intervención Basada en Atención Plena Compasiva**

A continuación, se expone una explicación más detallada de las 8 sesiones que se llevaron a cabo en la intervención basada en atención plena compasiva.

### ***Sesión 1: Fase de Educación.***

El objetivo de esta sesión fue que los participantes conocieran el contenido del programa, y fueran introducidos a los conceptos de atención plena y compasión. Entre las actividades que se realizaron se encuentran:

**Lo que las Emociones Hacen en el Cuerpo.** Este tópico se centró en la desregulación emocional, se explicó que hay pensamientos que no se encuentran centrados en el presente, lo que produce experiencias de malestar. Cuando la mente se centra en el pasado, surgirán emociones, sensaciones y conductas relacionadas con la sintomatología depresiva; cuando lo hace en eventos futuros, se experimentará sintomatología ansiosa (Paquini & Coutino, 2017). Se abordó también la sintomatología ansiosa en el músico cuando éste se presenta en el escenario así como los efectos de ésta a corto y a largo plazo tanto para el desempeño como para la salud del intérprete de música.

**Introducción a la Atención Plena.** Se explicó el concepto de atención plena y sus beneficios en la prevención y tratamiento de las enfermedades. Se realizó una breve práctica de meditación con el objetivo de observar la naturaleza de la mente.

**Introducción a la Compasión.** Se explicó el concepto de compasión con el fin de conocer los beneficios de esta práctica para la salud (Moreno & Paquini 2012).

### ***Sesión 2. Bases de la Atención Plena y Compasión.***

Se abordaron conceptos básicos como la naturaleza de las emociones, pensamientos y sensaciones; los juicios de valor y la mente dual; la percepción e interpretación de la realidad, así como consideraciones básicas para introducirse a la práctica de meditación.

Al abordar la naturaleza de la mente se explicó que los “eventos mentales” o “internos” son las sensaciones, emociones y pensamientos, los cuales son percibidos únicamente por el individuo, tienen una duración breve y están en continuo cambio. Estos eventos mentales son el resultado de la interpretación particular de estímulos, en la que influyen la propia experiencia, normas y creencias que en muchos casos no son congruentes con la realidad (Paquini & Coutino, 2017).

Se explicaron los conceptos de apego y aversión. Cuando existe apego, se perciben atributos que pueden no estar presentes en el objeto o situación, o bien, hay una exageración de las se aprecian; el apego surge a partir de concepciones erróneas de la realidad (Chodron, 2003). El mantenimiento del apego, lejos de evitar sufrimiento genera más aversión a la pérdida. La solución del apego se da por medio de la práctica de la generosidad. La aversión surge al percibir una situación, persona u objeto carente de bondades, además se exageran sus características

desagradables, de tal manera que la experiencia es parcial, no se observa la realidad tal cual es. La aversión produce sufrimiento al mantener emociones aflitivas, la solución de la aversión se da por medio de la práctica de la compasión. (Moreno & Paquini, 2012).

En esta sesión también se abordaron las consideraciones básicas para meditar: respiración, postura, motivación, ambiente y práctica inicial. En especial se explicó la postura Vairochana de los siete puntos (Ricard, 2009), con la variación de permanecer sentado: 1) sentarse a la orilla de la silla sin recargarse, 2) la mano derecha sobre la izquierda con la punta de los pulgares en contacto, 3) los ojos entreabiertos, dirigiendo la vista hacia abajo, 4) la espalda recta, 5) los hombros relajados, 6) los labios y dientes en posición natural, con la punta de la lengua tocando el paladar y 7) la barba ligeramente inclinada.

Con relación a la respiración, se les indicó que la respiración debería ser natural, suave, calmada y silenciosa, observando la entrada y la salida del aire en la punta de la nariz. Cada sensación, pensamiento y emoción se reconocen y aceptan sin juzgarlos y luego “se sueltan”, regresando la atención a la respiración (Paquini & Coutino, 2017).

### ***Sesión 3. Entendimiento del Sufrimiento.***

El objetivo de esta sesión fue reconocer que el sufrimiento es una condición existente en la vida de los seres. Continuamente evaluamos la experiencia externa e interna, pues se tiene la creencia de que la felicidad se encuentra en alcanzar aquellas cosas que son agradables y en evitar las que son desagradables; las primeras producen apego y las segundas aversión. La percepción distorsionada de la realidad provocada por el apego y la aversión producen sufrimiento (Paquini & Coutino, 2017).

Para lograr un mejor entendimiento del concepto de sufrimiento se abordaron las cuatro nobles verdades de la filosofía budista. Estas son el fundamento de la enseñanza de la práctica de la atención plena, giran en torno a entender el sufrimiento y las acciones que se deben seguir para liberarse de él. Al aplicarlas a la vida diaria se logra reducir las emociones aflictivas y los hábitos mentales que las originan. Las cuatro nobles verdades son: la existencia del sufrimiento, el origen del sufrimiento, el fin del sufrimiento y el camino para salir del sufrimiento (Moreno & Paquini, 2012).

#### ***Sesión 4. Características de la Realidad***

Para entender las características de la realidad se explicaron los siguientes conceptos:

**Ley de Causa y Efecto.** Se abordó la relación de causa y efecto explicando cómo a cada acción (ya sea un pensamiento, palabra o conducta) le corresponderá una reacción. Todas las cosas y eventos, incluyendo las experiencias de sufrimiento y felicidad, ocurren como resultado de la unión de múltiples causas y condiciones, mismas que son creadas por infinitas causas y condiciones que se relacionan entre sí (Montano, 2010).

