

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**¿Cómo y hasta qué punto la Terapia EMDR ayuda a  
reducir los niveles de ansiedad en estudiantes de la  
Universidad San Francisco de Quito?  
Proyecto de Investigación**

**Isabella Matovelle Espinosa**

**Licenciatura en Psicología**

Trabajo de titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Licenciatura en Psicología

Quito, 10 de mayo de 2018

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

¿Cómo y hasta qué punto la Terapia EMDR ayuda a reducir los niveles de ansiedad en estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito?

**Isabella Matovelle Espinosa**

Calificación:

---

Nombre del profesor, Título académico

Gabriela Romo, Máster en Psicología  
Clínica y de la Salud

Firma del profesor

---

Quito, 10 de mayo de 2018

### **Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: Isabella Verónica Matovelle Espinosa

Código: 00125067

Cédula de Identidad: 1715506984

Lugar y fecha: Quito, 7 de mayo de 2018

## RESUMEN

**Antecedentes:** La ansiedad es una emoción inherente al ser humano que todas las personas tenemos en algún momento y que nos ayuda a prepararnos para el peligro, nos acompaña al experimentar cambios, vivenciar algo nuevo o ante una amenaza; sin embargo, cuando esta es excesiva e interfiere con la vida diaria, es considerada un trastorno. Una persona con trastorno de ansiedad prácticamente vive en un constante estado de tensión, preocupación y temor. El trastorno de ansiedad generalizada es un tipo de trastorno de ansiedad, que se caracteriza por preocupación excesiva, que causa malestar físico significativo (APA, 2013). Los estudiantes universitarios son propensos a padecer o, en caso de haber presentado síntomas de TAG, que estos empeoren, viéndose afectado su rendimiento académico, su vida diaria, vida social, salud física y cognitiva, entre otros (Essau, Lewinsohn, Olaya, Seeley, 2014). Es por esta razón que se aplicará la terapia de Desensibilización y Reprocesamiento por Movimientos Oculares (EMDR) para ayudar a reducir y eliminar los síntomas del TAG. Esta terapia es efectiva aumentando y modificando la conexión de redes cognitivas positivas. Además, su objetivo es procesar las experiencias negativas hacia una resolución adaptativa (Shapiro, 2014). **Metodología:** En este estudio se aplicará la terapia EMDR para reducir los síntomas de TAG a 30 estudiantes universitarios que hayan obtenido un puntaje que indique la presencia de criterio diagnóstico a través del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). Una vez completadas las sesiones de EMDR, se aplicará nuevamente el Inventario de BAI para medir el nivel de ansiedad. **Resultados:** Los resultados se basaron en la revisión bibliográfica por lo que se espera que si haya una reducción en los síntomas de TAG pos tratamiento. **Conclusiones:** La terapia EMDR beneficia a los estudiantes universitarios que presentan trastorno de ansiedad generalizada, mostrando que hay una reducción de síntomas y mostrando una mejora en el rendimiento académico y en su estabilidad emocional.

**Palabras clave:** Terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares (EMDR), Trastorno de ansiedad generalizada (TAG), Inventario de ansiedad de Beck (BAI), estudiantes universitarios, neurotransmisor.

## ABSTRACT

**Background** Anxiety is an emotion inherent in the human being that all people have at some time. It helps prepares ourselves for danger, accompanies us during changes in our lives and during new experiences with something new or while facing a threat. However, in excessive amounts it interferes with daily life and is considered a disorder. A person with anxiety disorder lives in a constant state of tension, worry and fear. Generalized anxiety disorder is a is characterized by excessive anxiety, which causes significant physical discomfort (APA, 2013). University students are prone to suffer or have symptoms of GAD, and, if symptoms are already present, more intensified symptoms which are affected by their academic performance, daily life, social life, physical and cognitive health, among others (Essau, Lewinsohn, Olaya, Seeley, 2014). It is for this reason that Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) therapy is applied to help reduce and eliminate the symptoms of GAD. This therapy is effective and modifies the connection of positive cognitive networks. In addition, its objective is negative experiences towards an adaptive resolution (Shapiro, 2014). **Methodology:** In this study, EMDR therapy will be applied to reduce the symptoms of GAD to 30 university students who have obtained a score that indicates the presence of a diagnosis through the Beck Anxiety Inventory (BAI). Once the EMDR sessions are completed, the BAI Inventory will be applied again to measure the level of anxiety. **Results:** The results are based on the literature review, so it is expected that there will be a reduction in GAD symptoms post treatment. **Conclusions:** EMDR therapy benefits university students who have generalized anxiety disorder, which shows a reduction in symptoms and shows an improvement in academic performance.

