

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA**

**EFFECTIVIDAD DE LAS TÉCNICAS DE RELAJACIÓN:  
ENTRENAMIENTO DE LA RELAJACIÓN PROGRESIVA, BASADO  
EN JACOBSON Y EL ESCANEO CORPORAL ("*BODY SCAN*"),  
EN LOS CANTANTES DEL CORO DE LA PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, PARA DISMINUIR  
EL ESTRÉS Y ANSIEDAD MAYO - JUNIO 2016**

**Elaborado por:**

**KAREN DOROTHY ARGOTTY RUALES**

**Quito, Septiembre 2016**

## RESUMEN

La siguiente investigación se ha enfocado en la efectividad sobre la disminución del estrés y la ansiedad por medio de las técnicas de relajación, Entrenamiento de la Relajación Progresiva basado en Jacobson y el Escaneo Corporal, durante ocho sesiones. El estudio es descriptivo y de corte transversal recopilando información individual de los participantes a través de instrumentos como: escala DASS-21, EVA y Escala de Indicadores de Estrés, con estos instrumentos se logró observar que por medio de las técnicas de relajación el nivel de estrés y ansiedad se reduce significativamente.

Por lo tanto la fisioterapia dentro del campo de la música puede llegar a ser de gran importancia debido a que puede ayudar a mantener un cuerpo equilibrado, con una postura adecuada y libre de tensiones permitiendo un cuerpo armónico y eso se traduce no sólo en calidad de vida sino en calidad de sonido.

**Palabras claves:** Estrés, Ansiedad, Técnicas de relajación.

## **ABSTRACT**

The following research has focused on the effectiveness in reducing stress and anxiety through relaxation techniques, progressive relaxation training based on Jacobson and Body Scan for eight sessions. The study is descriptive and cross-sectional collecting personal information from participants through instruments such as: Scale DASS-21, EVA and scale stress indicators, these instruments are able to observe that through relaxation techniques level stress and anxiety is significantly reduced.

Therefore physiotherapy in the field of music can become very important because it can help maintain a balanced body, with adequate and free stance tensions allowing a harmonious body and that translates not only as life but sound quality.

**Key words:** Stress, Anxiety, Relaxation Techniques.

## DEDICATORIA

Este logro se lo entrego primeramente a Dios quien siempre ha sido mi motor de vida, porque quien lo tiene a Él nada le falta. Aunque ahora no se encuentren presentes físicamente, sé que lo están desde el cielo como mis ángeles guardianes, a mis queridos abuelitos Hugo Ruales y Blanca Olmedo, quienes durante sus años de vida fueron mis guías, inculcándome el amor, la humildad y perseverancia.

A mi madre Gladys Ruales por su inigualable ejemplo de lucha, enseñándome a enfrentar la vida como lo es ella toda una guerrera, por sus consejos, abrazos y por estar ahí siempre con todo el amor incondicional que solo una madre sabe dar, también dedico este trabajo a mi hermano Ronny Argotty que ha marcado mi corazón mostrándome lo importante que es alcanzar los sueños y las metas sin olvidar de dónde venimos.

A mi Padrino Varelis, porque a pesar de la distancia siempre ha sido un eje más en mi vida, con su apoyo valioso, presto a escuchar y saberme guiar.

Y finalmente a mi Comunidad Alfareros de Paz por llenar mi vida de ocurrencias, muchas alegrías y por estar ahí cada vez que los necesité.

Aprendí que por más que el camino se torne difícil, siempre con la ayuda de Dios y las personas tan valiosas que se encuentran a mí alrededor, el cumplir las metas es posible con dedicación y perseverancia.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iv</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>3</b>
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Justificación .....	4
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos .....	6
1.4 Metodología .....	6
1.4.1 Tipo de Estudio.....	6
1.4.2 Población y muestra .....	7
1.4.3 Técnicas .....	7
1.4.4 Instrumento.....	7
1.4.5 Criterios de Inclusión .....	8
1.4.6 Criterios de Exclusión .....	8
1.4.7 Plan de análisis.....	8
<b>2. Capítulo II: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS .....</b>	<b>9</b>
2.1 Estrés .....	9
2.1.1 Estresores .....	9
2.1.2 Fases del estrés: síndrome general de adaptación .....	11
2.1.3 Diagnóstico de los niveles de estrés.....	13
2.1.4 Prevención del Estrés .....	13
2.1.5 El estrés en músicos.....	14
2.2 Ansiedad.....	15
2.2.1 Ansiedad normal y patológica.....	15

2.2.2	Trastornos de la ansiedad patológica .....	16
2.2.3	Ansiedad en músicos.....	16
2.3	Fisiología Vocal .....	17
2.3.1	Mecanismo de la Fonación .....	17
2.3.2	Resonancia de la voz .....	18
2.3.3	Tipos de voz .....	18
2.3.4	Canto Coral .....	19
2.3.5	Higiene Vocal .....	20
2.3.6	Relación Cuerpo – Voz.....	20
2.3.7	Trastornos de la Voz.....	20
2.4	Relajación, Respiración y Coordinación .....	21
2.4.1	Relajación.....	21
2.4.2	Tono Muscular.....	22
2.4.3	Reflejo Miotático .....	22
2.4.4	Tensión.....	22
2.4.5	Signos de Tensión .....	23
2.4.6	Tipos de Relajación .....	23
2.5	Técnicas de Relajación.....	23
2.5.1	Entrenamiento de la relajación progresiva, basado en Jacobson o Adiestramiento de la relajación progresiva (ARP) .....	24
2.5.1.1	Diferencias entre la relajación progresiva y el adiestramiento de la relajación progresiva.....	25
2.5.1.2	El procedimiento del ARP La primera sesión .....	26
2.5.1.3	Método de Aplicación .....	27
2.5.1.4	Versión resumida.....	30
2.5.2	El escaneo corporal" (" <i>Body scan</i> ") .....	31
2.5.2.1	La Práctica de la meditación: El recorrido del cuerpo ( <i>body scan</i> ) .....	31
2.6	Hipótesis.....	32
2.7	Operacionalización de variables.....	33
<b>3.</b>	<b>Capítulo III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>35</b>
3.1	Resultados.....	35
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>43</b>
	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>45</b>

<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>46</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>48</b>
ANEXO 1 .....	48
ANEXO 2 .....	49
ANEXO 3 .....	50
ANEXO 4 .....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencia entre Ansiedad Normal y Patológica .....	15
Tabla 2. Síntomas de ansiedad: físicos y psicológicos .....	16
Tabla 3. Operacionalización de Variables .....	33

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Primera instrucción de la APR .....	29
Gráfico 2.	Distribución de la población de acuerdo a edad y sexo .....	35
Gráfico 3.	Distribución de la población de acuerdo a la carrera universitaria ....	36
Gráfico 4.	Distribución de la población de acuerdo a si realiza o no alguna actividad laboral.....	37
Gráfico 5.	Distribución de la población de acuerdo al tiempo de dedicacion a una actividad laboral.....	37
Gráfico 6.	Distribución de la población de tiempo de estadía en el coro .....	38
Gráfico 7.	Nivel de estrés en la población de estudio antes y después de las técnicas de relajación.....	39
Gráfico 8.	Nivel de ansiedad en la población de estudio antes y después de las técnicas de relajación.....	40
Gráfico 9.	Distribución de la población según EVA (Estrés).....	42

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como finalidad identificar la efectividad de las técnicas de relajación para la disminución del estrés y ansiedad en los integrantes del Coro de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

El tipo de estudio que se aplicó en la investigación es Descriptivo y de corte transversal porque se llevará a cabo en un período determinado de tiempo, donde se busca analizar las actitudes y habilidades usadas por los integrantes de Coro PUCE ante situaciones de estrés, por medio de instrumentos como: Escala de Depresión, Ansiedad y estrés (DASS-21), Escala de Indicadores de Estrés y Escala Visual Analógica (EVA). Para el estudio la muestra fue de 29 estudiantes pertenecientes al coro PUCE, sin postulantes, los cuales mediante un muestreo aleatorio con Random.org de 58 integrantes entre hombres y mujeres, se les ha dividido en dos grupos de estudio. Para esta investigación el grupo de intervención a ser tomado en cuenta es el grupo número uno.

El estrés y la ansiedad en la actualidad es un mal que afecta a las personas, siendo el estrés un sentimiento de tensión física o emocional, de reacción del cuerpo a un desafío o demanda. En pequeños episodios el estrés puede ser positivo, como cuando le ayuda a evitar el peligro o cumplir con una fecha límite. Pero cuando el estrés dura mucho tiempo, puede dañar la salud de la persona que lo padece. (Vorvick, 2014). Al igual que la ansiedad que es una respuesta emocional de alerta que se presenta en el sujeto, la cual le advierte sobre un peligro inminente y permite a la persona adoptar las medidas necesarias para enfrentarse a una amenaza. (Ministerio de Sanidad y Consumo de México, 2008)

La relajación en la actualidad no solo es utilizada por la rama de la psicología, ahora las personas buscan contrarrestar las situaciones que causan malestar ya sea físico o mental con más frecuencia, de una manera natural. Entre las muchas complicaciones que puede presentar la voz humana, de manera especial en la actualidad, las más relevantes por factores estresores, son: hipotonía, hipertonia, tensión muscular, tensión Mandibular por lo que las técnicas de relajación se

centran, respectivamente en dos de las principales funciones de la relajación: el descenso en el tono muscular, y control mental. (Chóliz, 2012).

Se pudo determinar que la aplicación de las técnicas de relajación en cantantes del Coro PUCE logró cambios a nivel general de los integrantes, permitiendo desarrollar de mejor manera su voz al momento de cantar, debido a que no sentían la acumulación de tensión y ansiedad que por lo general puede llegar a sentir un artista. En el estudio se encontró que existen varios factores que generan estrés y ansiedad en los cantantes del coro PUCE como son las responsabilidades que deben cumplir con su carrera universitaria, problemas en el entorno familiar, laboral y social. Y que de todos estos factores depende la estabilidad de la persona, el grado de tensión y ansiedad que puedan llegar a adquirir.

Se recomienda utilizar todas estas técnicas de relajación antes de ensayos y presentaciones del coro como parte del proceso, por todos los beneficios evidenciados en el estudio aplicado, y desde que los estudiantes ingresan al coro no solo se debería hacer una evaluación musical de la persona, sino también implementar la evaluación física de la persona, y de esta manera trabajar para la prevención de afecciones como el estrés y ansiedad, ya que a futuro esto puede provocar en la persona disfonía, el atrapamiento nervioso y el síndrome de sobreuso.

# 1. Capítulo I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante el desenvolvimiento en nuestro diario vivir experimentamos sentimientos de tristeza, ansiedad, mal humor, insomnio, dolor de cabeza, dolor de estómago y palpitar acelerado, síntomas que se los asocia a la enfermedad denominada estrés, considerada un trastorno mental provocando comportamientos sociales desajustados y malestar persistente en el tiempo. (Reyes, Ibarra, Torres, & Razo, 2012).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al estrés como una epidemia global debido que afecta la salud de los trabajadores, generando alteración del estado de salud, ausentismo, disminución de la productividad y del rendimiento individual y aumento de enfermedades y accidentes, por la magnitud del problema, este mal debe tratarse como un problema de salud pública. (La Nación, 2005).

Los músicos son susceptibles a padecer una amplia variedad de patologías discapacitantes ya que a menudo deben lidiar con situaciones que generan estrés y ansiedad, debido a la complejidad de su actividad, como las horas de práctica, esfuerzo por la perfección, ansiedad antes de subir al escenario, el tipo de actuación (solista o conjunto), el ambiente, el grado de protagonismo y la aceleración del pulso, de tal manera que la concentración disminuye, la tensión muscular aumenta y en ocasiones pueden aparecer náuseas y vómitos. (Virues, 2005)

Menaldi (2005). Afirma. “Para los artistas, el estrés es considerado uno de los factores de riesgo que provocan afecciones en el cantante, mantenidos durante toda la vida profesional, que deben ser conocidos con la finalidad de mejorar su calidad de vida”.

La ansiedad aparece como consecuencia de factores circunstanciales que el sujeto puede considerar amenazantes (Conde, 2004)

Conde (2003) refiere que en los cantantes además de ser influenciados por los problemas ya mencionados, es importante saber que el sistema vocal es muy complejo, por lo tanto, con el tiempo y como consecuencia de una exigencia excesiva y mala utilización corporal por tensión al momento de cantar, este puede desarrollar:

- Problemas músculo esqueléticos como la tensión muscular en zonas como hombros, escápulas, cuello, nuca, cabeza, cara y boca, sobreexcitando el grupo muscular.
- Posiciones antiálgicas (posición con el fin de evitar dolor); provocando que el cuerpo no se convierta en el instrumento idóneo para el canto.
- Que no exista una buena respiración, sin apoyo costo-diafragmático-abdominal, respiración acelerada y mala administración del aire.

Esto no permite la apropiada colocación de la voz en las cavidades de resonancia que es donde amplificamos naturalmente el sonido laríngeo, donde reforzamos los tonos y adquirimos el timbre vocal durante la emisión de sonidos al cantar.