**Interdependencia.** La interrelación de los fenómenos es una de las características de la realidad. Los fenómenos surgen y se modifican debido a la combinación de una infinidad de factores. Cada fenómeno genera a su vez condiciones que ejercen un efecto parcial o determinante para que otro fenómeno surja, por lo que todos ellos son dependientes de las “partes” que los componen, carecen de identidad propia, sólida y permanente. Todos los fenómenos carecen de identidad propia ya que son únicamente el resultado de la combinación de otros fenómenos (Paquin & Coutiño, 2017).

**Impermanencia.** Se refiere a una más de las características de la realidad, el cambio constante de los fenómenos. Estos no pueden permanecer estáticos, por lo que se modifican de momento a momento de manera imperceptible a los sentidos en la mayoría de los casos. Las experiencias que surgen a partir de las sensaciones, emociones y pensamientos son cambiantes y no se mantienen por mucho tiempo. Debido a que los fenómenos son compuestos y dependen de causas y condiciones particulares para manifestarse, es imposible que permanezcan estáticos (Ricard & Clavel, 2005).

**Vacuidad.** Se refiere a que las cosas no tienen características propias, sino que les son asignadas por el observador. La realidad de cada persona depende más de su estado interno que de los eventos externos, toda vez que es el observador quien genera su realidad a partir de sus percepciones (Paquini & Coutino, 2017).

### ***Sesión 5. Práctica de la Atención Plena en la Vida Cotidiana***

Para poder abordar las meditaciones Shamata y Vipassana se explicaron algunos conceptos como la hiperreflexividad y el modo “piloto automático”.

La hiper reflexividad, frecuentemente conocida como rumiación, se trata de la excesiva atención auto centrada que origina una continua producción de eventos mentales y que puede encontrarse prácticamente en todos los trastornos psicológicos, como la ansiedad y la depresión (Pérez-Álvarez, 2008). Por otra parte, el modo “piloto automático” es un estado mecánico en el que el cuerpo se encuentra realizando una conducta mientras la mente está pensando en algo diferente a lo que el cuerpo realiza (Siegel, 2011).

En la sesión se abordaron dos tipos de meditación:

**Meditación Shamata.** Permite calmar los pensamientos y las emociones perturbadoras por medio de la atención a un objeto de fijación (respiración, objeto, letra, imagen, etcétera) (Tenzin Gyatso, 2010).

**Meditación Vipassana.** Se trata de la meditación analítica, permite comprender la realidad tal como es. En ella el practicante utiliza la claridad de discernimiento de la sabiduría y la aplica al análisis de los fenómenos (Gyatso, 2010).

En esta sesión también se explicaron las diferencias entre la práctica formal y la práctica informal de la atención plena. La práctica formal de la atención plena consiste en realizar la actividad en una postura de meditación mientras que la práctica informal consiste en prestar atención a las actividades cotidianas, ya sea verbal o físicamente, durante la rutina de nuestra vida (Rahula & Demiéville, 1990).

### ***Sesión 6. Comunicación Atenta y Compasiva***

Esta sesión se enfocó en la aplicación de la atención plena y compasión a las relaciones interpersonales, esto reflexionando en la autodeterminación de dejar de sufrir, el sentido de conexión con los demás seres, la compasión, el amor bondadoso, la ecuanimidad y la alegría.

Se explicó que la compasión es una actitud consciente y voluntaria que identifica el sufrimiento de los seres vivos, incluyendo al propio participante; reconoce el estado de aflicción, y genera acciones para aliviar el sufrimiento. Se trata del componente activo de la atención plena, derivado de la motivación de no sufrir y ayudar a los demás a no sufrir dirigiendo la mente y la conducta hacia la generación de soluciones que hagan posible una experiencia de vida con



mayor bienestar, basada en emociones positivas, y dando la misma importancia a todos los seres vivos (Paquini & Coutino, 2017). Entre las actividades que se realizaron se encuentran dos meditaciones en particular:

**La Práctica del Perdón.** Esta meditación puede ayudar a resolver emociones negativas de rencor, enojo u odio hacia las personas involucradas en situaciones en las que se experimentó sufrimiento (Moreno & Paquini, 2012)

**Intercambiarse a Uno Mismo por los Demás (Khyentse, 2007).** Cuando experimentamos sufrimiento, es muy común que estemos tan preocupados por liberarnos de ello, que no notamos que otras personas también sufren. Esta práctica permite reconocer esto.

### ***Sesión 7. Acciones que Favorecen el Bienestar***

En esta sesión se abordan las distintas acciones encaminadas al reconocimiento y al abandono de conductas destructivas junto a la generación y promoción de acciones encaminadas al bienestar propio y de los demás seres. El entrenamiento de la mente contempla seis acciones que favorecen el bienestar general (generosidad, ética, paciencia, esfuerzo gozoso, concentración y sabiduría). Estas se encuentran profundamente interconectadas, por lo que al abordar una de ellas se aborda a las demás también. Estas acciones tienen tres formas, mediante acciones, palabras (habla) y pensamientos.

También se explicó que la práctica de la compasión implica realizar acciones que alivien el sufrimiento propio y el de los demás. Para ello, es necesario atender constantemente las actividades del diario vivir, reconocer el sufrimiento propio y ajeno y anhelar liberarse de él. De este modo, se generan acciones, palabras o pensamientos que detengan o contribuyan a cambiar

tales experiencias. La práctica consistió en un ejercicio de meditación informal en el que se escribía una lista de acciones encaminadas a beneficiar a algún ser vivo (Moreno & Paquini, 2012).

### ***Sesión 8. Atención Plena Compasiva Aplicada a la Vida Cotidiana***

En esta sesión los participantes aprendieron a dirigir y mantener intencionalmente la atención en la experiencia presente, cuidando que los pensamientos, el habla y las acciones se enfocaran a la situación que se experimentaba en ese momento, y prestando atención a las sensaciones, al conjunto de los fenómenos y a su causalidad, impermanencia e interdependencia.