**Key words:** Eye Desensitization and Reprocessing Therapy (EMDR), Generalized Anxiety Disorder (GAD), Beck Anxiety Inventory (BAI), university students, Neurotransmitter.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
Antecedentes.....	9
El problema.....	12
Pregunta de investigación.....	13
El significado del estudio.....	13
<b>Revisión de la literatura.....</b>	<b>14</b>
Fuentes.....	14
Formato de la revisión de la literatura.....	14
Trastorno de ansiedad generalizada.....	14
Trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes universitarios.....	16
Terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares...26	
Terapia EMDR en trastorno de ansiedad generalizada.....	29
EMDR en Ecuador.....	30
<b>Metodología y diseño de la investigación.....</b>	<b>31</b>
Justificación de la metodología seleccionada.....	31
Descripción de los participantes.....	32
Reclutamiento de los participantes.....	33
Procedimiento de recolección y análisis de datos.....	33
Herramientas de investigación utilizadas.....	34
Consideraciones éticas.....	35

<b>Resultados esperados.....</b>	<b>36</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>38</b>
Conclusión.....	39
Limitaciones del estudio.....	40
Recomendaciones para futuros estudios.....	41
<b>Referencias.....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo A: Carta a Sr. Carlos Montufar.....</b>	<b>49</b>
<b>Anexo B: Solicitud para aprobación de un estudio de investigación.....</b>	<b>50</b>
<b>Anexo C: Consentimiento informado.....</b>	<b>55</b>
<b>Anexo D: Reclutamiento de participantes.....</b>	<b>58</b>
<b>Anexo E: Inventario de Ansiedad de Beck.....</b>	<b>59</b>

## INTRODUCCIÓN

Según la Asociación Americana de Psicología, la ansiedad es una emoción que se caracteriza por sentimientos de tensión, preocupación y cambios físicos. (APA, 2017). No obstante, es una emoción básica de todos los seres humanos, fundamental para sobrevivir, ya que es un mecanismo de protección que ayuda a reaccionar frente a diferentes situaciones de la vida. Según el instituto nacional de salud mental, la ansiedad es parte de la vida normal, cuando esta se vuelve un miedo constante e interfiere en el desempeño laboral, académico e interpersonal se convierte en un trastorno de ansiedad (NIMH, 2016).

Es importante mencionar por ejemplo que sin un nivel leve de ansiedad, los estudiantes no tendrían la motivación para estudiar para sus exámenes, hacer tareas, ensayos, asistir a clases y todo lo que envuelve la vida universitaria. Sin embargo, si esta se incrementa y presenta sentimientos difíciles de controlar, comenzará a verse afectado su rendimiento académico. Cuando la persona que sufre de un trastorno de ansiedad tiene síntomas como preocupación excesiva, hiperventilación, tensión, nervios, sudor excesivo, temblores motores, debilidad, cansancio extremo, problemas de concentración, alteraciones de sueño, entre otros (Mayo Clinic, 2017). La vida de un estudiante universitario puede verse seriamente afectada, influyendo principalmente a un bajo rendimiento académico. En este sentido, de acuerdo a la asociación de salud universitaria americana, el 21.9% de estudiantes se vieron afectados académicamente por ansiedad (Brown, 2015) aspecto que resulta fundamental que sea tomado en cuenta dentro del análisis del bienestar estudiantil.

Los trastornos de ansiedad tienen una etiología y sintomatología que requieren de un tratamiento integral. Dentro del tratamiento psicológico, la terapia EMDR o Terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares es un tratamiento que puede ser utilizado para tratar varios tipos de trastornos psicológicos. El propósito de esta terapia es aliviar la cognición negativa durante la fase de desensibilización y remplazarla con una

cognición positiva en la fase de reprocesamiento para lo cual la cognición del paciente es estimulada y entrenada. Esta terapia se utiliza principalmente en pacientes con desorden de estrés pos traumático, sin embargo se han visto grandes mejoras en pacientes con ansiedad (Coubard, 2015).

Tomando en consideración estos antecedentes se propone la terapia EMDR para ayudar a reducir los niveles de ansiedad en los estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito.

### **La historia del Trastorno de Ansiedad Generalizada y la Terapia EMDR**

Como fue descrito con anterioridad la ansiedad es parte de la vida cotidiana de las personas; sin embargo, en el momento en que interfiere en la vida normal, inhabilita la funcionalidad y causa estrés y miedo intenso, se convierte en un trastorno.

Según el DSM-5, este trastorno está caracterizado por preocupación y ansiedad excesiva e incontrolable por una amplia variedad de acontecimientos o actividades que se prolongan por más de seis meses, además de estar presentes en la mayoría de días. Por otro lado, debe cumplir con tres o más de los siguientes criterios diagnósticos: inquietud o sensación de estar atrapado, fatiga constante, dificultad de concentración, irritabilidad, tensión muscular y/o problemas de sueño. Es importante aclarar que para que una persona sea diagnosticada con este desorden, los síntomas no pueden ser atribuidos a efectos de una sustancia ni a una afección médica (APA, 2013).