Un estudio realizado en el 2010 en la Escuela de Música de la Universidad de Iowa (EE.UU.) saca la conclusión de que el 16% de los cantantes presenta problemas en la interpretación por causa de la ansiedad y más del 21% padecen estrés durante su carrera, también se aprecia un mayor número de trastornos respiratorios y cardiovasculares, problemas maxilofaciales, auditivos y oftalmológicos. Como prevención a este tipo de trastorno los cantantes buscan resolver el malestar recurriendo a fármacos contra el estrés, siendo los betabloqueantes y las benzodiazepinas los más usuales.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

En el día a día el estudiante universitario se enfrenta con varias situaciones, en este caso el cumplir con las obligaciones y deberes de la carrera universitaria y

otras actividades como el cantar en un Coro, la cual aparentemente es concebida dentro de la sociedad como una actividad fácil o un hobby para muchos, en donde no se requiere mucho desgaste ya sea físico o mental.

Sin embargo el formar parte de la agrupación exige para el estudiante, que a pesar de no ser un profesional en el ámbito artístico, varias horas de ensayo de las obras, cuidado vocal, cuidado físico, ya que si no existe una integridad del cuerpo con la voz su instrumento será poco idóneo para la hora de desarrollar su actividad, además es necesario tomar en cuenta que la voz es uno de los instrumentos más delicados que tiene un músico, porque este no se puede reemplazar como una cuerda de guitarra.

En el transcurso de los cuatro años de carrera universitaria integrando el Coro PUCE, nacen interrogantes en los ensayos con el Director Juan Carlos Velasco y en las clases con la maestra de Técnica Vocal María José Fabara, quienes han sido guías para cada uno de los integrantes muchos de ellos autodidactas, donde se veía que si el cuerpo no se encontraba en el estado idóneo para un ensayo o clase, la voz no iba a responder a los requerimientos de los maestros, estos eventos se daban con más claridad en época de exámenes ya sean parciales o finales de la universidad porque los estudiantes no se encontraban descansados o tenían mucha acumulación de tensión por la entrega de proyectos, u otras situaciones en las que algún integrante fallaba vocalmente, era cuando se encontraba atravesando un problema personal muy fuerte o porque físicamente presentaba mucha tensión muscular.

El vivir esta realidad a diario, nace la idea de investigar, el ¿por qué?, cuando la maestra de técnica vocal en una clase pide a un alumno que se relaje, haciendo movimientos circulares mientras canta, hace que fluya más la voz, y en ese momento estando presente pide que se le ayude con un masaje en el cuello y su voz fluye con más naturalidad, siendo esto algo eventual de cuestionarse, si la fisioterapia conoce el movimiento del cuerpo ¿cuál es la importancia de un fisioterapeuta en el ámbito artístico? ¿Cómo la fisioterapia puede indagar en otras ramas?

Entonces la investigación va enfocada a como los problemas de estrés y ansiedad, en los cantantes del Coro de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), y como estas técnicas de relajación ayudan a los integrantes, para un control corporal eficiente en su desempeño vocal, y así recuperar la capacidad de rendimiento, facilitar la creatividad y concentración y de esta manera lograr una integridad cuerpo – mente, convirtiéndolo en un instrumento idóneo para desarrollar su voz.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Identificar la efectividad de las técnicas de relajación: Entrenamiento de la relajación progresiva, basado en Jacobson y el Escaneo Corporal ("*body scan*") para la disminución del estrés y ansiedad en los integrantes del Coro de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Identificar la población de estudio en cuanto a edad, sexo, carrera universitaria, actividad laboral y tiempo de estadía del coro.

Evaluar el estrés y ansiedad mediante la escala visual analógica de estrés (EVA), Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS – 21) y Escala Indicadores de Estrés.

### **1.4 METODOLOGÍA**

#### **1.4.1 Tipo de Estudio**

El tipo de estudio que se va a aplicar en la investigación es Descriptivo y de corte transversal porque se llevará a cabo en un periodo determinado de tiempo, donde se busca analizar las actitudes y habilidades usadas por los integrantes de Coro PUCE ante situaciones de estrés.

Tendrá un enfoque de tipo cuantitativo predominantemente porque se evaluará y analizará mediante estadísticas descriptivas la efectividad de las técnicas de relajación en los estudiantes del Coro de la PUCE.

#### **1.4.2 Población y muestra**

El Coro de la PUCE lo integran semestralmente alrededor de 80 estudiantes, incluyendo postulantes e integrantes de Coro Novel y Base, que será la población de estudio.

La muestra es de 29 estudiantes pertenecientes al coro PUCE, sin postulantes, los cuales mediante un muestreo aleatorio con Random.org de 58 integrantes entre hombres y mujeres, que forman parte del coro Novel y Base, se les ha dividido en dos grupos de estudio. Para esta investigación el grupo de intervención a ser tomado en cuenta es el grupo número uno.

#### **1.4.3 Técnicas**

La técnica que se utilizará en el estudio es la encuesta con la aplicación de cuestionarios con una serie de preguntas para reunir datos importantes para la investigación.

#### **1.4.4 Instrumento**

Los instrumentos utilizados serán dos cuestionarios que se describen a continuación:

**Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS – 21):** Antúnez & Vinet (2012) afirman que esta escala, mide un conjunto de síntomas que pueden ser diferenciados de la depresión, la ansiedad y estrés como un estado de activación y tensión persistente. (Anexo 1)

**Escala visual analógica (EVA):** aplicación antes y después de las técnicas de relajación.

EVA es un instrumento totalmente genérico que se puede usar para medir prácticamente todo. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros. (Rodríguez, y otros, 2008) (Anexo 3)

#### **1.4.5 Criterios de Inclusión**

Pacientes masculinos y femeninos estudiantes que integran el Coro de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que dentro del mismo forman parte de la delegación de Coro Base y Novel.

#### **1.4.6 Criterios de Exclusión**

No entran al estudio, postulantes del Coro que deben pasar por un periodo de seis meses de formación y estudiantes que no pertenezcan a la Universidad y por falta de consentimiento por parte del o la estudiante para su participación en la investigación.

#### **1.4.7 Plan de análisis**

Se utilizará observación, entrevistas, tablas de seguimiento de la evolución de los cantantes y el programa de MS Excel el mismo que nos permitirá trabajar con la recopilación de datos e interpretarlos de una manera fácil y eficaz.

### **Consentimiento Informado**

Se aplicó a la población de estudio un formato para la participación voluntaria en la investigación, donde los estudiantes no solo autorizan la publicación de los datos obtenidos, sino que además permiten que estos datos se guarden en un repositorio de datos abierto a la comunidad científica para su análisis. (Anexo 4)

## **2. Capítulo II: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS**

### **2.1 ESTRÉS**

Los seres humanos deben irse adaptando al entorno en el que se desarrollan, el cual, por las diversas circunstancias, o situaciones de presión, originan una respuesta fisiológica y psicológica de lo que debemos enfrentar en la cotidianidad de la vida. En estos distintos aspectos es que se va desarrollando el estrés siendo en primer lugar una respuesta necesaria y adaptativa, el problema en sí radica, cuando éste se prolonga o intensifica en el tiempo, viéndose afectada la salud, el desempeño académico o profesional.

El estrés es aquel que genera tensión física o desestabilización emocional, por lo cual hace que el cuerpo reaccione a un desafío o demanda. En pequeños episodios el estrés puede ser positivo, como cuando le ayuda a la persona a evitar el peligro o cumplir con una fecha límite, sin embargo cuando el estrés sobrepasa un límite de tiempo, puede dañar la salud de la persona que lo padece. (Vorvick, 2014)

El estrés es un proceso natural del cuerpo humano, que genera una respuesta automática ante condiciones externas que resultan amenazadoras o desafiantes, que requieren una movilización de recursos físicos, mentales y conductuales para hacerles frente, y que a veces perturban el equilibrio emocional de la persona (Web Consultas, 2014).

#### **2.1.1 Estresores**

Los estresores son aquellos que liberan estímulos para que se produzca el estrés en el individuo, es importante saber que tan estresantes pueden ser los acontecimientos ya sean estos positivos o percibidos como agradables, como los amenazantes, ya que uno y otro producen un cambio al que la persona deberá adaptarse (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

Comín, Fuente & Gracia (2013) afirman:

Ante el estrés existen dos tipos de respuesta a estímulos o estresores, que se las ha clasificado de la siguiente manera:

- **Distrés** o estrés negativo que es respuesta del individuo ante este estímulo es negativa y le produce angustia o malestar.
- **Eustrés** o estrés positivo es la respuesta positiva que produce bienestar.

De esta manera al analizar estas definiciones, se encuentra que el estrés es individual, debido a que los estímulos de los estresores pueden generar una reacción distinta en cada persona (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

Según Comín, Fuente & Gracia (2013) los estresores se clasifican comúnmente en:

### **Biogénicos**

Son estímulos o situaciones capaces de producir determinados cambios bioquímicos o eléctricos que disparan automáticamente la respuesta de estrés, con independencia de la interpretación que hagamos de la situación: temperatura elevada o ejecución intensa de un ejercicio (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

### **Psicosociales**

Las situaciones psicosociales se convierten en estresantes, a fuerza de la interpretación cognitiva o el significado que se le otorgue por el individuo: hablar en público, discusión con la pareja, etc. Este tipo de estresor es el más frecuente e importante dentro de la producción del estrés. Hay que tomar en cuenta que en los dos tipos de estresores provienen estímulos externos y de la propia persona (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

### **2.1.2 Fases del estrés: síndrome general de adaptación**

Según el origen histórico del estrés que realizó Hans Selye en el año 1936 en parte investigaciones, nace el síndrome general de adaptación, que ante una situación de amenaza para el equilibrio del organismo, este emite una respuesta con el fin de intentar adaptarse (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

Comín, Fuente & Gracia (2013) define a este fenómeno como el conjunto de reacciones fisiológicas que se desencadenan por cualquier exigencia ejercida sobre el organismo, por la incidencia de cualquier agente nocivo llamado estresor. En conclusión se puede definir, como la respuesta física y específica del organismo ante cualquier demanda o agresión, ya sean estos agresores físicos o psicológicos.

En este proceso de adaptación por parte del organismo Comín, Fuente & Gracia (2013) distingue las fases del estrés que son:

- Fase de alarma.
- Fase de adaptación.
- Fase de agotamiento.

#### **Fase de alarma**

En esta fase el organismo reacciona ante un estresor, produciendo una reacción de alarma donde disminuye la resistencia por debajo de lo normal. Esta primera fase activa al eje hipofisopararrenal; existe una reacción instantánea y automática que se compone de una serie de síntomas siempre iguales, aunque de mayor a menor intensidad (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

Entre los síntomas que encontramos en la primera fase son:

- Se produce una movilización de las defensas del organismo.
- Aumenta la frecuencia cardiaca.
- Se contrae el bazo, liberándose gran cantidad de glóbulos rojos.

- Se produce una redistribución de la sangre, que abandona los puntos menos importantes, como es la piel (aparición de palidez) y las vísceras intestinales, para acudir a músculos, cerebro y corazón, que son las zonas de acción.
- Aumenta la capacidad respiratoria.
- Se produce una dilatación de las pupilas.
- Aumenta la coagulación de la sangre.
- Aumenta el número de linfocitos (células de defensa).

### **Fase de resistencia o adaptación**

Comín, Fuente & Gracia (2013) afirman que en esta fase el organismo comienza a adaptarse o afrontar los factores que los estresores causan y el organismo percibe como una amenaza, produciendo las siguientes reacciones:

- Niveles de corticoesteroides se normalizan.
- Lugar una desaparición de la sintomatología.

### **Fase de agotamiento**

Esta fase se produce cuando el estresor se repite con mucha frecuencia o tiene larga duración, ocasionando que la persona no consiga estabilizar su organismo y no exista el nivel de adaptación; se entra en la fase de agotamiento que conlleva a las siguientes reacciones en el organismo:

- Se produce una alteración tisular.
- Aparece la patología llamada psicósomática
- Respuestas del organismo: consecuencias biológicas del estrés
- Tensión Muscular

La respuesta del organismo es diferente según en la fase que se encuentre; la fase de tensión inicial hay una activación general del organismo y en la que las alteraciones que se producen son fácilmente remisibles, si se suprime o mejora la causa, o en una fase de tensión crónica o estrés prolongado, en la que los síntomas

se convierten en permanentes y se desencadena la enfermedad (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

### **2.1.3 Diagnóstico de los niveles de estrés**

Reyes y otros (2012) Afirman que existen parámetros que determinan el nivel de estrés en el que se encuentra una persona y estos son:

- Nivel cognitivo: en este nivel la persona presenta inseguridad y tiene problemas para concentrarse; no encuentra solución a sus problemas por pequeños que sean, y tiene la sensación de haber perdido la memoria.
- Nivel fisiológico: el estrés se puede presentar mediante síntomas físicos como dolores de cabeza, tensión muscular, alteraciones del sueño, fatiga, enfermedades de la piel. El individuo se siente mal, acude al médico, pero sus resultados son normales.
- Nivel motor: la persona tiende a realizar acciones no habituales como llorar, comer compulsivamente, fumar más de lo normal, aparecen tics nerviosos, etc. En definitiva, la persona siente deseos de huir para evitar la situación de estrés (Reyes, Ibarra, Torres, & Razo, 2012)

### **2.1.4 Prevención del Estrés**

Desde el punto de vista de las condiciones de trabajo, es evidente que la prevención debe ir encaminada a evitar que se den situaciones que puedan provocar estrés; pero a veces, ocurre que estas circunstancias no pueden cambiarse o que una situación no estresante, desde el punto de vista objetivo, es vivida por alguna persona como una agresión. Cuando se dan esta clase de circunstancias está especialmente indicado el uso de este tipo de técnicas (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

La realización de ejercicios físicos y técnicas que ayudan al organismo a controlar los efectos fisiológicos del estrés, disminuyendo la sintomatología negativa, previniendo una de las consecuencias de esta sintomatología que es la ansiedad.