La práctica incluyó meditaciones informales al cocinar, comer, bañarse, lavar platos y despertarse. Se motivó a que cada persona comenzara a generalizar su práctica en sus actividades diarias y comentara posteriormente su experiencia con el grupo.

Adicionalmente, se bordó la práctica de atención plena en situaciones difíciles por medio de actividades en la que se analizan perspectivas, y se planean acciones benéficas para la vida diaria del practicante. Al ser esta la última sesión se resolvieron dudas referentes a los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos para estimular a los participantes a continuar con la práctica (Paquini & Coutino, 2017).

## **Anexos**

## I. Convocatoria

**SE LES INVITA AL:**

### **TALLER VIVENCIAL DE ATENCIÓN PLENA COMPASIVA PARA LA ANSIEDAD ESCÉNICA**

**ESTE TALLER FORMA PARTE DE UN PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN DE LA MAESTRÍA EN COGNICIÓN MUSICAL**

“La *Ansiedad Escénica* es la experiencia de aprehensión persistente y angustiada relacionada con actuar frente a una audiencia. A menudo produce un bajo rendimiento y falta de disfrute en la experiencia de interpretación”

### **CONVOCAMOS**

Instrumentistas de 20 a 35 años de edad con experiencia mínima de 6 años, que quieran participar en un entrenamiento mental para disminución de ansiedad los días **LUNES** en la **FACULTAD DE MÚSICA** del 23 de septiembre al 16 de diciembre de 9 a 11 hrs en el Aula A-9

#### **¿En qué consisten la participación y los Beneficios?**

9 sesiones de entrenamiento en atención plena compasiva  
(1 por semana) y 2 presentaciones públicas

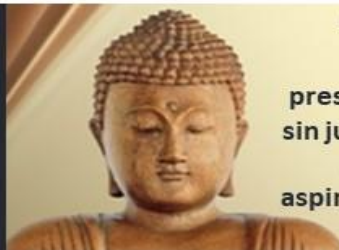
#### **LAS SESIONES SERÁN GRATUITAS**

Realizadas por una psicóloga experta

Conocerán un recurso más para lidiar con la ansiedad escénica

**SESIÓN INFORMATIVA: 23 DE SEPTIEMBRE 9-11 HRS EN EL AULA A-9 FAC. MÚSICA**

**¿Sufres cuando estás  
en el escenario?  
¿Te paraliza  
tocar frente  
al público?**



“La *Atención Plena Compasiva* es la consciencia que surge, a través de prestar atención al momento presente, sin juzgar la experiencia, y que nos lleva a generar acciones motivadas en la aspiración de liberarnos del sufrimiento a nosotros mismos y a los demás”

**INFORMES: [cnovalucero@yahoo.com.mx](mailto:cnovalucero@yahoo.com.mx) / [tabou\\_kire@hotmail.com](mailto:tabou_kire@hotmail.com)**

## **II. Resumen de la Sesión Informativa**

### ***Taller Vivencial de Atención Plena Compasiva Para Ansiedad Escénica***

Con el objetivo de comprender mejor cómo la práctica de la atención plena compasiva puede afectar los niveles de estrés y ansiedad, así como el rendimiento y el disfrute de músicos mexicanos cuando se enfrentan a una presentación pública, solicitamos su asistencia y colaboración en este taller. Esperamos que a partir del entrenamiento que recibirá, usted se beneficie y que esto se refleje en su estado de ánimo y calidad de vida.

Agradecemos la confianza y compromiso de todos los integrantes de este proyecto que hacen posible su realización y esperamos con alegría cumplir con los objetivos y metas planteadas. Con esto, les damos la más la más cordial bienvenida a nuestro Taller Vivencial de Atención Plena Compasiva para la Ansiedad Escénica. Este estudio forma parte de un proyecto de titulación, que para obtener el grado de Maestra en Cognición Musical, por parte de la Facultad de Música de la UNAM, presenta Nova Lucero Cortés Hernández. Y que lleva el nombre de:

“Evaluación de la efectividad de un programa de entrenamiento en atención plena compasiva sobre la sintomatología ansiosa que presentan los estudiantes de música derivada de su interpretación musical”

Por otro lado, contamos con el apoyo de la Facultad de Psicología de la UNAM, a través del Programa de Atención Plena Compasiva en Salud -dirigido por la Dra. Ana Moreno Coutiño-, representado por la Licenciada en Psicología Tanya María Fragoso López, capacitada previamente en dicho enfoque e intervención.

### ***Justificación del Estudio***

La ansiedad durante las ejecuciones públicas es un fenómeno prevalente entre los músicos, de hecho los estudios a nivel mundial muestran una incidencia alarmante de aproximadamente el 50% entre los músicos profesionales y estudiantes.

Presentarse en un escenario no sólo involucra el estudio del instrumento, sino también una preparación mental. Esta supone habilidades que permitan al intérprete mantener su desempeño o incluso potenciarlo en una presentación. Sin embargo, el sistema de enseñanza musical en México existe una carencia en esta formación. Si bien, en las escuelas se recibe una preparación concerniente al dominio técnico del instrumento y teoría musical, pocas veces se enseña a presentarse en un escenario y a controlar la ansiedad que esto supone.

Se ha sugerido el uso de la práctica de la **Atención Plena Compasiva** para tratar la **Ansiedad Escénica** musical en virtud de los resultados de investigaciones previas, mismos que indican que la práctica de la Meditación tiene el efecto de desactivar la respuesta de estrés y regular el funcionamiento del sistema nervioso parasimpático. Lo que disminuye la presión arterial y las frecuencias cardíaca y respiratoria. Por otro lado, se sabe que la Terapia centrada en la Compasión, ha resultado beneficiosa para personas con problemas de salud mental crónicos y complejos que están ligados a la vergüenza y la autocrítica. Dichos problemas los podemos encontrar en el fenómeno de ansiedad escénica.