Para poder tener un mejor entendimiento del TAG, es fundamental revisar las posibles causas. En el área neurobiológica, hay estudios que demuestran que hay una baja activación en el GABA. Este neurotransmisor ayuda a la inhibición de los circuitos sub corticales, los cuales se estimulan ante una amenaza. En una persona con TAG, al haber una baja activación del GABA, hay una contribución a una menor inhibición del circuito mencionado por lo tanto

existe una sobre estimulación de los mismos. Además, hay una reducción de receptores de la benzodiacepina, ya que la unión de esta facilita la unión de GABA, lo cual inhibe la respuesta excitatoria en el cerebro (Craughead, Miklowitz, Craighead, 2008).

El TAG también tiene relación con la norepinefrina, neurotransmisor (NT) principal del sistema nervioso simpático, el cual es responsable de la respuesta “fight or flight” (pelear o huir). Se conoce que en el Trastorno de Ansiedad Generalizada los niveles de norepinefrina están elevados. Por otro lado, varios estudios han demostrado también que bajos niveles de serotonina o disfunciones en sus receptores están ligados a los trastornos de ansiedad (Craughead, Miklowitz, Craighead, 2008).

Existen varios tratamientos para el trastorno de ansiedad generalizada; como es la terapia cognitiva conductual, entre otras; sin embargo, esta investigación se centrará en la terapia EMDR, desarrollado en el año 1987 por Francine Shapiro, neuróloga y psicóloga estadounidense, para ayudar a las personas con trastorno de estrés pos traumático. En este estudio, se utilizará la terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares para reducir los niveles de ansiedad, específicamente de los estudiantes universitarios. Se pretende que a través de esta terapia esta terapia se logre reducir los sentimientos y pensamientos negativos frente a las exigencias de estudio, para que de esta manera logren un funcionamiento adaptativo. Como el nombre lo indica, lo que se desea lograr es una reprocesamiento del paciente; es decir, cambiar sus cogniciones negativas por positivas, para que logre almacenar información de forma adecuada y que favorezca una reducción en los niveles de ansiedad. Además, a través de la mencionada terapia, se favorece el aprendizaje de estrategias de desensibilización en situaciones que causan ansiedad, para aumentar así el sentimiento de autoeficacia. En el área biológica, lo que logra esta terapia es incrementar la actividad del sistema límbico para que la persona aumente su capacidad de diferenciar entre una amenaza real de una imaginaria (Gil, 2008).

En el tratamiento se utiliza estimulación bilateral, movimiento de los ojos izquierdo y derecho o estimulación táctica, mientras la persona imagina un escenario estresante, ayudándole a enfocar su atención hacia pensamientos positivos, de tal manera que la ansiedad se vaya reduciendo y la persona gane control sobre su estado emocional. La terapia consiste de ocho fases y está enfocada en tres períodos, el pasado, el presente y el futuro. En la fase 1, se hace una recopilación de la historia del paciente, identificando así los objetivos del tratamiento. La segunda fase es la preparación, donde el psicólogo le explica al paciente cómo funciona el tratamiento y comienza una práctica del movimiento ocular. La tercera fase es la evaluación, donde se identifica la cognición negativa que se pretende cambiarla por una positiva (APA, 2017). La fase cuatro es la desensibilización, a través de la cual se identifican las emociones y sensaciones perturbadoras, con el objetivo de resolver los eventos asociados a la situación estresante. Inicia el movimiento ocular. La fase cinco es la instalación, en donde la persona debe concentrarse en aumentar la creencia positiva para remplazar la negativa. La fase siguiente (seis) trata sobre la exploración del cuerpo, donde el psicólogo pedirá a la persona llevar el objetivo que pretende lograr a su mente, para observar si refleja tensión física. Luego, la fase de clausura, como su nombre indica es el cierre del tratamiento y por último la fase ocho es la reevaluación, en donde se abre una nueva sesión con el objetivo de examinar el progreso e identificar nuevas áreas que necesiten ser tratadas (EMDR, 2017). Esta terapia puede durar mínimo tres sesiones o un año dependiendo de la complejidad de cada caso (IEMDR, 2017)

## **El problema**

La Organización Mundial de la Salud, estima que el 3.6% de la población mundial sufre de un trastorno de ansiedad, con un estimado de 264 millones de personas. Estos datos son del año 2015, por lo tanto, se puede inferir que, en la actualidad, los datos son similares o mayores (WHO, 2015). Los resultados presentados son analizados en un período de un año, sin embargo, hay grandes posibilidades de desarrollar un tipo de trastorno de ansiedad a lo largo de la vida. Según estudios, la prevalencia de que una persona desarrolle un trastorno de ansiedad generalizada es de 5.7%, el cual es un número importante, tomando en cuenta que según el NIMH solo 14.3% de personas que viven con ansiedad tienen un tratamiento adecuado o especializado.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Ecuador está en el décimo lugar por casos de trastornos de ansiedad en Latinoamérica con un 5.6% de casos (Redacción Medica, 2017). Además, según el Instituto Nacional de estadísticas y censo (INEC), las cifras de morbilidad y mortalidad referente a estos trastornos ha aumentado considerablemente (PAHO, 2008).