Las técnicas que se pueden aplicar para la prevención del estrés mejorando la salud de nuestro cuerpo según Comín, Fuente & Gracia (2013) son:

- Técnicas de relajación.
- Técnicas de respiración.
- Meditación y relajación mental.

Es importante mencionar que estas técnicas no anulan el problema más bien, enseñan a controlar los efectos fisiológicos del estrés, a contrarrestar la sintomatología orgánica desagradable que se crea (Comín, De la Fuente, & Gracia, 2013)

### **2.1.5 El estrés en músicos**

La columna vertebral es una estructura anatómica especialmente sobrecargada tanto en el trabajo como en el descanso. Es, además, que a las células diana apuntan las afecciones psicosomáticas y donde se expresa, en forma de contractura muscular, la tensión psíquica". (Campo & Feal, 2007)

En los músicos el alto nivel de complejidad neuromuscular y la exigencia de la interpretación musical, hacen que sean susceptibles a una amplia variedad de estresores que incapacitan su desenvolvimiento musical, que pueden influir y repercutir seriamente en su profesión (Campo & Feal, 2007)

Aproximadamente el 50% de los músicos sufre en algún momento de su vida trastornos músculo-esqueléticos. Estos problemas son porque los músicos se enfrentan a situaciones donde su organismo busca adaptarse y todo esto se da por; el precio de muchas horas de práctica, competiciones estresantes y esfuerzo por la perfección, además influyen las posiciones incorrectas como son las posturas mantenidas en sedestación, con tono constante en la musculatura cervico-dorsal y la actitud en flexión anterior del tronco (Campo & Feal, 2007)

Para la práctica musical es fundamental una buena técnica, sin olvidar que ésta se debe desarrollar con el mayor grado de soltura y de distensión posibles,

manteniendo una postura que no sobrecargue innecesariamente la anatomía de la persona. De nada servirá una gran técnica si el músico se convierte en un paciente en baja laboral permanente (Campo & Feal, 2007).

## 2.2 ANSIEDAD

La ansiedad es una respuesta emocional de alerta que se presenta en la persona, la cual le advierte sobre un peligro inminente y permite adoptar las medidas necesarias para enfrentarse a una amenaza (Ministerio de Sanidad y Consumo de México, 2008).

### 2.2.1 Ansiedad normal y patológica

Es importante saber diferenciar la ansiedad que puede presentar un individuo, según el Ministerio de Sanidad y Consumo México (2008) existen dos tipos de ansiedad que son:

La ansiedad normal, aquella en el cual el estado emocional del individuo, se encuentra estable, es decir que las respuestas ante determinadas situaciones estresantes cotidianas son habituales en el individuo. Mientras que la ansiedad patológica es aquella que sobrepasa la capacidad adaptativa del individuo, provocando que exista un malestar a la hora de reaccionar ante las situaciones de la cotidianidad, afectando en su parte física, psicológica y conductual (Ministerio de Sanidad y Consumo de México, 2008).

**Tabla 1. Diferencia entre Ansiedad Normal y Patológica**

<i>Ansiedad Fisiológica</i>	<i>Ansiedad Patológica</i>
Mecanismo de defensa frente a amenazas de la vida diaria	Puede bloquear una respuesta adecuada a la vida diaria
Reactiva a una circunstancia ambiental	Desproporcionada al desencadenante
Función adaptativa	Función desadaptativa
Mejora nuestro rendimiento	Empeora el rendimiento
Es más leve	Es más grave
Menor componente somático	Mayor componente somático
No genera demanda de atención psiquiátrica	Genera demanda de atención psiquiátrica

**Fuente:** (Navas & Vargas, 2012)

## 2.2.2 Trastornos de la ansiedad patológica

Navas & Vargas (2012) menciona que los trastornos que presenta un individuo con ansiedad patológica, pueden producirse cuando la ansiedad es muy elevada, y estos se dividen en:

- Trastornos físicos
- Trastornos mentales

**Tabla 2. Síntomas de ansiedad: físicos y psicológicos**

SÍNTOMAS FÍSICOS	SÍNTOMAS PSICOLÓGICOS Y CONDUCTUALES
Vegetativos: sudoración, mareo, inestabilidad	Preocupación, aprensión
Neuromusculares: temblor, tensión muscular, cefaleas, parestesias	Sensación de agobio
Cardiovasculares: palpitaciones, taquicardias	Miedo a perder el control, a volverse loco o sensación de muerte inminente
Respiratorios: disnea	Dificultad de concentración, quejas de pérdida de memoria
Digestivos: náuseas, vómitos, dispepsia, diarrea, estreñimiento, aerofagia, meteorismo	Irritabilidad, inquietud, desasosiego
Genitourinarios: micción frecuente, problemas de la esfera sexual	Conductas de evitación de determinadas situaciones.

**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales.

## 2.2.3 Ansiedad en músicos

Varios estudios coinciden en que la ansiedad es un trastorno que afecta a un gran número de intérpretes musicales, sean aficionados, profesionales, principiantes o artistas de gran prestigio, lo que provoca en ellos una reacción elevada y desadaptativa de temor ante la evaluación musical, que va más allá de ese ligero nerviosismo o activación “normal” que experimentan casi todos los músicos al salir a escena o por estrés ante una obra en ensayos (Virues, 2005)

Virues (2005) en su investigación menciona que cuando el músico se ve afectado por ansiedad, se sobre activa su cuerpo, porque aumenta la sensación de amenaza al percibir peligro, y se prepara para hacerle frente con respuestas como: taquicardia, tensión muscular, hiperventilación, temblor, sudoración, todo aquello que impide una buena interpretación musical, además por causa de la ansiedad, pueden presentarse emociones desagradables como ira, tristeza, impotencia, etc., que no sólo hacen que el intérprete musical pase por malos momentos, sino que provocan futuras situaciones de malestar y predisposición negativa para el desarrollo musical.

## **2.3 FISIOLÓGÍA VOCAL**

La descripción de la fisiología vocal aportará un breve conocimiento sobre el funcionamiento de la voz y la importancia del cuidado de la misma. (Castañeda, s.f.)

### **2.3.1 Mecanismo de la Fonación**

El aparato fonador es el conjunto de órganos con una actividad independiente propia del cuerpo, que ha sido adaptado por el hombre para cumplir con la superfunción lingüística de comunicación (Tulon, 2000).

Para que se produzca la fonación existe una circulación de aire ascendente, que proporciona el aparato respiratorio; una vibración, que produce la laringe; una resonancia, la produce las cavidades nasofaringobucales (Tulon, 2000).

#### **El Órgano Principal de la Voz**

El principal órgano que ayuda a la producción de la voz es la laringe, y también ayuda al paso de corriente de aire inspirado. Las caras laterales de la laringe se encuentran parcialmente cubiertas por un cartílago llamado tiroides, que ayuda a la deglución, hablar o cantar debido a que se desliza hacia arriba y se desvía un poco lateralmente (Castañeda, s.f.)

Detrás del cartílago se encuentran las cuerdas vocales, que son cuatro repliegues: dos repliegues superiores que son las cuerdas falsas y dos inferiores que son las verdaderas cuerdas vocales, las cuales son las que producen las primeras características del sonido, y Castañeda (s.f.) las describe de la siguiente manera:

1. Cuando se aproximan las cuerdas y vibran se origina un sonido sonoro, sin embargo ni no vibran será un sonido sordo.
2. La vibración de estas cuerdas provoca una onda sonora o tono fundamental y unos armónicos que filtrados (en la cavidad bucal y en la nasal) producen el timbre del sonido.
3. Al pasar el aire hacia las cuerdas vocales con mayor o menor energía se produce la intensidad de voz.
4. La duración se produce por un impulso psicomotriz a través del nervio recurrente del diafragma, el cual comprime los pulmones el tiempo necesario para la duración deseada.

### **2.3.2 Resonancia de la voz**

Tulon (2000) “La fonética acústica estudia la estructura física de los sonidos que utilizamos en el habla. Para la acústica, el sonido consiste en ondas que se propagan por aire, líquido, gas o cuerpos sólidos. En el caso de la voz, la fuente sonora son las aberturas rítmicas de la glotis; y la onda se propaga, a través del aire, por las cavidades de la resonancia hasta el exterior”.

### **2.3.3 Tipos de voz**

Al momento de cantar se puede hacerlo solos, o en coro (varias voces), en esta ocasión clasificaremos las voces en el contexto coral de la música clásica las cuales se clasifican: en voces femeninas y masculinas, según la tesitura (registro de notas musicales que puede cantar cada voz) las divide en:

**Voces Masculinas:**

- Contratenor.
- Tenor
- Barítono
- Bajo

**Voces Femeninas:**

- Soprano
- Mezzosoprano
- Contralto

**2.3.4 Canto Coral**

El coro está formado por diferentes tipos de voces, agrupadas en cuerdas. Cada cuerda agrupa las voces en función del registro o tesitura (intervalo de notas que es capaz de interpretar) de cada persona ya sea hombre o mujer (Pele, 2011).

**Obligaciones como Corista**

Los ensayos de las agrupaciones corales son pocos, y el material musical es extenso, por lo que es importante que los integrantes realicen actividades individuales para su mejor desempeño y aporte dentro de la agrupación coral que pertenezca, según Pele (2011) estos son:

- Estudio individual en casa
- Trabajar la técnica vocal todos los días
  - Calentamiento (ej. Respiración, ej. Calentamiento)
- Trabajar las canciones
  - Aprender las notas
  - Aprender el ritmo
  - Aprender la letra

- Perfeccionar frase tras frase (siguiendo las indicaciones del director previamente apuntadas en la partitura): respiración, terminaciones, dinámicas.
- La memorización

### **2.3.5 Higiene Vocal**

“Son todas aquellas indicaciones que, en conjunto, facilitan la prevención de los problemas de la voz y ayudan al mantenimiento de una voz sana”. (Sauca, 2006)

### **2.3.6 Relación Cuerpo – Voz**

“La voz no constituye un hecho aislado, sino que forma parte de un todo, siendo el reflejo de lo que somos en realidad a nivel físico, mental y emocional”. (Tulon, 2000)

Dicho esto, si existe un factor extrínseco como el estrés o ansiedad que altere al individuo, este provocará tensión muscular, directamente o indirectamente sobre los que se encuentran implicados en el acto fónico, por lo tanto al existir este tipo de malestar, se generará posturas inadecuadas desatando una cadena de problemas en el cantante que entre los más frecuentes, tenemos: tensión mandibular, tensión cervicocraneal, levantamiento de hombros (con desequilibrio músculo esquelético de tronco) haciendo que el cuerpo se convierta en un instrumento poco idóneo al momento de cantar (Castañeda, s.f.)

### **2.3.7 Trastornos de la Voz**

Menaldi (2005) menciona que muchas complicaciones que puede presentar la voz humana, de manera especial en la actualidad, entre las más relevantes por factores estresores, son:

## **Hipotonía**

Es la disminución de la tonicidad, que provoca que una voz velada o ronca ya sea al momento de cantar o hablar.

## **Hipertonía**

Es el aumento del tono, provocando dentro que las cuerdas vocales se encuentren rígidas, impidiendo una adecuada emisión de sonidos.

## **Tensión muscular**

Es aquella que produce un aumento en el tono muscular y la excitación nerviosa, que esta puede mejorar con descanso y relajación.

## **Tensión Mandibular**

Este es un problema de tensión muy común dentro de los cantantes, ya que limita los movimientos a la hora de cantar, este provoca severas consecuencias con el tiempo, como, dolor mandibular, limitación de apertura bucal, desgaste prematuro de dientes y muelas.

## **2.4 RELAJACIÓN, RESPIRACIÓN Y COORDINACIÓN**

### **2.4.1 Relajación**

La relajación en la actualidad no solo es utilizada por la rama de la psicología, ahora la humanidad busca contrarrestar las situaciones que le causan malestar ya sea físico o mental con más frecuencia, de una manera natural. “Al momento de relajar no se puede pensar en hacerlo con un solo músculo, es el relajar al individuo en su totalidad”. (Menaldi, 2005)

Para comprender mejor sobre la relajación, es importante comprender, que es el tono muscular, como se rige la actividad muscular, como se cumple la actividad

postural en el individuo en especial en la bipedestación ya que es una de las posiciones en la que más tensión corporal existe (Menaldi, 2005)

#### **2.4.2 Tono Muscular**

Es el grado de tensión que aumenta o disminuye en relación a las actividades neuropsíquicas y físicas. El tono muscular ayuda a la realización de varios movimientos y posturas, y se logra por el equilibrio de la tensión distensión muscular. (Menaldi, 2005)

#### **2.4.3 Reflejo Miotático**

También conocido como reflejo de estiramiento que consiste en el acortamiento o estiramiento brusco de las fibras musculares, ayudando a controlar y ajustar la longitud de los músculos, generando un tono muscular apropiado para una respuesta inmediata. (Ramón, 2008).