### ***Objetivo General***

Disminuir la ansiedad que se experimenta en el escenario a través de la regulación emocional, la mejora en la atención de la experiencia de interpretación, así como la compasión hacia uno mismo y el otro cuando se está en el escenario.

### ***Sesión Informativa:***

- ¿Qué es la Ansiedad Escénica y la Atención Plena Compasiva?
- Descripción del Taller y las Evaluaciones a realizar
- Práctica breve de Atención Plena
- Dudas y comentarios:

**cnovalucero@yahoo.com.mx / tabou\_kire@hotmail.com**

### ***¿Qué es la Ansiedad Escénica?***

La **Ansiedad Escénica** es la experiencia de aprehensión persistente y angustiosa relacionada con actuar Frente a una Audiencia. A menudo produce un bajo rendimiento y falta de disfrute en la experiencia de interpretación. Esta sintomatología se asocia con la ansiedad que ocurre antes, durante y después de la interpretación musical, ya sea como solista o como miembro de un grupo, independientemente del tipo de instrumento musical que se ejecute. Este fenómeno es independientemente de la edad o género y se presenta en diversos grados, pudiendo llegar a ser perjudicial para el desempeño de los músicos y a afectar su carrera profesional.

### ***¿Qué es la Atención Plena?***

La **Atención Plena** es entendida como la acción de estar atento al momento presente, sin juzgar las experiencias y sin que la mente divague en el futuro o el pasado, desarrollando paulatinamente en el practicante una mente clara y alegre. Actualmente la implementación de las psicoterapias basadas en atención plena se ha incrementado debido a los beneficios, tanto en la salud física como mental, reportados en la literatura científica internacional.

Estas terapias se conocen en occidente como terapias cognitivo-conductuales de tercera generación y surgieron como una continuación de las generaciones anteriores, la conductual y la cognitivo-conductual. La llamada tercera ola de terapias cognitivo-conductuales reformula y sintetiza las generaciones previas de las terapias cognitivo-conductuales y las conduce hacia cuestiones previas y principalmente estudiadas por tradiciones filosóficas como la budista. ***Cualidades de la Atención Plena***

Entre las cualidades particulares de la práctica de la atención plena, están el promover el desarrollo de la metacognición, es decir la capacidad de autoobservación de las funciones mentales, así como el disminuir los pensamientos obsesivos, mejorar la memoria de trabajo y favorecer la regulación emocional.

### ***¿Qué es la Atención Plena Compasiva?***

La atención plena practicada como objetivo único, implica el desarrollo de una actitud atenta al momento presente, sin juzgar la experiencia como agradable o desagradable. Al desarrollar esta habilidad, es posible obtener una mejoría en el desempeño de cualquier tarea. Sin embargo, esta práctica también implica el concepto de compasión. Es decir, si la atención plena se dirige hacia objetivos que incluyan la aspiración del bienestar de la mayor cantidad de seres, y no únicamente a la búsqueda de beneficios personales, los efectos de las acciones serán mucho más extensos y duraderos. La atención plena y la compasión son aliados interdependientes que pueden alcanzar un potencial extensivo, beneficiando inicialmente al practicante, y luego a todo aquel que de forma directa o indirecta se relacione con este, generando un efecto dominó cuyos beneficios son incalculables.



### ***Descripción del Taller y Evaluaciones a Realizar***

La participación de los voluntarios consta de tres fases:

1. Con la intención de recabar los datos basales, se llevará a cabo una evaluación mediante las siguientes pruebas psicométricas: Inventario para Ansiedad IDARE (ambas escalas, de rasgo y de estado), Propiedades Psicométricas de la Versión Mexicana de la Escala de Atención Plena MAAS, así como la Escala de Compasión para Población Mexicana ECOM. De igual manera, se pedirá una muestra de saliva para determinar el nivel de cortisol y una muestra de orina para realizar una prueba de antidoping
2. Cursar un entrenamiento en atención plena compasiva con una duración de 9 semanas, mediante sesiones semanales de 120 minutos
3. Finalizada la intervención, se aplicarán las pruebas psicométricas nuevamente y se pedirá otra muestra más de cortisol en saliva

En las fases 1 y 3 se expondrá a los voluntarios a una presentación pública posterior a las evaluaciones, con el fin de medir sus niveles de Cortisol en una situación simulada que, en su vida diaria, provocaría Ansiedad Escénica.

### ***Cronograma***

Taller Vivencial de Atención Plena Compasiva para la Ansiedad Escénica

8 sesiones de 120 minutos

<b>Día</b>	<b>Hora</b>	<b>Aula</b>	<b>Descripción</b>
Miércoles 18 Septiembre	9-11 hrs	A-9	Sesión informativa
Lunes 23 Septiembre	9-11 hrs	A-9	Sesión informativa
Lunes 20 Septiembre	9-11 hrs	A-9	Evaluaciones basales
Lunes 7 Octubre	9-11 hrs	A-9	Primera presentación pública
Lunes 14 Octubre	9-11 hrs	A-9	Taller APC 8 sesiones
Lunes 9 Diciembre	9-11 hrs	A-9	Evaluaciones finales Segunda presentación pública

### ***Práctica breve de Atención Plena***

1. Colócate en una postura cómoda, procurando mantener la espalda derecha
2. Sigue las indicaciones: Una vez bien sentados, comenzaremos por llevar la atención a nuestro cuerpo intentando poco a poco relajarlo. Vamos a recorrer el cuerpo desde los pies hasta la cabeza, tratando de sentirlo y enviando un mensaje mental de relajación, este ejercicio puede durar el tiempo que requiera cada persona. En seguida comenzamos a observar nuestra respiración, prestando atención a nuestro diafragma, nuestro pecho, garganta y nariz. Una vez captadas algunas de las sensaciones que ahí se producen mientras respiramos, trataremos de hacernos más conscientes de ella y sigamosla mientras inhalamos y exhalamos.