Los estudiantes universitarios son un grupo de gran riesgo; ya que al ser una etapa en la que el adulto joven se está formando profesionalmente, está consolidando sus metas y proyectos, a más de tener demandas sociales, psicológicas y académicas, estos tienen responsabilidades y presión, que aumenta la vulnerabilidad de desarrollar trastornos psicológicos como el trastorno de ansiedad generalizada (Arias, Et al, 2015).

Es importante mencionar que, de todas las terapias conocidas para tratar la ansiedad generalizada, la terapia EMDR no es tan utilizada, por falta de conocimiento de la eficacia de la misma.

### **Pregunta de Investigación**

¿Cómo y hasta qué punto la terapia EMDR ayuda a reducir los niveles de ansiedad generalizada en los estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito?

### **El significado del estudio**

El objetivo principal del estudio es lograr que los niveles de ansiedad en los estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito se reduzcan con la exposición al tratamiento EMDR, permitiendo además que la persona encuentre estrategias de desensibilización frente a las situaciones que le ocasionan ansiedad, para que de esta manera su rendimiento académico no se vea afectado (Gil, 2008).

Dentro de los estudios realizados, no hay investigaciones que fomenten la terapia EMDR como tratamiento para estudiantes universitarios. Por lo tanto, este estudio pretende aplicar esta terapia para ayudar a los estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito a reducir sus niveles de ansiedad patológica y de esta manera lograr un mejor rendimiento académico. Por el desconocimiento de las personas acerca de la terapia EMDR, este estudio sería el primero que utilice este tratamiento para ayudar a reducir los niveles de ansiedad en universitarios. Por lo mencionado, esta investigación es de gran utilidad y relevancia para determinar si la terapia EMDR es la forma más adecuada de reducir los síntomas de ansiedad, beneficiando así el buen rendimiento académico.

A continuación, se realizará la revisión de la literatura. Además de la explicación de la metodología de la investigación, el análisis de los datos y finalmente la conclusión y discusión.

## **Revisión de literatura**

### **Fuentes.**

La información que va a ser presentada en la revisión bibliográfica, proviene de distintas fuentes académicas, como artículos de journals, trabajos de investigación y libros relacionados con la psicología y el trastorno de ansiedad generalizada específicamente. Se accedió a esta información a través de bases de datos como los recursos electrónicos de la biblioteca de la Universidad San Francisco de Quito, libros, *Google Scholar* y el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM 5). Las palabras clave que se utilizaron para la búsqueda estaban altamente relacionadas con los temas tratados en el trabajo de investigación y fueron las siguientes : Trastorno de ansiedad, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad en estudiantes, tratamientos para el TAG, EMDR, Terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares.

### **Formato de la revisión de la literatura.**

La revisión de la literatura estará dividida por los dos temas principales. En primer lugar se expondrá la definición de trastorno de ansiedad generalizada, síntomas, factores neurobiológicos, tratamiento farmacológico, tratamiento psicológico, prevalencia, trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes. En segundo lugar, se expondrá acerca de la terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimiento ocular, sus etapas, la terapia EMDR en trastorno de ansiedad generalizada y terapia EMDR en Ecuador.

### **Trastorno de Ansiedad Generalizada: criterio diagnóstico**

Como fue mencionado brevemente en el capítulo anterior es normal sentirse ansioso de vez en cuando, sin embargo, si esta ansiedad es excesiva e interfiere con la vida diaria de la persona, se puede hablar de un trastorno. El trastorno de ansiedad generalizada es un

desorden psicológico que afecta de manera extrema el funcionamiento de la persona que la padece (Mayo Clinic, 2017).

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM 5) los criterios diagnósticos del Trastorno de Ansiedad Generalizada (300.02) son los siguientes (APA, 2013, p. 137-138):

- A. Ansiedad y preocupación excesiva (anticipación aprensiva), que se produce durante más días de los que ha estado ausente durante un mínimo de seis meses, en relación con diversos sucesos o actividades (como en la actividad laboral o escolar).
- B. Al individuo le es difícil controlar la preocupación.
- C. La ansiedad y la preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes (al menos algunos síntomas han estado presentes durante más días de los que han estado ausentes durante los últimos seis meses):
  1. Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta.
  2. Fácilmente fatigado.
  3. Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco.
  4. Irritabilidad.
  5. Tensión muscular.
  6. Problemas de sueño (dificultad para dormirse o para continuar durmiendo, o sueño inquieto e insatisfactorio).
- D. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- E. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia ni a otra afección médica.
- F. La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental.