Reflejo de origen propioceptivo que indica el punto de equilibrio y tono muscular necesario para emplear una actividad postural dada. El hombre se mantiene de pie gracias a una serie de tensiones que origina el reflejo miotático (Menaldi, 2005)

#### **2.4.4 Tensión**

Es el aumento del tono muscular y excitación nerviosa que puede mejorar con descanso o relajación.

Dentro de la tensión existe una hipertensión residual que es aquella que provoca que el individuo se detenga en esta tensión y puede ser generalizada o local (no provoca problemas corporales generales). Cuando esta hipertensión no es tratada y continúa, se pasa al periodo de contractura o contracción permanente, provocando constante agotamiento y que el músculo pierda sus funciones (Menaldi, 2005)

### 2.4.5 Signos de Tensión

Existen varios signos de tensión sin embargo los más relevantes según Menaldi (2005) son:

- a) Gasto considerable de energía para realizar una acción por más pequeña que esta sea.
- b) Contracción de gran número de músculos que no tienen función específica en una acción a realizar.
- c) Gran número de movimientos parásitos.
- d) Aumento de reflejos nerviosos.
- e) Inquietud, ansiedad y función anormal de la respiración y articulación.
- f) Posturas rígidas.

### 2.4.6 Tipos de Relajación

Según Martínez (2013) los tipos de relajación se clasifican en:

**Completa:** es aquella que provoca que los músculos lleguen al nivel más bajo de tensión.

**Gradual:** es un grado de tensión que es consiente y que va disminuyendo por efectos de la voluntad propia del individuo.

**Inconsciente:** este tipo de relajación se la obtiene por sueño o inducción.

**Diferencial:** es aquella que produce relajación en un determinado grupo muscular mientras que el otro grupo permanece en tensión.

## 2.5 TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

Las técnicas de relajación se utilizan en la actualidad tanto en la práctica profesional como en la investigación científica las cuales se basan en técnicas que fueron desarrolladas a principios de siglo, la mayoría de estas técnicas se centran,

respectivamente en dos de las principales funciones de la relajación: el descenso en el tono muscular, y control mental (Chóliz, 2012).

### **2.5.1 Entrenamiento de la relajación progresiva, basado en Jacobson o Adiestramiento de la relajación progresiva (ARP)**

A principios de la década de los años 1920, el fisioterapeuta Edmund Jacobson (1888-1983) estableció fundamentos del método de tensión-relajación para el tratamiento del control de la reactividad, cuya finalidad es disminuir la ansiedad y estrés, al provocar un estado de tranquilidad mental al suprimir progresivamente todas las tensiones musculares. El argumentaba que ya que la tensión muscular acompaña a la ansiedad y estrés, uno puede reducir estas afecciones aprendiendo a relajar la tensión muscular. (Codeh, 2013)

Lo que pretende conseguir la técnica es un nivel de relajación general, así como un estado de autorregulación del organismo, sobre la distensión de la musculatura esquelética y mediante una serie de ejercicios de tensión-distensión de los principales grupos musculares (Chóliz, 2012).

A pesar que se Jacobson descubrió que el método planteado ayudaba a la regulación del organismo, reduciendo el ritmo cardiaco y la tensión arterial, requería de mucho tiempo para su realización y aceptación tal como era la técnica.

Por este motivo Bernstein y Borkovec en 1973 realizan modificaciones a la técnica a la cual la denominaron Adiestramiento de la Relajación Progresiva (APR), se la define por sus autores como el aprendizaje de la relajación de grupos musculares específicos, al mismo tiempo que se presta atención a las sensaciones que tienen los músculos al encontrarse tensos y relajados de manera secuencial al trabajar con 16 grupos musculares. (Payné, 2002, pág. 52)

La APR presenta dos objetivos principales según (Payné, 2002):

1. Alcanzar el estado de relajación profunda en periodos cortos.
2. Controlar el exceso de tensión en situaciones inductoras de estrés.

### **2.5.1.1 Diferencias entre la relajación progresiva y el adiestramiento de la relajación progresiva**

Payné (2002) menciona que a pesar que la APR se basa en los principios de la técnica desarrollada por Jacobson de tensar y relajar, hay diferencias entre los dos sistemas de relajación, y estos son:

#### **Fase de contracción**

En la versión modificada de Bernstein y Borkovec describen al componente de tensión, como la fuerza de contracción que determina la profundidad de la relajación siguiente, como por ejemplo cuando un péndulo está alto en un lado, oscila retrocediendo hacia el otro lado, hasta alcanzar la misma altura. De esta manera cuanto más fuerte es la contracción inicial, más efectiva será la relajación subsecuente (Payné, 2002).

Jacobson sin embargo no comparte este punto de vista ya que afirma que la fase de contracción es un medio para cultivar la sensibilidad del individuo hacia la presencia de la tensión muscular y no como un medio de producir relajación (Payné, 2002).

Jacobson no especifica la fuerza de la contracción, excepto en términos tales como «no tense su brazo hasta el punto de realizar un esfuerzo extremo, sino únicamente con moderación» (Jacobson, 1964); y la orden de «tensar», incluso en su magnitud más grande se interpreta como que implica un nivel confortable, puesto que la finalidad es meramente capacitar al individuo para que pueda identificar la sensación de tensión. Para Jacobson, cuanto menor es el nivel de contracción, más útil resulta. Bernstein & Borkovec, por contra, usan frases tales como «puño apretado» y citan «músculos del cuello temblorosos», que sugieren altos niveles de tensión. Wolpe & Lazarus (asimismo, en su versión, incitaban a sus clientes a apretar el puño «más y más fuerte». (Payné, 2002, pág. 54)

#### **Uso de la Sugestión**

Jacobson (1938), y Bernstein y Borkovec (1973), analizan la sugestión, en donde se dirigen a los practicantes que temen ser puestos en un estado de trance.

La ARP usa la sugestión indirecta, como por ejemplo: «Observe cómo sus músculos se sienten más y más relajados» y «deje que circule una sensación de relajación a través de sus extremidades», a fin de profundizar la sensación de relajación, en cambio en la sugestión directa como ejemplo tenemos: “ahora su brazo está completamente flojo”, por lo tanto no es recomendable fomentar este tipo de sugestión ya que es crucial en la hipnosis y no es adecuada en la relajación. En la ARP se fomentan también las modulaciones de la voz para reforzar la distinción entre tensión y relajación: tonos secos durante el componente de tensado y tonos tranquilizadores durante el componente de relajación.

Sin embargo, para Jacobson, incluso la sugestión indirecta es inaceptable. Considera a la relajación progresiva exclusivamente como una técnica muscular, el dominio de la cual se ve impedido por cualquier tipo de sugestión.

En relación con esta discusión, existe un trabajo de Paul (1969) que ha demostrado que el entrenamiento de la relajación es más efectivo que la hipnosis para reducir la tensión muscular. (Payné, 2002)

### **2.5.1.2 El procedimiento del ARP La primera sesión**

Payné (2002, pág. 58) menciona que en el sistema de Bernstein y Borkovec, el entrenamiento tiene un procedimiento fijo:

1. Se presenta la lógica de la técnica al practicante, y luego se describen y se muestran las instrucciones que implican a 16 grupos musculares
2. Para el procedimiento en sí, el practicante se sienta en un sillón. Si no hay ningún sillón disponible, el practicante puede sentarse en una silla con un respaldo alto y con apoyos para los brazos.
3. El procedimiento se inicia pidiéndole al practicante que concentre su atención en un grupo muscular determinado.
4. Una señal, tal como la palabra «Ahora», indica que hay que tensar el grupo.
5. La contracción se lleva a cabo de una sola vez, no gradualmente.
6. Se mantiene la tensión 5-7 segundos, durante los cuales el instructor le pide al practicante que se concentre en las sensaciones de la contracción muscular.
7. A una señal predeterminada, como puede ser la palabra «aflojar», «relajar» o «abandonar», se relaja el grupo muscular (también de una vez).

8. Cuando el grupo muscular se relaja, al practicante se le pide que perciba las sensaciones que acompañan a la relajación mientras el preparador mantiene una charla que induce indirectamente la relajación.
9. Esto continúa mientras dura, el período de relajación que es de 30-40 segundos.
10. En la primera sesión de adiestramiento se trabajan la totalidad de los 16 grupos musculares.

### **2.5.1.3 Método de Aplicación**

#### **Comentarios introductorios para los practicantes**

El método que van a aprender se denomina Adiestramiento de la relajación progresiva y consiste en tensar y relajar grupos musculares del cuerpo. La finalidad es producir relajación y está llega después de haber liberado la tensión. Una contracción firme puede llevar a una relajación profunda, algo similar a como un péndulo oscila hasta llegar a su punto más alto en ambos lados. Se les pedirá que se concentren en las sensaciones que acompañan a la tensión y relajación; sensaciones que hasta ahora, quizás daban ustedes por supuestas. Se precisaran de 20 a 30 min para completar el programa. Primero les recitaré las instrucciones, mostrándoles y dándoles la oportunidad de ensayarlas. (Payné, 2002, pág. 54)

#### **Instrucciones de la Técnica**

Payné (2002) refiere:

Para la realización de la técnica, el preparador muestra las siguientes instrucciones:

1. Formar un puño con la mano dominante sin que intervenga la parte superior del brazo.
2. Llevar el codo del mismo brazo hacia abajo contra el brazo de la silla (activando el bíceps). Manteniendo la mano relajada.
3. y 4. El brazo es ejercitado por separado.
5. Levantar las cejas.
6. Apretar los ojos y fruncir la nariz.

7. Apretar los dientes y llevar hacia atrás la comisura de los labios.
8. Tirar del mentón hacia abajo y apretar la cabeza hacia atrás contra un soporte, tensando los músculos del cuello.
9. Llevar los hombros hacia atrás.
10. Tensar los músculos abdominales (endureciendo el estómago).
11. Tensar el muslo de la pierna dominante contrayendo los flexores y los extensores de la rodilla simultáneamente.
12. Apuntar con el pie dominante hacia abajo (flexión plantar).
13. Llevar el pie dominante hacia arriba, hacia la cara (dorsiflexión), 14, 15 y 16. La pierna no dominante es ejercida separadamente.

El preparador prosigue: “Cuando empecemos, primero les describiré cada instrucción, pero por favor no tensen esta parte hasta que se les de la palabra clave **“ahora”**. Del mismo modo, aflojen solamente cuando les de la palabra clave **“relájense”**. Déjense ir completamente. Ahora por favor cierre los ojos” (Payné, 2002, pág. 55)

### **Instrucción Uno:**

La primera instrucción consiste en trabajar con los músculos de la mano y del antebrazo derecho; la mano se cierra convirtiéndose en un puño.

Comenzaremos con la mano y el antebrazo derechos. Les voy a pedir que tensen los músculos de la mano (figura 1) y de la parte inferior del brazo derecho, formando un puño apretando con la mano... Ahora... apriete la mano... manténgala apretada... sienta la tensión en los músculos mientras tira con fuerza... y relájese... abandónese inmediatamente y mientras los dedos se abren note las sensaciones que tiene en los músculos del antebrazo, cuando pierden su tensión... sienta la relajación fluyendo hacia el área a medida que los músculos se van quedando más y más relajados... completamente relajados... note las sensaciones de los músculos ahora, en comparación con las que percibía cuando estaban tensos. ” (Payné, 2002, p. 56).



**Gráfico 1. Primera instrucción de la APR**

Todas las órdenes se llevan a cabo una segunda vez, después de la cual existe una fase de relajación extensa que dura un min entero. A los participantes se les puede pedir que levanten el dedo meñique de la mano derecha para indicar que están completamente relajados antes de que se introduzca la siguiente instrucción (Payné, 2002).

### **Instrucción dos y subsecuentes:**

Esta instrucción implica a los músculos de la parte superior del brazo derecho: se presiona el codo doblado contra el brazo de la silla.

Dejen que la mano y el antebrazo sigan relajados mientras trasladan su atención a los músculos de la parte superior del brazo derecho. Ahora quiero que presionen su codo hacia abajo contra el brazo de la silla. Háganlo sin implicar a los músculos de la mano y del antebrazo... Ahora... sientan la tensión en la parte superior del brazo mientras

presionan con el codo hacia abajo... y... Relájense... déjense ir completamente... centren su atención en los músculos que están relajando... sientan la tensión como se va... disfruten de las agradables sensaciones de los músculos aflojándose... experimenten la sensación de la relajación profunda y de confort... luego observen si sienten la parte superior del brazo tan relajada como su parte inferior... en caso de ser afirmativo, hagan la señal con el dedo meñique (Payné, 2002).

Las instrucciones descritas anteriormente proporcionan una idea de lo que trata la ARP y, en la primera sesión se llevan a cabo las restantes 14 instrucciones.