### **Dudas y Comentarios**

cnovalucero@yahoo.com.mx

[tabou\\_kire@hotmail.com](mailto:tabou_kire@hotmail.com)

### **III. Consentimiento Informado**

Con el objetivo de que Usted nos pueda brindar su consentimiento de participación informada en el proyecto de investigación titulado: “Taller vivencial de Atención Plena Compasiva para la Ansiedad Escénica”, en este documento le damos a conocer los procedimientos e implicaciones de su participación.

#### ***Características de los voluntarios***

Le pedimos participar en este estudio porque usted forma parte del siguiente grupo:

- Edad entre 20 y 35 años
- Músicos instrumentistas con experiencia mínima de 6 años
- En caso de ser mujer, no estar embarazada ni seguir tratamientos hormonales
- No ser consumidores de sustancias psicoactivas
- Nunca haber practicado atención plena
- Que quieran participar en un entrenamiento mental para disminución de ansiedad

#### ***Procedimiento***

La participación de los voluntarios consta de tres fases. En la primera, con la intención de recabar los datos basales, se llevará a cabo una evaluación psicométrica mediante las siguientes pruebas: Inventario para Ansiedad IDARE (ambas escalas, de rasgo y de estado), Propiedades Psicométricas de la Versión Mexicana de la Escala de Atención Plena MAAS, así como la Escala de Compasión para Población Mexicana ECOM. De igual manera, se pedirá una muestra de saliva para determinar el nivel de cortisol y una muestra de orina para realizar una prueba de antidoping.

La segunda fase consiste en cursar un entrenamiento en atención plena compasiva con una duración de 9 semanas, mediante sesiones semanales de 120 minutos.

En la tercera fase, finalizada la intervención, se aplicarán las pruebas psicométricas nuevamente y se pedirá otra muestra más de cortisol en saliva.

### ***Beneficios***

Los datos recabados ayudarán a comprender mejor a los investigadores cómo la práctica de la atención plena compasiva puede afectar los niveles de estrés y ansiedad, así como el rendimiento y el disfrute de músicos mexicanos cuando se enfrentan a una presentación pública. De esta manera Usted colaborará con el desarrollo de futuros tratamientos para que otras personas se beneficien de ellos. Esperamos que a partir del entrenamiento que recibirá, Usted se beneficie y que esto se refleje en su estado de ánimo y calidad de vida.

### ***Confidencialidad***

Su identidad no será revelada, ya que se encuentra encriptada en un código único. Los datos sobre su identidad sólo los conocerá el jefe del laboratorio. Toda información que nos sea proporcionada será de carácter estrictamente confidencial y será utilizada únicamente por el equipo de investigación.

### ***Aviso de Privacidad Simplificado***

La investigadora principal de este estudio, la Dra. Ana B. Moreno Coutiño, es responsable del tratamiento y resguardo de los datos personales que Usted nos proporcione, los cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Los datos personales que le solicitaremos serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este documento. Usted puede solicitar la corrección de sus datos o que sus datos se eliminen de nuestras bases en cualquier momento. En caso de así requerirlo, le pedimos dirigirse al investigador responsable del proyecto a la siguiente dirección de correo: moca99\_99@yahoo.com.

***Participación voluntaria***

La participación en el estudio es absolutamente voluntaria, por lo que no se otorgará ninguna remuneración o retribución. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación en cualquier momento. Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación, favor de comunicarse al 5516495675 o si lo prefiere, al correo tabou\_kire@hotmail.com.

***Consentimiento informado***

Yo, \_\_\_\_\_ el día de hoy, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019, acepto participar en este estudio por voluntad propia y estoy consciente de: a) en que consiste mi participación, b) que no obtendré compensación económica por mi participación, c) que los datos que proporciono son confidenciales y que serán utilizados con fines meramente académicos y d) que soy libre de retirar mi participación en cualquier momento.

\_\_\_\_\_

Firma del participante

#### **IV. Historia Clínica Psicológica**

##### ***Taller Vivencial De Atención Plena Compasiva Para Ansiedad Escénica***

El presente cuestionario forma parte de una investigación que se está llevando a cabo en la Facultad de Música y la Facultad de Psicología de la UNAM. Si eres músico instrumentista, tienes de 20 a 35 años de edad y consideras que padeces ansiedad escénica, nos interesaría que participaras en este taller y respondieras las siguientes preguntas.

La ansiedad escénica es la experiencia de aprehensión persistente y angustiosa relacionada con actuar frente a una audiencia. A menudo produce bajo rendimiento y falta de disfrute de la experiencia de interpretación. Actualmente existen diversos tratamientos para lidiar con ella, el tratamiento que esta investigación propone es el entrenamiento en atención plena compasiva. Este entrenamiento ha sido empleado principalmente para tratar sintomatología ansiosa y depresiva, es por ello que la proponemos como tratamiento para lidiar con la ansiedad escénica.

Toda la información será tratada con seriedad y será absolutamente confidencial, por lo que le pedimos responder con honestidad. Ninguna persona sabrá cuáles son sus datos debido a que la información obtenida se usará sólo para la presente investigación. ¡AGRADECEMOS Y VALORAMOS MUCHO SU COLABORACIÓN!