## **Trastorno de Ansiedad Generalizada en Estudiantes Universitarios**

El empezar una nueva etapa en la vida puede ocasionar estrés y la universidad es un lugar en donde los adolescentes y adultos jóvenes empiezan a tener un mayor grado de responsabilidad, presión académica, tareas estresantes y en muchos casos separación de las familias. Es por estas razones que algunos estudiantes tienen su primera experiencia con ansiedad crónica o los síntomas que ya tenían empeoren (Padrelli, Nyer, Zulauf & Wilens, 2015).

En un estudio realizado a 274 instituciones universitarias, el 88% de directores del área de psicología reportaron que ha aumentado significativamente los trastornos psicológicos en estudiantes en los últimos años. Refieren que los trastornos de ansiedad son los problemas psiquiátricos de mayor prevalencia, con un 11.9 % en estudiantes universitarios con la primera aparición de los síntomas en general a los 20 años. En cuanto al tratamiento, según un estudio realizado por el National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC), solo el 36% de estudiantes con trastorno mental como depresión, trastorno de pánico, ideación suicida y TAG recibieron tratamiento en el último año (Padrelli, Nyer, Zulauf & Wilens, 2015).

En cuanto al trastorno de ansiedad en estudiantes universitarios, hay estudios que muestran que el desarrollo de dicho trastorno durante esta edad aumenta el riesgo de sufrirla también en la adultez. Conociendo la gravedad de este desorden, se puede observar que los jóvenes estudiantes muestran una discapacidad en su vida diaria, influyendo en su rendimiento académico, su salud física y cognitiva, su vida social, entre otros (Essau, Lewinsohn, Olaya, Seeley, 2014).

Además, los investigadores encontraron que existe un pobre funcionamiento interpersonal causado por el trastorno, incrementándose los síntomas e incluso empezando a

sentir soledad, dependencia emocional y una mala relación con familia, amigos y compañeros. Con lo mencionado se puede concluir que los adolescentes y adultos jóvenes que sufren del trastorno de ansiedad generalizada tienen un gran deterioro en el área social y académica por sobre todo (Essau, Lewinsohn, Olaya, Seeley, 2014).

Al estar estudiando una carrera universitaria, en general los estudiantes, por la gran demanda, exigencia y la ansiedad que esto puede producir suelen tener problemas en su sueño; es decir, pocas horas de sueño, levantarse temprano y el cansancio que esto implica. Según varios análisis esto incrementa los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada e incluso predice otros trastornos psiquiátricos como la depresión. Esto se debe a que una mala calidad de sueño promueve sentimientos de inseguridad y falta de protección (Shanahn, L., Copeland, W., Angold, A., Bondy, C & Costello, J, 2014).

Es por estas razones que es imprescindible que los estudiantes identifiquen los síntomas y busquen ayuda inmediata para reducir y finalmente extinguir los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada, por lo que acceder programas psicoeducativos facilita un diagnóstico oportuno. A pesar de todo lo discutido con anterioridad acerca del tratamiento del TAG y su nivel de eficacia, aun no se conoce con certeza que tratamiento es el mejor para ayudar a aquellos pacientes que no responden a ninguna de las opciones mencionadas. Es por esta razón que se propone la terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimiento ocular para ayudar a reducir los niveles de ansiedad generalizada en estudiantes universitarios.

### **Sintomatología**

Los síntomas pueden variar en cada persona, sin embargo los más comunes pueden incluir preocupación persistente por un sin número de áreas, pensamientos y búsqueda de soluciones para cualquier situación, sentimiento de amenaza en ciertos eventos, miedo de tomar malas decisiones, inhabilidad de relajación, entre otros. De igual manera, también

existen síntomas físicos, los cuales incluyen fatiga, irritabilidad, tensión, dolor muscular, temblores, sudor, náusea, diarrea y colon irritable. El trastorno de ansiedad generalizada puede causar problemas de salud más graves como, úlceras, migrañas, dolor crónico, insomnio y problemas cardiovasculares (Mayo Clinic, 2017). Hay varios estudios epidemiológicos que han establecido que los desórdenes de ansiedad, incluyendo el generalizado, tienen grandes consecuencias a largo plazo, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, osteoporosis, enfermedades neurodegenerativas, enfermedades autoinmunes y deterioro cognitivo (Needham et al, 2014).