### **Final de la sesión**

Al final, el preparador concluye:

Voy a finalizar la sesión contando hacia atrás desde cuatro hasta uno... cuatro... comiencen a mover las piernas y los pies... tres... doblen y estiren los brazos y las manos... dos... muevan la cabeza lentamente... y... uno... abran los ojos, notando cuan tranquilos y relajados se sienten... como si se despertaran de un breve sueño (Payné, 2002).

#### **2.5.1.4 Versión resumida**

Payné (2002) Cuando el practicante ha aprendido el procedimiento anterior, dicho procedimiento puede reagruparse de forma resumida, permitiéndole cubrir el proceso en menor tiempo:

1. Instrucciones combinadas para el brazo derecho.
2. Instrucciones combinadas para el brazo izquierdo.
3. Movimientos de la cara y de la cabeza efectuados al mismo tiempo.
4. Región del cuello y de los hombros en combinación
5. Instrucciones para el torso llevadas a cabo juntas.
6. Instrucciones combinadas para la pierna derecha.
7. Instrucciones combinadas para la pierna izquierda.

## **2.5.2 El escaneo corporal ("Body scan")**

El "escaneo corporal" ("*body scan*" en inglés), es la primera "clase de movimiento" descrita en el libro de Feldenkrais. *Body Scan* es una excelente manera de reducir la tensión sin ningún movimiento, ideal para aquellos momentos en que está demasiado cansado para moverse. Algunas personas utilizan esta lección como una forma de enfocar la mente en el cuerpo con el fin de rejuvenecer a sí mismos como lo harían en una meditación" (Rywerant, 1983)

Según Feldenkrais describe la técnica de la siguiente manera: Empiezo pidiendo a la gente que se recueste sobre su espalda (después de que el mismo principio de la reducción de la gravedad) y aprender a escanear sí mismos. Es decir, se examinan con atención el contacto de su cuerpo con el suelo y aprenden gradualmente para detectar diferencias considerables - puntos donde el contacto es débil o inexistente y otros en los que es completa y distinta. Esta formación se desarrolla el conocimiento de la localización de los músculos que producen el contacto débil por la excesiva tensión permanente.

### **2.5.2.1 La Práctica de la meditación: El recorrido del cuerpo (*body scan*)**

Para la realización de la técnica se debe tomar en cuenta las siguientes instrucciones:

Primero, intenta tomar conciencia de tu cuerpo como un todo, desde la cabeza hasta los dedos de los pies. Siente su peso en los cojines, la cama o el suelo debajo de ti. Intenta ser consciente de todo tu cuerpo, su peso, su temperatura, cómo se siente.

Luego, toma conciencia de la respiración – siéntela entrando y saliendo del cuerpo. Siente el pecho y el abdomen subiendo y bajando al mismo tiempo que entra y sale la respiración. Puede que notes que otras partes de tu cuerpo se mueven suavemente con la respiración: la espalda, los hombros, incluso los brazos o las piernas. Puedes usar la respiración para profundizar tu relajación corporal, llevando la respiración a cualquier zona de tensión, molestia o dolor que sientas, y cultivando un sentido de soltar mientras exhalas. Ahora trae tu atención a todas las partes del cuerpo, permitiendo que descansen en cada parte durante unos momentos. Puedes empezar con la cabeza e ir recorriendo lentamente el cuerpo hacia abajo hasta los pies, o viceversa. Conforme tomas conciencia de cada parte de tu cuerpo, trata de entrar en un contacto directo con tu experiencia corporal, de modo que no estés "observando" el cuerpo desde fuera, por así decirlo, sino que te encuentres dentro de

tu propio cuerpo, habitándolo. A la par que tomas conciencia de cada parte de tu cuerpo, intenta aceptar cualquier sensación con la que te encuentres. Algunas partes pueden que se sientan relajadas, sueltas y cómodas, mientras que otras partes tal vez se sientan tensas, incómodas o con dolor. Y aún otras partes puede que se sientan insensibles. La práctica consiste en aceptar cualquier sensación con la que uno se encuentre, tal y como es. Si las sensaciones son agradables, intenta aceptarlas sin intentar aferrarte a ellas. Si son dolorosas, intenta aceptarlas sin intentar rechazarlas, llevando la respiración a ellas, soltando en esa zona del cuerpo. (Rywerant, 1983, pág. 35)

## **2.6 HIPÓTESIS**

Las Técnicas de Relajación son eficaces para disminuir en un 50% el estrés y ansiedad en los cantantes del Coro PUCE.

## 2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 3. Operacionalización de Variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA
EDAD	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento.	18 a 20 años 20 a 22 años 22 a 24 años 24 a 26 años 26 a 28 años 28 y más	Edad biológica del participante evaluado en la fecha de nacimiento de la cedula de identidad.	Número de cantantes que integran el coro PUCE que tienen de 18 a 30 años	Nominal
SEXO	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Masculino  Femenino	Perteneciente o relativo al varón.  Perteneciente o relativo a la mujer.	Número de integrantes entre hombres y mujeres que pertenecen al coro PUCE.	Ordinal
CARRERA UNIVERSITARIA	Distintos cursos académicos que se dictan en una universidad y que sirven para que las personas se especialicen en alguna profesión	Arquitectura. Artes visuales. Diseño profesional con mención en diseño gráfico y comunicación visual. Administración de Empresas. Contabilidad y auditoría. Ciencias de la educación. Ciencias químicas. Filosofía. Teología. Sociología con mención en política. Sociología con mención en desarrollo. Sociología con mención en relaciones internacionales. Antropología con mención en Antropología sociocultural. Antropología con mención en Arqueología. Ciencias Geográficas y medio ambiente. Ciencias Geográficas y Planificación Territorial Historia Ecoturismo Gestión Hotelera Comunicación con mención en Comunicación y Literatura Comunicación con mención en Comunicación Organizacional Comunicación con mención en Periodismo para para Prensa, Radio y Televisión Lingüística Aplicada con mención en Enseñanza de Lenguas Lingüística Aplicada con mención en Traducción Multilingüe en Negocios y Relaciones Internacionales Escuela de Lenguas Economía Enfermería Nutrición Humana Terapia Física Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas y Computación Derecho	Oferta académica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.	Cantidad de estudiantes que pertenecen a las distintas carreras de la PUCE.	Ordinal

		Medicina Psicología Clínica Psicología Educativa Psicología Organizacional Bioquímica Clínica Microbiología Gestión Social			
ACTIVIDAD LABORAL	Se refiere a la labor de las personas, o a su trabajo o actividad legal remunerada.	Medio Tiempo  Tiempo Completo Fines de Semana	Trabajo de cuatro horas diarias. Trabajo de ocho horas diarias. Trabajo de sábado y domingo.	Número de integrantes que trabajan a medio tiempo, tiempo completo, y fines de semana.	Ordinal
TIEMPO DE ESTADÍA EN EL CORO	Periodo de permanencia determinado durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento en un lugar.	Postulantes  Coro Novel  Coro Base	Tiempo de permanencia en el Coro de seis meses. Tiempo de permanencia en el Coro de 9 meses a 2 años. Tiempo de permanencia en el Coro de 3 años en adelante.	Número de postulantes, coro novel y coro base.	Ordinal
ESTRÉS	Estado de cansancio mental provocado por la exigencia de un rendimiento muy superior al normal; suele provocar diversos trastornos físicos y mentales. Valorado con DASS 21, Escala de Indicadores de Estrés y EVA	<b>DASS-21 ESTRÉS:</b> Normal Leve Moderado Severo Extremadamente Severo <b>Escala de indicadores de Estrés:</b> Muy Alto (4) Alto (3) Medio (2) Bajo (1) Muy Bajo (0) <b>EVA:</b> Estrés Alto  Estrés Bajo	0 a 14 15 a 18 19 a 25 26 a 33 34 o más.  3,51 a 4,0 2,51 a 3,5 1,51 a 2,5 0,51 a 1,5 0 a 0,5 igual o mayor a 7,0  menor a 7,0	Número de integrantes con estrés normal, leve, moderado, severo y extremadamente severo.	Nominal
ANSIEDAD	Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, una intensa excitación y una extrema inseguridad. Valorada con <b>DASS 21</b> .	Normal Leve Moderado Severo Extremadamente Severo	0 a 7 8 a 9 10 a 14 15 a 19 20 o más	Número de Integrantes del Coro que presenten ansiedad normal, leve, moderado, severo y extremadamente severo.	Nominal
TÉCNICAS DE RELAJACIÓN	Conjunto de procedimientos que se dirigen concretamente a controlar y devolver a la homeostasis (equilibrio) el sistema alterado.	Entrenamiento de la relajación progresiva, basado en Jacobson  El escaneo corporal ("body scan")	Relajación de los grupos musculares específicos, al Tiempo que se presta atención a las sensaciones asociadas con los estados tensos y relajados. El Body Scan consiste en escanear el cuerpo sintiendo las diferentes sensaciones físicas.	Porcentaje de integrantes del Coro que se les realiza las técnicas de Relajación	Ordinal

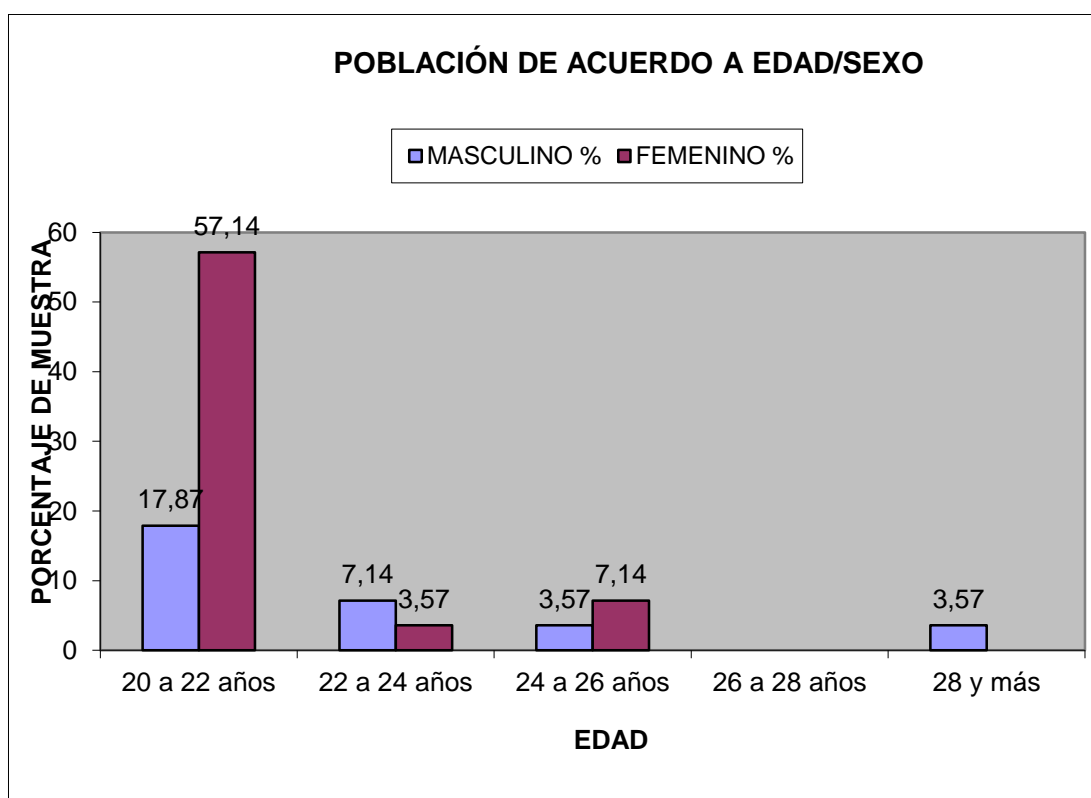
Elaborado por: Karen Argotty Ruales

### 3. Capítulo III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cabe indicar que originalmente la población de estudio era de 29 integrantes del coro PUCE, al inicio de la investigación un integrante no decide participar por lo que la muestra total era de 28. Conforme avanzó la investigación cinco integrantes se retiraron del Coro por lo tanto no siguieron formando parte del estudio quedando una población total de 24 personas.

En los gráficos de edad y sexo, carrera universitaria, actividad laboral y tiempo de estadía en el coro, está la población total del estudio de 28 personas.