##### ***Datos personales***

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Religión \_\_\_\_\_

Celular \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

**Formación musical**

Semestre \_\_\_\_\_ Instrumento \_\_\_\_\_ Años tocando \_\_\_\_\_

Escuela de procedencia \_\_\_\_\_

Obra a interpretar--- \_\_\_\_\_

Utilizas alguna estrategia para lidiar con la ansiedad escénica ¿Cuál? ¿Te ha resultado efectiva? \_\_\_\_\_

**Hábitos**

¿Has meditado alguna vez? \_\_\_\_\_

Realizas alguna clase de ejercicio físico ¿Qué? ¿Cada cuánto? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Cuántas horas duermes habitualmente? - \_\_\_\_\_

**Consumo de sustancias**

Cafeína \_\_\_\_\_ ¿Con qué frecuencia? (cantidad de tazas a la semana) \_\_\_\_\_

Tabaco \_\_\_\_\_ ¿Con qué frecuencia? (cantidad de cigarrillos a la semana) \_\_\_\_\_

Alcohol \_\_\_\_\_ ¿Con qué frecuencia? (cantidad de copas a la semana) \_\_\_\_\_

Marihuana \_\_\_\_\_ ¿Con qué frecuencia? (cantidad a la semana) \_\_\_\_\_ -- \_\_\_\_\_

Cocaína \_\_\_\_\_ ¿Con qué frecuencia? (cantidad a la semana) \_\_\_\_\_

Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_ ¿Con qué frecuencia? (cantidad a la semana) \_\_\_\_\_



***Padecimientos***

1. Padecimiento psicológico \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Sigues algún tratamiento? (indicar medicamento, dosis y frecuencia) \_\_\_\_\_

2. Padecimiento endócrino \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Sigues algún tratamiento? (indicar medicamento, dosis y frecuencia) \_\_\_\_\_

3. Otro padecimiento \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Sigues algún tratamiento? (indicar medicamento, dosis y frecuencia) \_\_\_\_\_

***Sólo para mujeres***

Fecha de último ciclo menstrual \_\_\_\_\_ -----

Duración del periodo \_\_\_\_\_ ---

Duración de la menstruación \_\_\_\_\_

¿Sigues algún tratamiento anticonceptivo? \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Estás embarazada? \_\_\_\_\_

***Observaciones***

---

---

Nombre del responsable \_\_\_\_\_

---

Firma del responsable

---

Firma del participante

## V. Cronograma

DÍA	AULA	HORA	DESCRIPCIÓN DE LA CLASE
Miércoles 18 Sep	A-9	9-11	<b>Sesión informativa</b> Ficha de registro Elección de repertorio
Lunes 23 Sep	A-9	9-11	<b>Segunda sesión informativa</b> Ficha de registro Elección de repertorio
Lunes 30 Sep	A-9	9-11	<b>EVALUACIÓN PRE INTERVENCIÓN</b> <b>Historia clínica</b> <b>Evaluaciones psicométricas:</b> IDARE-R MAAS ECOM <b>Evaluaciones fisiológicas:</b>  Sustancias psicoactivas
Lunes 7 oct	A-9	9-11	<b>Sesión 1</b>
Lunes 14 oct	A-10	9-11	<b>EVALUACIÓN PREINTERVENCIÓN</b> <b>1a Audición</b> IDARE-Estado Cortisol estado
Lunes 21 Oct	A-9	9-11	<b>Sesión 2</b> <b>Entrega de cortisol basal</b>
Lunes 28 Oct	A-9	9-11	<b>Sesión 3</b>
Lunes 4 Nov	A-9	9-11	<b>Sesión 4</b>
Lunes 11 Nov	A-9	9-11	<b>Sesión 5</b>
Lunes 18 Nov	A-9	9-11	<b>Sesión 6</b>
Lunes 25 Nov	A-9	9-11	<b>Sesión 7</b>

Lunes 2 Dic	A-9	9--11	Sesión 8
Lunes 9 Dic	A-9	9--11	<b>EVALUACIÓN POST INTERVENCIÓN</b> <b>2a Audición</b> IDARE-Rasgo y Estado Cortisol estado MAAS ECOM
Lunes 16 Dic	A-9	9-11	Entrega de muestras cortisol basal post intervención

## VI. Horarios de Pruebas de Cortisol

SORTEO	PRUEBA PSICOMÉTRICA	1a Prueba de cortisol	Prueba Musical	2a Prueba de cortisol	PARTICIPANTES
8:45-9:00	9:00-9:10	9:10-9:20	9:20-9:40	9:50	1 al 5
	9:30-9:40	9:40-9:50	9:50-10:10	10:20	6 al 10
	10:00-10:10	10:10-10:20	10:20-10:40	10:50	11 al 15
	10:20-10:30	10:30-10:40	10:40-11:00	11:10	16 al 19

## VII. Orden de Toma de Muestra de Cortisol Salival

<b>PARTICIPANTE</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>HORA</b>	<b>Hora de toma segunda muestra de cortisol</b>
TODOS	sorteo	8:45- 9:00	
1-5	Prueba psicométrica Prueba de cortisol Prueba musical	9:00-9:10 9:10-9:20 9:20-9:40	9:50
6-10	Prueba psicométrica Prueba de cortisol Prueba musical	9:30-9:40 9:40-9:50 9:50-10:10	10:20
11-15	Prueba psicométrica Prueba de cortisol Prueba musical	10:00-10:10 10:10-10:20 10:20-10:40	10:50
16-19	Prueba psicométrica Prueba de cortisol Prueba musical	10:20-10:30 10:30-10:40 10:40-11:00	11:10