La preocupación que la persona con TAG presenta es multifocal, esto quiere decir que puede ser acerca de la familia, salud, estudios, trabajo, universidad, economía, futuro, etc. Este trastorno generalmente va acompañado de otros desórdenes psicológicos, los cuales inhabilitan áreas importantes del funcionamiento normal de una persona (Stein & Sareen, 2015). Los trastornos comórbidos más comunes son las fobias, los trastornos de pánico, el trastorno de estrés pos traumático, el trastorno obsesivo compulsivo, el abuso de sustancias, las tendencias suicidas y la depresión. (Mayo Clinic, 2017). Según estudios en cuanto a la comorbilidad que existe entre el trastorno depresivo mayor y el trastorno de ansiedad generalizada (TAG), se puede decir que hay más casos en los que estos se presentan juntos que casos en los que solo hay un desorden presente, con un 48% a 98% de casos. Además, los investigadores mencionan que en ocasiones el TAG es el que causa el trastorno depresivo mayor, por lo que si el TAG fuera tratado de manera efectiva se reduce el riesgo de desarrollar depresión (Patriquin & Sanjay, 2017). Es por esta razón que un tratamiento adecuado y oportuno es vital para recuperar y mantener un funcionamiento normal en la persona. Los tratamientos serán investigados con mayor profundidad más adelante.

Existen varias herramientas que ayudan a los expertos a confirmar el diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada, uno de estos es el inventario de ansiedad de Beck, el cual

fue creado por el doctor Aaron T. Beck. Este es un inventario de auto informe de 21 ítems de opción múltiple que mide la gravedad de ansiedad en adultos y adolescentes. Cada uno de los ítems describen un síntoma de ansiedad en cada uno de los aspectos expresados, como: lo subjetivo que es por ejemplo la incapacidad de relajarse, lo neurofisiológico que describe el sentimiento de entumecimiento, lo autonómico, que es la sensación de sentirse caliente y lo relacionado con el pánico como es miedo a perder el control (Grant, 2017).

## **Etiología**

### **1. Factores neurobiológicos**

Para poder comprender de mejor manera los trastornos de ansiedad y específicamente el trastorno de ansiedad generalizada es de suma importancia hablar sobre los factores neurobiológicos. Hay evidencia científica que muestra que existen cambios anatómicos en el cerebro cuando se sufre de TAG, como es un incremento en la materia gris, en el volumen de la porción derecha de la amígdala y en la corteza pre frontal dorso medial (Maron & Nutt, 2017).

Asimismo, la evidencia muestra que existen cambios en el eje del hipotálamo-pituitaria- adrenal (HPA), cambios en la actividad del sistema nervioso autónomo y un envejecimiento celular acelerado (Niles et al, 2014). Por otro lado, los investigadores afirman que hay una baja conexión entre la amígdala y el lóbulo pre frontal la cual está encargada de las funciones ejecutivas, la atención, memoria, inteligencia y motivación, razón por la cual estas funciones también están afectadas en el TAG. Además, dentro de la corteza pre frontal se encuentra la región ventromedial, la cual controla las emociones negativas como la ansiedad; esta, al tener una baja activación, no logra controlar de manera eficiente las emociones (Stein & Sareen , 2015). Un estudio realizado a 57 mujeres mostró que la corteza pre frontal ventromedial en personas con trastorno de ansiedad generalizada tiene una

respuesta menos discriminante ante las señales de amenaza y seguridad en comparación con grupos de control. Los investigadores encontraron que además, hay una gran conexión entre la reducción del lado izquierdo de la corteza pre frontal ventromedial (CPFvm) y la baja respuesta discriminante; en cuanto al lado derecho del mismo no hubo evidencia de que esté relacionado con el trastorno (Cha et al, 2014).

En relación a la amígdala, la cual está encargada del procesamiento del miedo, hay una sobre activación e hipersensibilidad de las emociones negativas y estímulos que causan ansiedad, por lo que para la persona que sufre ansiedad, el problema parece ser mucho mayor de lo que en realidad es (Mochcovitch et al, 2014). Finalmente, también se ha encontrado que hay una reducción en el volúmen del hipocampo el cual está asociado con la memoria.

## **2. Factores genéticos**

Investigadores afirman que los genes están involucrados en un 30% a 50% en el desarrollo del trastorno. Un estudio realizado en adultos con ansiedad vs adultos sin ansiedad, demostró que los niveles de metilación del ADN son más altos en adultos con el trastorno que los que no (Patriquin & Sanjay, 2017). Por otro lado, hay evidencia de que algunas variaciones genéticas son responsables de la predisposición de dicho trastorno, dentro de estos genes se encuentra el 5-HTT el cual regula la serotonina (5-HT), el neurotransmisor GABA y la norepinefrina (Harvard Medical School, 2011).