#### 3.1 RESULTADOS



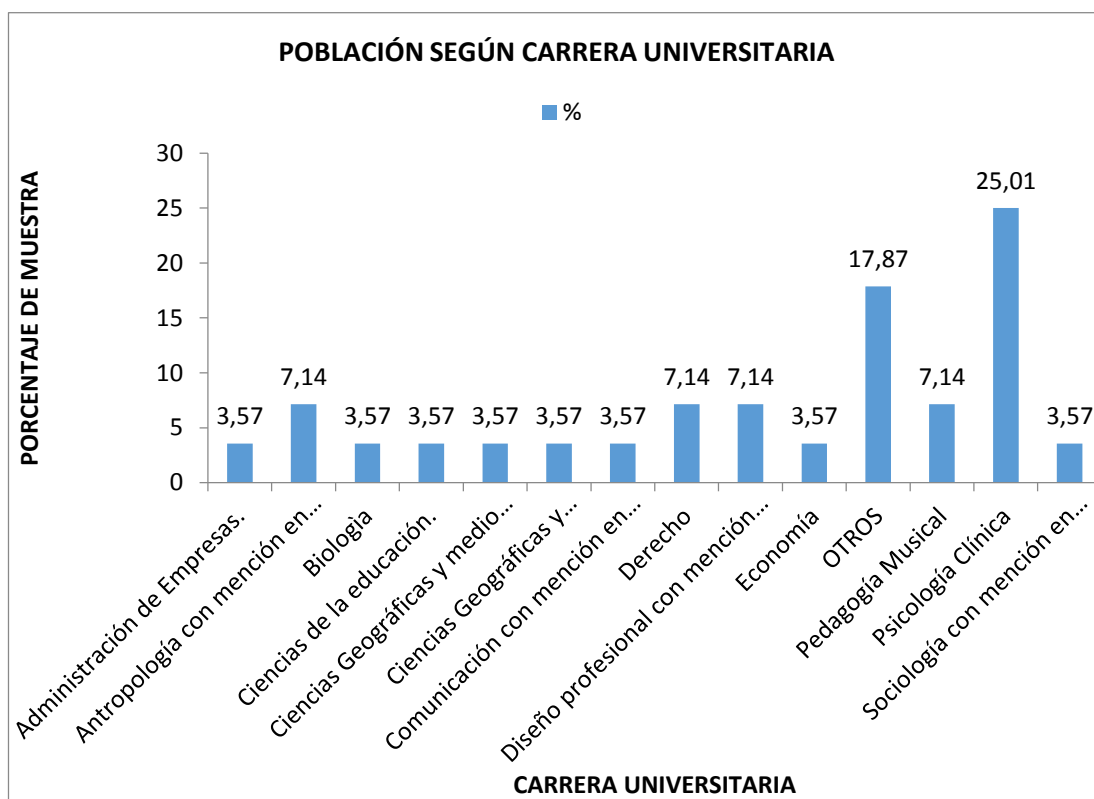
**Gráfico 2. Distribución de la población de acuerdo a edad y sexo**

**Fuente:** Ficha de Participantes

**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales

En cuanto a la edad, como se puede observar; el 57,14% de la población en estudio, tienen un rango de edad de 20 a 22 años entre hombres y mujeres, ya que a este rango pertenece mayoritariamente a la población universitaria, según la

Organización Mundial de la Salud. Sin embargo, la edad y el sexo de la población no tienen relevancia de análisis en esta investigación.

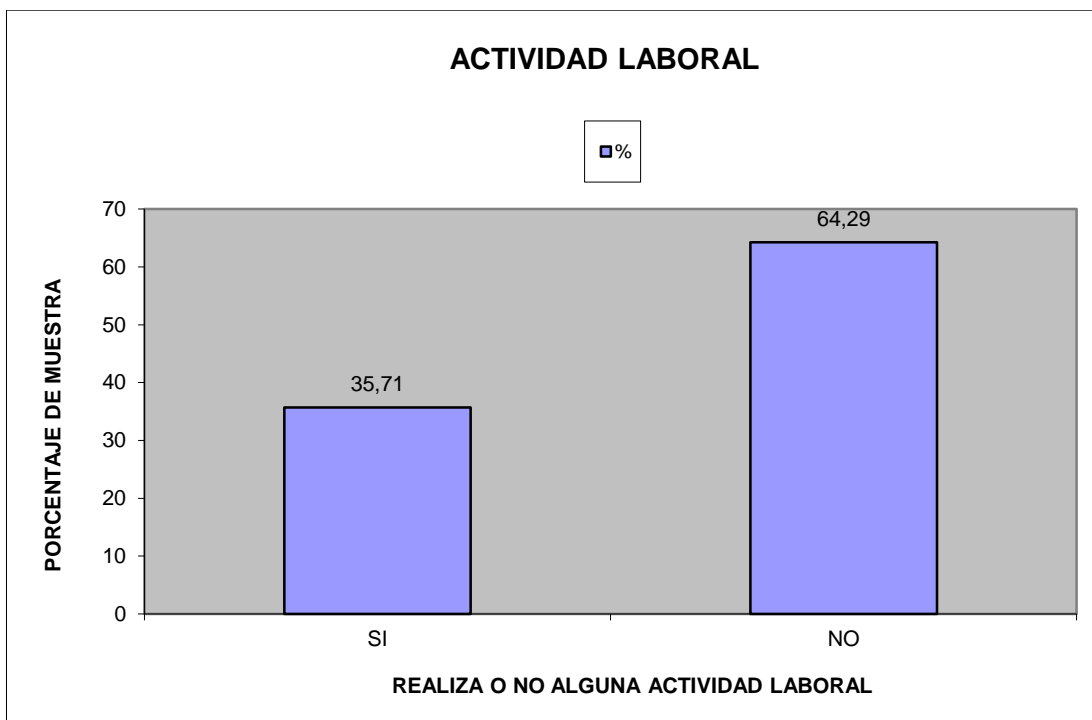


**Gráfico 3. Distribución de la población de acuerdo a la carrera universitaria**

**Fuente:** Ficha de Participantes

**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales

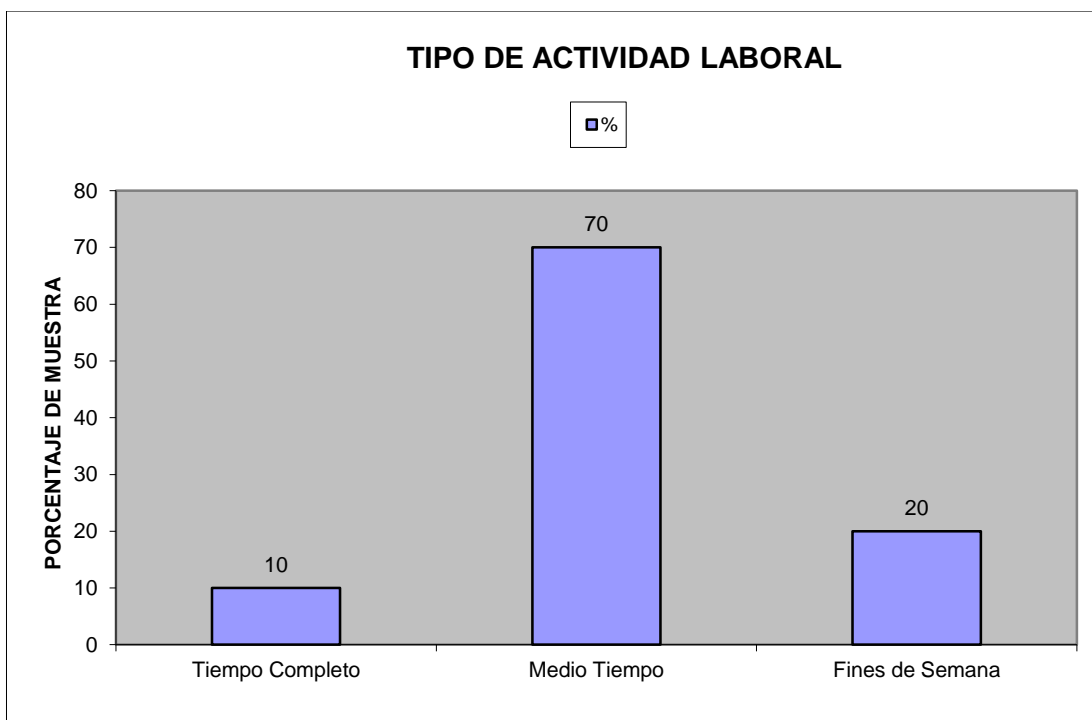
En cuanto a la carrera universitaria, se puede observar en el gráfico que; el 25,01% de la población en estudio pertenecen a la carrera de Psicología Clínica. Sin embargo cada carrera universitaria tiene su grado de exigencia durante los semestres como entrega de trabajos, exposiciones, exámenes haciendo que los estudiantes muchas veces se trasnochen para poder cumplir con la responsabilidad de estudio, generando niveles de estrés y ansiedad.



**Gráfico 4. Distribución de la población de acuerdo a si realiza o no alguna actividad laboral**

**Fuente:** Ficha de Participantes

**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales



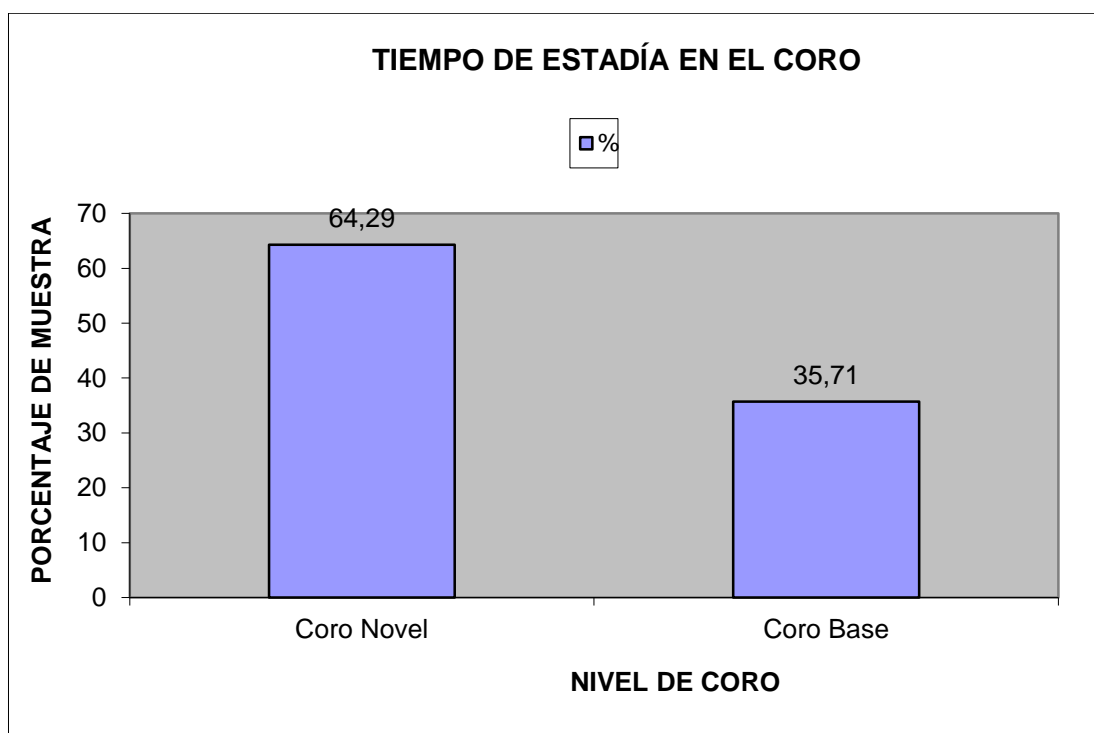
**Gráfico 5. Distribución de la población de acuerdo al tiempo de dedicación a una actividad laboral**

**Fuente:** Ficha de Participantes

**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales

En el gráfico 4 y 5 se puede observar que la población en estudio con un 64,29% no trabaja y estudia al mismo tiempo, siendo en menor porcentaje los estudiantes que realizan las dos actividades con un 35,71% con predominancia al tiempo de dedicación laboral de medio tiempo con un 70%.

Reyes, Ibarra, Torres, & Razo (2012) menciona que las personas que se encuentran sometidas a varias actividades que genere tensión, ocasiona en las personas síntomas físicos como dolores de cabeza, tensión muscular, alteraciones del sueño, fatiga, debido a que las personas no dedican toda su atención y tiempo a las exigencias de los estudios, sino también las exigencias que se generan en el ámbito laboral, causando ansiedad patológica sobrepasando la capacidad adaptativa del individuo, provocando que exista un malestar físico, psicológico y conductual.



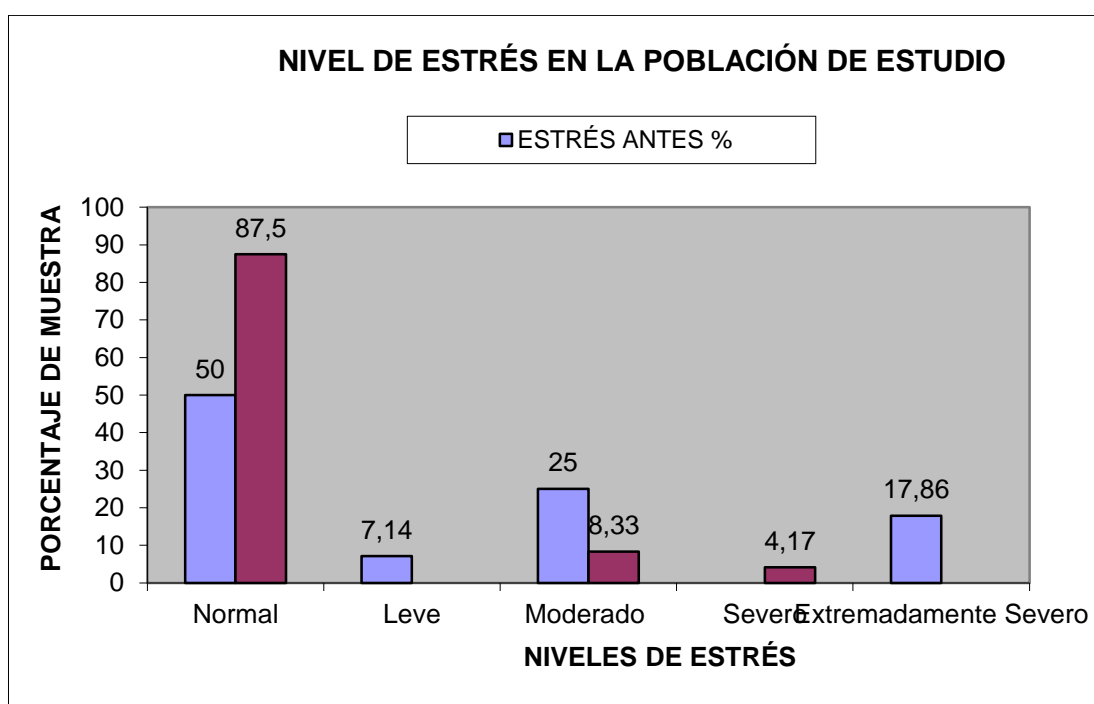
**Gráfico 6. Distribución de la población de tiempo de estadía en el coro**

**Fuente:** Ficha de Participantes

**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales

Según el tiempo de estadía en el Coro PUCE, el 64,29% de la población en estudio forma parte del Coro Novel mientras que el 35,71% de los integrantes conforman el Coro Base.