## VIII. Instrumentos

<b>IDARE</b>		<b>SXR</b>			
Inventario de Autoevaluación					
Instrucciones: Algunas expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y llene el círculo del número que indique cómo se siente <i>generalmente</i> . No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa cómo se siente <i>generalmente</i> .		CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	FRECUENTEMENTE	CASI SIEMPRE
21.	Me siento bien . . . . .	①	②	③	④
22.	Me canso rápidamente . . . . .	①	②	③	④
23.	Siento ganas de llorar . . . . .	①	②	③	④
24.	Quisiera ser tan feliz como otros parecen serlo . . . . .	①	②	③	④
25.	Pierdo oportunidades por no poder decidirme rápidamente . . . . .	①	②	③	④
26.	Me siento descansado . . . . .	①	②	③	④
27.	Soy una persona "tranquila, serena y sosegada" . . . . .	①	②	③	④
28.	Siento que las dificultades se me amontonan al punto de no poder superarlas . . . . .	①	②	③	④
29.	Me preocupo demasiado por cosas sin importancia . . . . .	①	②	③	④
30.	Soy feliz . . . . .	①	②	③	④
31.	Tomo las cosas muy a pecho . . . . .	①	②	③	④
32.	Me falta confianza en mí mismo . . . . .	①	②	③	④
33.	Me siento seguro . . . . .	①	②	③	④
34.	Trato de sacarle el cuerpo a las crisis y dificultades . . . . .	①	②	③	④
35.	Me siento melancólico . . . . .	①	②	③	④
36.	Me siento satisfecho . . . . .	①	②	③	④
37.	Algunas ideas poco importantes pasan por mi mente y me molestan . . . . .	①	②	③	④
38.	Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza . . . . .	①	②	③	④
39.	Soy una persona estable . . . . .	①	②	③	④
40.	Cuando pienso en los asuntos que tengo entre manos me pongo tenso y alterado . . . . .	①	②	③	④

# IDARE

SXE

Inventario de Autoevaluación  
por

C. D. Spielberger, A. Martínez-Urrutia, F. González-Reigosa, L. Natalicio y R. Díaz-Guerrero

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Algunas expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y llene el círculo del número que indique cómo se *siente ahora mismo*, o sea, en *este momento*. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos ahora.

	NO EN LO ABSOLUTO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO
1. Me siento calmado . . . . .	①	②	③	④
2. Me siento seguro . . . . .	①	②	③	④
3. Estoy tenso . . . . .	①	②	③	④
4. Estoy contrariado . . . . .	①	②	③	④
5. Estoy a gusto . . . . .	①	②	③	④
6. Me siento alterado . . . . .	①	②	③	④
7. Estoy preocupado actualmente por algún posible contratiempo . . . . .	①	②	③	④
8. Me siento descansado . . . . .	①	②	③	④
9. Me siento ansioso . . . . .	①	②	③	④
10. Me siento cómodo . . . . .	①	②	③	④
11. Me siento con confianza en mí mismo . . . . .	①	②	③	④
12. Me siento nervioso . . . . .	①	②	③	④
13. Me siento agitado . . . . .	①	②	③	④
14. Me siento "a punto de explotar" . . . . .	①	②	③	④
15. Me siento reposado . . . . .	①	②	③	④
16. Me siento satisfecho . . . . .	①	②	③	④
17. Estoy preocupado . . . . .	①	②	③	④
18. Me siento muy excitado y aturdido . . . . .	①	②	③	④
19. Me siento alegre . . . . .	①	②	③	④
20. Me siento bien . . . . .	①	②	③	④

### Escala de Atención Plena Versión Mexicana (MAAS).

**Instrucciones.** A continuación aparece un conjunto de afirmaciones sobre su experiencia diaria. Utilizando la escala del 1 al 6 mostrada más abajo, indique con qué frecuencia tiene usted dichas experiencias. Por favor, responda según su experiencia real, en vez de lo que usted cree que su experiencia debería ser. Por favor, considere por separado cada una de las cuestiones.

1	2	3	4	5	6
Casi siempre	Con mucha frecuencia	Con cierta frecuencia	Con poca frecuencia	Con muy poca frecuencia	Casi nunca

1. Puedo sentir una emoción y no estar consciente de ella hasta tiempo después	1	2	3	4	5	6
2. Rompo o derramo cosas por descuido, al no poner atención, o porque estoy pensando en otra cosa.	1	2	3	4	5	6
3. Se me hace difícil permanecer concentrado en lo que está sucediendo en un momento dado.	1	2	3	4	5	6
4. Tiendo a caminar rápidamente para llegar a donde tengo que ir, sin poner mucha atención a lo que ocurre alrededor.	1	2	3	4	5	6
5. Tiendo a no percibir la tensión física o el nivel de incomodidad a que estoy sometido, hasta que realmente son evidentes	1	2	3	4	5	6
6. Se me olvidan los nombres de las personas, inmediatamente después de que me presentan a alguien.	1	2	3	4	5	6
7. Parece como si estuviera funcionando de manera "automática" sin darme cuenta de lo que estoy haciendo.	1	2	3	4	5	6
8. Me apresuro a hacer mis tareas sin realmente prestarles mucha atención.	1	2	3	4	5	6
9. Me concentro tanto en la meta que quiero alcanzar, que pierdo contacto con lo que estoy haciendo para conseguirla.	1	2	3	4	5	6
10. Realizo trabajos automáticamente, sin ponerle mucha atención a lo que hago.	1	2	3	4	5	6
11. Escucho a mi interlocutor con un oído, mientras hago otra cosa simultáneamente.	1	2	3	4	5	6
12. Llego a un lugar en "piloto automático" y luego me pregunto qué iba a hacer en ese lugar.	1	2	3	4	5	6
13. Me preocupo por cosas que pueden ocurrir en el futuro o por asuntos del pasado.	1	2	3	4	5	6
14. Hago cosas sin ponerles mucha atención.	1	2	3	4	5	6
15. Como entre comidas sin estar consciente de que estoy comiendo.	1	2	3	4	5	6



### Escala de Compasión para Población Mexicana

**Nombre del usuario:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **No. de expediente:** \_\_\_\_\_

En el presente cuestionario se presentan 17 frases. Por favor lea cuidadosamente cada una de las oraciones de la columna "Reactivos" y marque con un **tache** el recuadro que corresponda a la opción de respuesta que mejor describa su forma de pensar, sentir y actuar en cada situación descrita. Recuerde que solo puede marcar una opción de respuesta por cada reactivo.