## **3. Factores ambientales**

En relación a los factores ambientales es importante mencionar que estos contribuyen en un 50% a 70% en los trastornos de ansiedad generalizada. (Patriquin & Sanjay, 2017). El área demográfica como edad, género, status marital, raza, etnia y nivel de educación influyen de manera exponencial en la posibilidad de desarrollar un trastorno de ansiedad, tanto generalizada como los demás tipos. Otros factores predisponentes son: el índice de masa

corporal (IMC) bajo, fumar, ejercitarse y el uso de alcohol y drogas en exceso también están asociados a este desorden (Niles, et al, 2014).

### **Prevalencia**

En cuanto a las estadísticas, la Asociación de depresión y ansiedad de América (ADAA) afirma que los trastornos de ansiedad son los desórdenes mentales más comunes afectando a 40 millones (18.1%) de personas cada año en Estados Unidos (ADAA, 2016). A nivel mundial estos trastornos afectan al 30% de la población general (Niles et al, 2014). En particular el trastorno de ansiedad generalizada afecta a 6.8 millones de adultos en Estados Unidos cada año, estando presente tanto en hombres como en mujeres con una mayor probabilidad en las personas del sexo femenino (ADAA, 2016). Existen varios estudios epidemiológicos que demuestran que la prevalencia en mujeres es de 7.7% aproximadamente y en hombres 4.6% (Locke, Kirst & Schultz, 2015). En cuanto a la edad, expertos han indicado que el 75% de personas con trastornos mentales han tenido sus primeros síntomas a los 25 años o antes (Pedrelli et al, 2015) y la mayoría de los casos empiezan en la etapa de la adultez temprana (Stein & Sareen, 2015), es decir cuando los individuos empiezan sus estudios universitarios y su vida laboral.

El trastorno de ansiedad generalizada es una enfermedad crónica, en la que la persona sufre un mínimo de seis meses hasta varios años antes de buscar tratamiento (Stein & Sareen, 2015). Estudios refieren que una persona puede padecer de este desorden de 6 a 12 años (Cuijpers et al, 2014). Además por el nivel de preocupación, ansiedad y desesperación de la persona que la padece, aproximadamente 35% de individuos con este desorden se auto medican con alcohol y drogas para reducir los niveles de ansiedad, lo que demuestra el nivel de gravedad de la enfermedad (Stein & Sareen, 2015).

Un estudio reciente, confirmó que el 90% de jóvenes que han buscado tratamiento para este trastorno tienen una alta irritabilidad, especialmente en mujeres. En este sentido, los

expertos en genética sugieren que este síntoma es una característica hereditaria que ayuda a internalizar los síntomas más ampliamente, empeorando el desorden en sí (Cornacchio et al, 2016).

### **Tratamientos**

Es fundamental que la persona reciba un diagnóstico y tratamiento adecuado cuando sospecha que padece un trastorno mental. Psiquiatras y psicólogos están involucrados en ayudar a que la persona reduzca los síntomas y recupere y mejore su calidad de vida (Solomon,2015).

### **Tratamiento Farmacológico**

En términos psiquiátricos, se involucra la terapia farmacológica y los inhibidores de la receptación de la serotonina (SSRI) son los psicofármacos más utilizados para este trastorno. La característica principal de dicho fármaco es inhibir el transporte de la serotonina además de la desensibilización de los receptores post sinápticos, haciendo que se normalice la actividad serotoninérgica (Bystritsky et al, 2013). Algunos ejemplos de este tipo de medicación son la fluoxetina, la sertralina, el escitalopram, el citalopram, la fluvoxamina, la paroxetina y la vilazodona. A pesar de que los SSRI son muy buenos medicamento para tratar los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada, estos al igual que la mayoría de medicamentos, tienen efectos secundarios adversos como náuseas, somnolencia, insomnio, nerviosismo, diarrea y disfunción sexual, entre otros (Stein & Sareen, 2015).

De igual manera existen los inhibidores de la receptación de la serotonina-norepinefrina (SNRI) que son utilizados en su mayoría para la depresión; sin embargo han mostrado ser eficaces también para tratar los trastornos de ansiedad. Estos medicamentos inhiben los transportadores de la serotonina y de la norepinefrina y se utilizan en el caso de que los SSRI no hayan sido eficaces. La velanfaxina, desvenlafaxina y la duolexetina son ejemplos de este tipo de medicamentos (Bystritsky et al, 2013). Al igual que otras medicinas

los SNRI's también tienen efectos secundarios los cuales incluyen hipertensión, náuseas, somnolencia, insomnio y mareo (Stein & Sareen, 2015).