El Coro de la PUCE lo integran semestralmente alrededor de 80 estudiantes, incluyendo postulantes e integrantes de Coro Novel y Base. La diferencia entre estos es que el coro Novel lo integran estudiantes que llevan de seis meses a tres años, a partir de los tres años pasan a formar parte del coro Base, siendo estos los estudiantes que se encuentran en niveles superiores de la carrera los cuales pueden presentar más tensión y ansiedad ya que están sujetos a mas exigencias de estudio porque se encuentran en semestres finales de su carrera, además ellos son quienes participan en la mayoría de presentaciones corales de gran importancia.



**Gráfico 7. Nivel de estrés en la población de estudio antes y después de las técnicas de relajación**

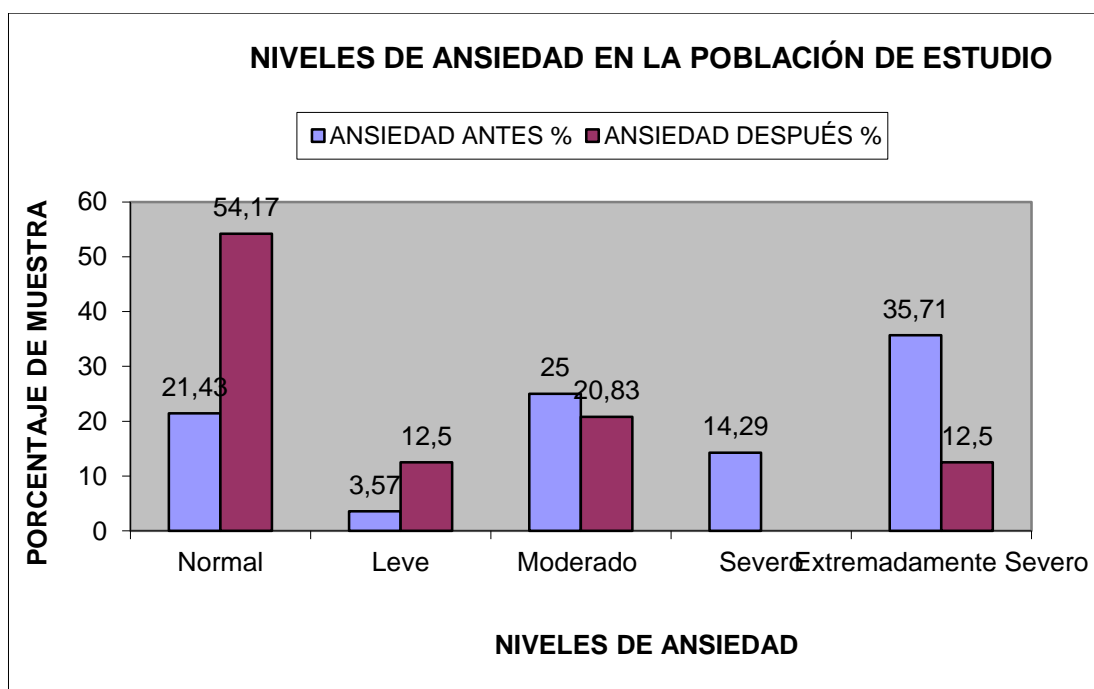
**Fuente:** DASS-21

**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales

El estrés en la población de estudio antes de las técnicas de relajación, tiene una preponderancia del 50% en nivel de estrés normal y después de haber completado las sesiones de aplicación de las técnicas de relajación aumenta la población a un 87,5%. En el gráfico también se puede observar que el resto de la población antes de las técnicas presenta el 25% de estrés moderado, un 17,86% de estrés extremadamente severo y un 7,14% de estrés leve. Después de la aplicación de las técnicas los integrantes presentan un porcentaje de 8,33% de

estrés moderado y un 4,17% de estrés severo, reduciendo significativamente los valores iniciales del estudio.

La mayoría de la población presenta un estrés normal conocido como Eutrés o estrés positivo, que es la respuesta positiva que produce bienestar a la persona, por ejemplo cuando le ayuda a evitar el peligro o cumplir con una fecha límite como lo afirma Vorvick (2014). Además según Gackle y Fung (2009) quienes realizaron un estudio donde documentan y evalúan el proceso de 35 cantantes de un Coro de USA, para ver los beneficios del canto coral, llegan a la conclusión de que la acción de realizar música posee un conocimiento, un valor intrínseco, que por lo consiguiente predispone a la persona en cuestión de una actitud determinada y como resultado final, esta desemboca en una actitud concreta, de esta manera la persona se ayuda a enfrentar diversas situaciones con una actitud diferente, por lo tanto la actividad que realizan los integrantes en el coro PUCE les ayuda a mantener un nivel de estrés normal porque se modifica su actitud ante las diversas situaciones a enfrentar en su cotidianidad, al mismo tiempo, al cantar se liberan endorfinas que hacen sentir a la persona más feliz (Menaldi, 2005)



**Gráfico 8. Nivel de ansiedad en la población de estudio antes y después de las técnicas de relajación**

**Fuente:** DASS-21

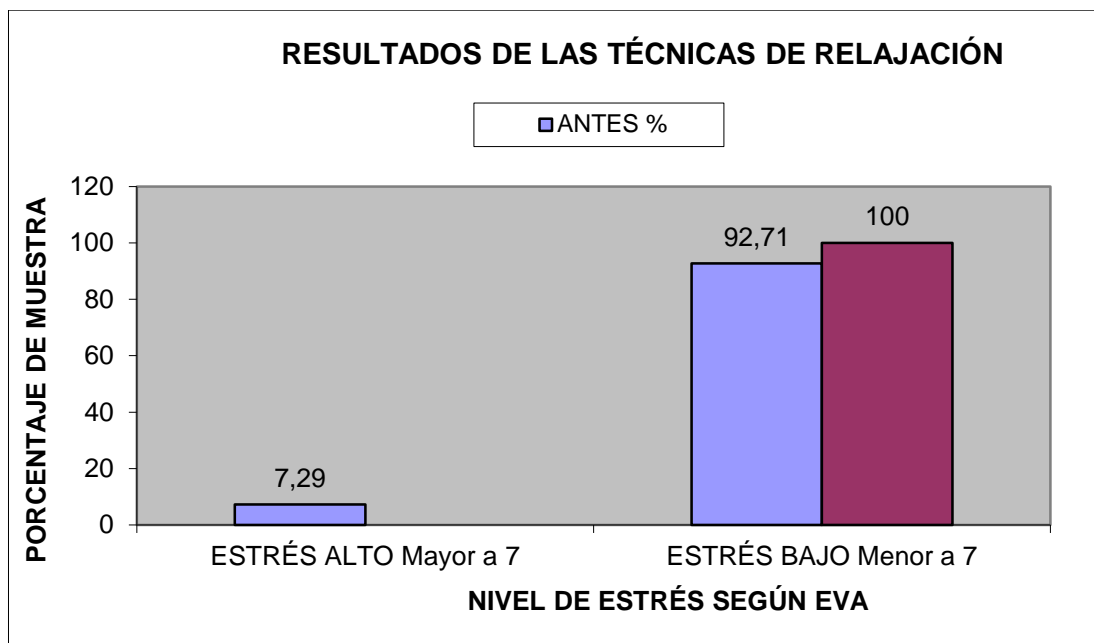
**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales

En el gráfico se puede observar que los niveles de ansiedad antes de la aplicación de las técnicas de relajación en los integrantes del Coro PUCE son elevados con un 35,71% de ansiedad extremadamente severa, 21,43% de ansiedad normal, 25% de ansiedad moderada, 14,29% de ansiedad severa y 3,57% de ansiedad leve, sin embargo después de la aplicación de las técnicas de relajación en la población esta presenta un 54,17% de ansiedad normal, 20,83% de ansiedad moderada, 12,5% de ansiedad leve y extremadamente severa.

Al inicio del estudio según el gráfico se puede observar que los integrantes sufren de una ansiedad patológica que es aquella que sobrepasa la capacidad adaptativa del individuo, provocando que exista un malestar a la hora de reaccionar ante las situaciones de la cotidianidad, afectando en su parte física, psicológica y conductual. (Ministerio de Sanidad y Consumo de México, 2008)

Cabe recalcar que numerosos estudios coinciden en señalar que la ansiedad es un trastorno que afecta a un gran número de intérpretes musicales, sean aficionados, profesionales, principiantes o artistas de gran prestigio, lo que provoca una reacción elevada y desadaptativa de temor ante la evaluación musical, que va más allá de ese ligero nerviosismo que experimentan casi todos los músicos al salir a escena o por estrés ante una obra. Afecta con más contundencia a músicos que en general son propensos a la ansiedad, particularmente en situaciones de alta exposición pública y escrutinio competitivo. (Virues, 2005)

Al aplicar las técnicas de relajación permitió que cada integrante del coro experimente una sensación positiva de alivio con ausencia de pensamientos que causan ansiedad, porque la relajación ayuda a contrarrestar las situaciones que causan malestar ya sea físico o mental con más frecuencia, de una manera natural, como lo afirma (Payné, 2002, pág. 8)



**Gráfico 9. Distribución de la población según EVA (Estrés)**

**Fuente:** Instrumento EVA

**Elaborado por:** Karen Argotty Ruales

Según la escala de EVA, aplicada en cada sesión, se puede observar que antes de las técnicas de relajación, la población presentó un estrés bajo de 92,72% y estrés alto con 7,29% sin embargo conforme avanzaron las sesiones se regula el nivel de estrés y el 100% de la población presenta un nivel de estrés normal. Por lo tanto los integrantes alcanzan una relajación gradual que es un grado de tensión consciente y que va disminuyendo por efectos de la voluntad propia del individuo. (Martínez, 2013)

Al momento de la aplicación de las técnicas de relajación por ocho sesiones consecutivas se logra alcanzar las funciones propias de la relajación que según Montañés, (2012) es el descenso en el tono muscular y el control mental a través del Entrenamiento de la relajación progresiva, basado en Jacobson esta técnica pretende conseguir un nivel de relajación general, así como un estado de autorregulación del organismo, sobre la base de la distensión de la musculatura esquelética y mediante una serie de ejercicios de tensión-distensión de los principales grupos musculares. (Chóliz, 2012) Y Body Scan la cual reduce la tensión sin ningún movimiento, enfocando la mente en el cuerpo con el fin de disminuir en sí mismos la tensión como lo harían en una meditación.

## CONCLUSIONES

- En la población de estudio la edad que más se presentó fue de 20 a 22 años con el 57,14% de mujeres y 17,87% de varones, en la carrera universitaria la mayoría de estudiantes que asisten al coro PUCE pertenecen a la carrera de Psicología clínica. El 64,29% de los integrantes del coro no trabaja y solo se dedica a estudiar y finalmente el tiempo de estadía en el coro la mayoría de integrantes pertenecen al coro novel.
- La población de acuerdo al tiempo de dedicación a una actividad laboral predomina un 64,29% de integrantes del Coro PUCE que no trabaja, mientras que el 37,71% de la población trabaja medio tiempo además de estudiar, por lo tanto este no es un factor predominante para el desarrollo de estrés y ansiedad en los integrantes.
- La aplicación de técnicas de relajación en los cantantes del Coro PUCE, logran disminuir en un 50% el estrés y la ansiedad.
- Se utilizaron varias herramientas de trabajo para evaluar el estrés y la ansiedad entre estos tenemos: Escala DASS-21, Escala de Indicadores de Estrés y EVA, los cuales permitió recopilar información individual de los integrantes del Coro PUCE y de esta manera establecer los niveles de estrés y ansiedad.
- Con la escala DASS-21 se logró determinar, que en su mayoría los integrantes del Coro PUCE, presentan alto grado de ansiedad con un 35,70% en comparación al nivel de estrés que se mantiene en un rango normal con el 50%, antes de la aplicación de las técnicas de relajación, sin embargo al culminar la aplicación de estas, la población de estudio presenta un nivel de ansiedad normal del 54,17% y 87,5% de estrés normal.