Reactivos	Nunca	Casi nunca	Rara vez	A veces	Con frecuencia	Casi siempre	Siempre
1. Cuando me doy cuenta que alguien se siente mal le ofrezco mi ayuda sin dudar.							
2. Si alguien necesita ayuda económica se la proporciono si tengo la posibilidad.							
3. Procuro cuidar de las personas.							
4. Cuando veo que una persona se siente sola siento deseos de ofrecerle mi compañía.							
5. Siento gran pena por las personas que no tienen que comer.							
6. Procuro cuidar de los animales.							
7. Si veo a alguien pasando un momento difícil, trato de ayudar a esa persona.							
8. Si veo que alguien necesita un consejo, trato de decirle algo que le ayude.							
9. Me entristece el sufrimiento de los seres humanos.							
10. Si veo a un animal en peligro trato de ayudarlo.							
11. Siento gran tristeza cuando veo a personas sin hogar.							
12. Cuando veo a un animal sufriendo maltrato siento deseos de protegerlo.							
13. Cuando alguien está sufriendo suelo ser el primero en intervenir y ayudar.							
14. Cuando otros sienten tristeza, trato de confortarlos.							
15. Dedico parte de mi tiempo libre a ayudar a los demás.							
16. Me duele la pobreza en el mundo							
17. Cuando veo que alguien está pasando un momento difícil le pregunto si puedo ayudarlo.							

**Puntaje total:** \_\_\_\_\_

### EVALUACIÓN CONDUCTUAL DE LA ANSIEDAD EN EL ESCENARIO

El siguiente instrumento permite evaluar las manifestaciones conductuales de la ansiedad escénica. Por favor marque en el recuadro la manifestación presente en el intérprete en el recuadro correspondiente.

MANIFESTACIÓN	DEMASIADO	MUCHO	REGULAR	POCO	IMPERCEPTIBLE
Se le ve tenso					
Su postura se ve corvada					
Presenta temblor en extremidades					
Aprieta la mandíbula					
Sudoración en frente es visible					
Enrojecimiento del rostro					
No ve al público					
Se esconde detrás del atril					
Se disculpa ante los errores					
Interactúa con el público de manera visual					
Errores de ejecución					
Fallos de memoria					
Dificultad para concentrarse					
Se le ve enganchado con la música					
Se le ve preocupado					
Muestra dominio en el escenario					

PAUTA DE EVALUACIÓN INTERPRETACIÓN (INSTRUMENTAL Y VOCAL)								
	INDICADOR	DEFICIENTE (0)	LIMITADO (1)	MUY BUENO (2)	EXCELENTE (3)	Inst.	Vocal.	
		Calidad del sonido/ Proyección	El sonido no es claro, ni potente, ni definido.	El sonido decae en claridad, potencia y definición en algunos pasajes.	El sonido es en general claro, potente y definido.	El sonido es claro, potente y definido.		
		Precisión rítmica	El pulso y las secuencias rítmicas no son precisos.	El pulso y las secuencias rítmicas son poco precisos durante la interpretación.	El pulso y las secuencias rítmicas son precisos en mayor parte de la interpretación.	El pulso y las secuencias rítmicas son precisos.		
Curso	Ptje. Obtenido							
	17	Precisión melódica y armónica/Afinación.	El estudiante interpreta sin precisión melódica y armónica en escasos momentos de la obra (notas y/o acordes correctos).	El estudiante interpreta con poca precisión melódica y armónica en algunos momentos de la pieza (notas y/o acordes correctos).	El estudiante interpreta con precisión melódica y armónica gran parte de la pieza (notas y/o acordes correctos).	El estudiante interpreta con precisión melódica y armónica toda la obra (notas y/o acordes correctos).		
Fecha	Ptje. Corte							
	20	Fluidez	La interpretación es interrumpida constantemente, restándole cohesión al discurso musical.	La interpretación es insegura, hay tres o más pausas que interrumpe el discurso musical.	La interpretación es segura, pero hay una o dos pausas que interrumpe el discurso musical.	La interpretación es segura y fluida, no hay pausas que interrumpan el discurso musical.		
Nombre	Puntaje Total							
	Rúbrica	El estudiante no emplea la digitación propuesta.	El estudiante emplea en algunos pasajes la digitación propuesta	El estudiante emplea en la mayoría de la obra la digitación propuesta.	El estudiante emplea la digitación y postura correcta al interpretar la pieza.			
	Subtotal							
Nombre	Puntaje Total							
	Dicción	El estudiante no modula el texto correctamente, no se comprende.	Al estudiante se le comprende el texto cantado en pocos pasajes.	Al estudiante se le comprende el texto cantado durante casi toda la pieza, a excepción de un pasaje.	Al estudiante se le comprende el texto cantado durante toda la pieza.			
	Responsabilidad.	El alumno no realiza su presentación el día en que es llamado y no cuenta con instrumento requerido.	El alumno realiza su presentación en la clase que es llamado, pero no cumple con su instrumento.	El alumno realiza su presentación en la clase que es llamado, pero debe solicitar instrumento durante la clase.	El alumno realiza su presentación en la clase que es llamado, cumpliendo con instrumento requerido.			
Nombre	Puntaje Total							
	Respeto	Al alumno se le llama la atención más de 2 veces por no cumplir lo descrito en "Excelente"	Al alumno se le llama la atención 2 vez por no cumplir lo descrito en "Excelente"	Al alumno se le llama la atención 1 vez por no cumplir lo descrito en "Excelente"	El alumno escucha, sin conversar ni interrumpir las presentaciones de sus compañeros.			

## REGISTRO DE FRECUENCIA CARDIACA

PARTICIPANTE	<u>EX_PRE</u>	FX POST	OBSERVACIONES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

PARTICIPANTE	<u>EX_PRE</u>	FX POST	OBSERVACIONES
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

---