- Al analizar los resultados con la escala de EVA se pudo observar que al aplicarse las técnicas de relajación de manera consecutiva por ocho sesiones, logran bajar los niveles de estrés a un 100%.
- Se pudo determinar que la aplicación de las técnicas de relajación, son efectivas para disminuir de manera natural los niveles de estrés y ansiedad logrando cambios a nivel general en los integrantes del Coro PUCE.
- Con la aplicación de las técnicas de relajación se logró que las personas tomen conciencia de su cuerpo y de esta manera identifiquen las partes en las que más tensión acumulan, para poder controlar el exceso de tensión en situaciones inductoras de estrés y generar la relajación, que es lo que busca el Entrenamiento de la Relajación Progresiva basada en Jacobson y Body Scan.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda utilizar técnicas de relajación antes de ensayos y presentaciones del coro como parte del proceso, por todos los beneficios evidenciados en el estudio aplicado.
- Desde que los estudiantes ingresan al coro no solo se debería hacer una evaluación musical de la persona, sino también implementar la evaluación física, y de esta manera trabajar para la prevención de afecciones como el estrés y ansiedad, que a futuro esto puede provocar en la persona disfonía, el atrapamiento nervioso y el síndrome de sobreuso.
- Debido a que los estudiantes que pertenecen al coro y no solo se desarrollan en el ámbito académico, es importante lograr contrarrestar los niveles de estrés y ansiedad que pueden llegar a desarrollar para una mayor eficacia al momento de desenvolverse en cualquier actividad que realice con una actitud tranquila y centrada.
- La fisioterapia dentro del campo de la música puede llegar a ser de gran importancia debido a que puede ayudar a mantener un cuerpo equilibrado, con una postura adecuada y libre de tensiones permitiendo un cuerpo armónico y eso se traduce no sólo en calidad de vida sino en calidad de sonido.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Antúñez, Z., & Vinet, E. (2012). Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21): Validación de la Versión abreviada en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Terapia psicológica*, 30(3), 49-55.
2. Campo, M., & Feal, M. (2007). *Enfermedades de los músicos*. Recuperado el 25 de octubre de 2015, de [http://files.sld.cu/arteydiscapacidad/files/2010/05/enfermedades\\_de\\_los\\_musicos.pdf](http://files.sld.cu/arteydiscapacidad/files/2010/05/enfermedades_de_los_musicos.pdf)
3. Castañeda, P. (s.f.). *El lenguaje verbal del niño*. Recuperado el 5 de noviembre de 2015, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/linguistica/leng\\_nino/pdf/explor\\_producc.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/linguistica/leng_nino/pdf/explor_producc.pdf)
4. Chóliz, M. (2012). *Técnicas para el control de la activación*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de <http://www.uv.es/=cholz/RelajacionRespiracion.pdf>
5. Codeh, G. (2013). *Relajación Progresiva de Jacobson*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de <https://estudiosengestalt.files.wordpress.com/2012/08/tc3a9cnica-de-relajacic3b3n-progresiva-de-jacobson.pdf>
6. Comín, E., De la Fuente, I., & Gracia, A. (2013). *El estrés y el riesgo para la salud*. Madrid, España: MAZ.
7. Conde, E. (2004). La ansiedad en la educación musical. *Revista de Psicodidáctica*(17), 103.
8. Gackle, L., & Fung, V. (2009). Bringing the East to the West: A Case Study in Teaching Chinese Choral Music to a Youth Choir in the United States. *Bulletin of the council for Research in Music Education*, 182, 65-77.
9. La Nación. (2005). *La OMS considera que el estrés laboral es una grave epidemia*. Recuperado el 25 de octubre de 2015, de <http://www.lanacion.com.ar/757582-la-oms-considera-que-el-estres-laboral-es-una-grave-epidemia>
10. Martínez, A. (2013). *Autocuidados para la prevención de las dolencias y patologías en músicos*. Recuperado el 25 de octubre de 2015, de <http://invenio2.unizar.es/record/30754/files/TAZ-TFG-2014-1575.pdf>
11. Menaldi, J. (2005). *La voz Normal*. Buenos Aires, Argentina: Panamericana.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo de México. (2008). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria*. Recuperado el 11 de mayo de 2016, de [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_430\\_Ansiedad\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_430_Ansiedad_Lain_Entr_compl.pdf)

13. Navas, W., & Vargas, M. (2012). Trastornos de ansiedad: Revisión dirigida para atención primaria. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 69(604), 498.
14. Payné, R. (2002). *Técnicas de Relajación Guía Práctica*. Barcelona, España: Paidotibo.
15. Pele, A. (2011). *Canto Coral*. Recuperado el 18 de junio de 2016, de <https://ecaz.wikispaces.com/file/view/Canto+coral+pdf.pdf>
16. Ramón, G. (2008). *Procesadores Intermedios Médula Espinal*. Recuperado el 2 de noviembre de 2015, de [http://viref.udea.edu.co/contenido/menu\\_alterno/apuntes/ac17-medula.pdf](http://viref.udea.edu.co/contenido/menu_alterno/apuntes/ac17-medula.pdf)
17. Reyes, L., Ibarra, D., Torres, M., & Razo, R. (2012). *El estrés como un factor de riesgo en la salud: análisis diferencial entre docentes de universidades públicas y privadas*. Recuperado el 21 de octubre de 2015, de <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num7/art78/>
18. Rodríguez, L., Rubiños, E., Varela, A., Blanco, A., Varela, F., & Varela, P. (2008). Stress amongst primary dental care patients. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 4, 13.
19. Rywerant, Y. (1983). *The Feldenkrais Method: Teaching by Handling*. New York, USA: Basic Health Publications.
20. Sauca, A. (2006). *Higiene Vocal*. Recuperado el 25 de octubre de 2015, de <https://orientacionsanvicente.files.wordpress.com/2012/04/higiene-vocal.pdf>
21. Tulon, C. (2000). *La Voz*. Barcelona, España: Paidotribo.
22. Virues, R. (2005). *Estudio sobre ansiedad*. Recuperado el 31 de mayo de 2016, de <http://www.psicologiaincientifica.com/ansiedad-estudio/>
23. Vorvick, L. (2014). *Estrés y ansiedad*. Recuperado el 4 de octubre de 2015, de <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003211.htm>
24. Web Consultas. (2014). *Controlar el estrés*. Recuperado el 4 de octubre de 2015, de <http://www.webconsultas.com/mente-y-emociones/emociones-y-autoayuda/controlar-el-estres-772>



## ANEXO 2

<b>Escala de Indicadores de Estrés</b>					
<p>Marque con una cruz las afirmaciones que aparecen a continuación de acuerdo a los síntomas que ha experimentado en el último mes, teniendo en cuenta la frecuencia de aparición.</p>					
	0. Nunca	1. Rara vez	2. A veces sí – A veces no	3. Frecuentemente	4. Siempre
1. Me cuesta concentrarme.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Puede pasar mucho tiempo sin que sienta dolor de cabeza ...	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Me siento muy nervioso por pequeños.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Tengo periodos de depresión.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Mi memoria se mantiene normal.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Me duermo fácilmente.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Me siento agotado mentalmente.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Me tomo las cosas de manera tranquila y relajada.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Tengo dolor de cuello y espalda.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Siento que me preocupo excesivamente por cada cosa.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Puedo relajarme fácilmente.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Me siento ágil, saludable.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Se me hace difícil mantener la atención en algo.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Cuando estoy ansioso pierdo o aumento el apetito.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Me siento triste y desanimado.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Sufro dolores de cabeza.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Puedo mantenerme relajado a pesar de las dificultades.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Me olvido fácilmente de las cosas.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Me alimento normalmente.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Me siento tranquilo y despejado.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
21. Tengo insomnio o dificultad para conciliar el sueño.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
22. Hasta las pequeñas cosas me ponen muy nervioso.....	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)

Oros de Sapia, L. y Neifert, I. (2006), CC BY-NC-ND

### ANEXO 3

Grupo: 1 2 Evaluación: S.1 S.2 S.3 S.4 S.5 S.6 S.7 S.8 1 mes Antes / Después

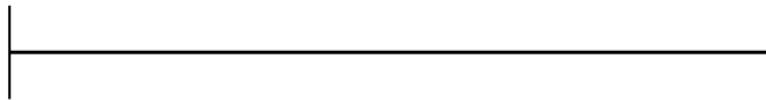
NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA (DÍA/MES/AÑO) \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### Escala Visual Analógica (EVA)

Marque en la línea de abajo cuan fuerte es su estrés en este momento.

Ningún Estrés

Estrés Insoportable



-----

Grupo: 1 2 Evaluación: S.1 S.2 S.3 S.4 S.5 S.6 S.7 S.8 1 mes Antes / Después

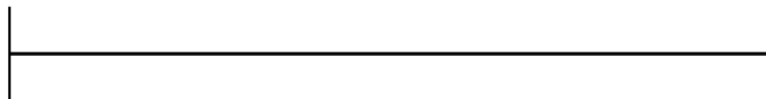
NOMBRE \_\_\_\_\_ FECHA (DÍA/MES/AÑO) \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### Escala Visual Analógica (EVA)

Marque en la línea de abajo cuan fuerte es su estrés en este momento.

Ningún Estrés

Estrés Insoportable



## **ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Este documento de Consentimiento Informado se dirige a estudiantes que son parte de la agrupación del Coro de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y que se les invita a participar en la investigación: **“EFECTIVIDAD DE LAS TÉCNICAS DE RELAJACIÓN: ENTRENAMIENTO DE LA RELAJACIÓN PROGRESIVA, BASADO EN JACOBSON Y EL ESCANEADO CORPORAL” (“BODY SCAN”), EN LOS CANTANTES DEL CORO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, PARA DISMINUIR EL ESTRÉS Y ANSIEDAD MAYO- JUNIO 2016”**.

**Karen Dorothy Argotty Ruales**  
**Carrera de Terapia Física**  
**Licenciada Jackeline Chiriboga**

### **Introducción.**

Yo Karen Dorothy Argotty Ruales, soy estudiante de la Carrera de terapia Física en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, estoy investigando sobre como las técnicas de relajación en cantantes ayuda a prevenir el estrés y ansiedad. Por lo cual le voy a dar información e invitarle a participar de esta investigación. No tiene que decidir hoy si participar o no en esta investigación. Antes de decidirse, puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación.

Conforme avance la investigación, puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor, me para según le informo para darme tiempo a explicarle. Si tiene preguntas más tarde, puede preguntarme a mí las veces necesarias.

### **Propósito.**

Menaldi (2005). Afirma. “Para los artistas, el estrés es considerado uno de los factores de riesgo que provocan afecciones en el cantante, mantenidos durante toda la vida profesional, que deben ser conocidos con la finalidad de mejorar su calidad de vida”.

Los músicos son susceptibles a padecer una amplia variedad de patologías discapacitantes ya que a menudo deben lidiar con situaciones que generan estrés y ansiedad, debido a la complejidad de su actividad, como las horas de práctica, esfuerzo por la perfección, ansiedad antes de subir al escenario, el tipo de actuación (solista o conjunto), el ambiente, el grado de protagonismo y la aceleración del pulso, de tal manera que la concentración disminuye, la tensión muscular aumenta y en ocasiones pueden aparecer náuseas y vómitos.

Como prevención a este tipo de trastorno los cantantes buscan resolver el malestar recurriendo a fármacos contra el estrés, por esta razón se busca averiguar si las técnicas de relajación en cantantes ayuda a la mejora integral de la persona como método preventivo.

### **Participación Voluntaria.**

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todas las actividades que se desempeñan en el coro. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes, y de ninguna manera si usted no aceptara participar esto va a influenciar en su participación coral o situación académica. Recordando que por el estudio no recibirá ninguna remuneración económica.

### **Descripción del Proceso.**

Lo que se va a realizar en el proceso de investigación es la aplicación de cuestionarios, al comenzar y al finalizar el proceso, los cuales nos permitirá tener acceso a la información pertinente para el estudio, por consiguiente, se aplicará las técnicas de relajación por un mes en los horarios regulares del coro, las cuales tendrán una duración de 20 min. Aproximadamente. Además, que cada uno deberá llenar una ficha diaria al comenzar la técnica y al finalizar.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido invitado a participar en la investigación de final de carrera sobre la efectividad de técnicas de relajación progresiva y escaneo corporal en cantantes del Coro PUCE, para disminuir el estrés y la tensión. He sido informado del proceso de la investigación, que puede no haber beneficios para mi persona y que no me proporcionará recompensa económica por la participación en el estudio.

Se me ha proporcionado el nombre del investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Por lo tanto, consiento voluntariamente, participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, sin que me afecte en ninguna manera en la participación coral o situación académica. *Además consiento que mis datos recolectados para la investigación, una vez eliminada toda la información que pudiera identificarme, se guarden de manera anónima en un repositorio de datos abierto a la comunidad científica para su investigación e análisis.*

Nombre del Participante \_\_\_\_\_

C.I. # \_\_\_\_\_

Firma del Participante \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Día/mes/año