Según estudios realizados, tanto las personas que ingieren SNRI's como SSRI's, tienen un 60% a 75% de respuesta positiva a los medicamentos (Lader, 2015). Por otro lado hay estudios que demuestran que su nivel de respuesta es de un 30% a 50% (Stein & Sareen, 2015), por lo que se puede decir que el promedio de respuesta del medicamento es de 53.75%. Se estima que el tiempo de respuesta es de cuatro a seis semanas y en general son administrados en la misma dosis que se utiliza para tratar el trastorno depresivo mayor. La dosis depende del paciente y de la intensidad o severidad del trastorno. Ambos medicamentos, cuando son suspendidos pueden causar síndrome de abstinencia y mayor ansiedad, es por esta razón que deben ser removidos gradualmente (Bystritsky et al, 2013) y con indicación del médico psiquiatra.

Las benzodiazepinas también son positivas, incluso en el pasado eran consideradas como la primera opción al momento de elegir un fármaco para tratar el desorden de ansiedad. Son altamente efectivas al momento de tratar los síntomas; sin embargo, su uso está asociado con problemas crónicos y efectos secundarios graves. Varios estudios realizados confirman que estos medicamentos son sumamente efectivos en reducir rápidamente los síntomas y que tienen un mismo nivel de eficacia que la terapia cognitiva. El consumo de esta sustancia crea dependencia tanto fisiológica como psicológica, abstinencia, mala coordinación y cognición, e incluso puede llegar a ser mortal en caso de sobredosis o con mezcla de alcohol y opioides. (Bystritsky et al, 2013). Además de los efectos secundarios que causan a la persona, las benzodiazepinas también pueden ser ineficaces en reducir síntomas comorbidos al trastorno de ansiedad como es la depresión. Es por esto que se recomienda que este tratamiento sea utilizado a corto plazo y sólo en caso de que otros los medicamentos SSRI's y SNRI's no hayan hecho efecto (Lader, 2015).

Se cuenta también con los antidepresivos tricíclicos como la amitriplilina para el tratamiento del desorden de ansiedad generalizada, los cuales funcionan como inhibidores de la serotonina y de la norepinefrina, por lo que se pueden comparar con el segundo mencionado (SNRI's) (Bystritsky et al, 2013). Los antidepresivos tricíclicos pueden causar ortos tasis, arritmias cardiacas, aumento de peso y pueden ser altamente letales es caso de sobre sobredosis. Este tipo de medicamento se receta generalmente cuando la persona tiene un historial de una buena respuesta en el pasado o cuando no tienen respuesta favorable a los SSRI's y SNRI's (Stein & Sareen, 2015).

### **Tratamiento Psicológico**

Además, del tratamiento psicofarmacológico, se recomienda la psicoterapia para el tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada pues esta es la que tratará la base del problema. La terapia cognitiva conductual es la más utilizada por los psicólogos para tratar este desorden, por su efecto en el área cognitiva, pues ayuda a cambiar patrones del pensamiento que involucran los miedos y preocupaciones (Locke, Kirst & Schultz, 2015). Además favorece el aprendizaje, con el objetivo de identificar las situaciones, lugares, objetos y personas que provocan la ansiedad y ponerlos a prueba. Se evalúa también la realidad y las consecuencias que desencadenan la ansiedad y se realizan estrategias para lidiar con las inseguridades del paciente. En general lo que la terapia cognitiva busca es que la persona esté consciente de sus pensamientos y los controle (PubMed Health, 2017).

Por otro lado, en la parte conductual, se involucra entrenamientos de relajación, desensibilización de los factores desencadenantes de ansiedad y mecanismos de afrontamiento (Locke, Kirst & Schultz, 2015). En esta parte se busca reducir los niveles de ansiedad en ciertas situaciones y cambiar la conducta de la persona frente a estos. Para lograrlo es necesario que el individuo se exponga a la situación de estrés (PubMed Health, 2017).

La terapia generalmente es un proceso que tiene fases, las cuales el paciente debe seguir para lograr un tratamiento óptimo. Estas fases incluyen identificar situaciones o condiciones problemáticas en su vida, estar consciente de sus pensamientos, emociones y creencias acerca de los problemas, identificar pensamientos negativos o irracionales y finalmente modificarlos. El tiempo de duración de la terapia varía tomando en cuenta algunos factores como: el tipo de desorden, severidad, el progreso de la persona, entre otros (Mayo Clinic, 2017). Sin embargo, para el trastorno de ansiedad generalizada, los expertos recomiendan que la persona asista a terapia de 12 a 16 sesiones que pueden durar de 45 a 60 minutos.

Evidencia de varios estudios realizados demuestran que la combinación de tratamiento psicológico y farmacológico es sumamente eficaz, tomando en cuenta que la terapia psicológica tiene un mayor efecto a largo plazo (Stein & Sareen, 2015). Según la Asociación Americana de Depresión y Ansiedad (ADAA), los beneficios de este tratamiento se empiezan a observar a partir de la 12ava a 16ava semana, dependiendo de la persona (ADAA, 2016).

Por otro lado, dentro de lo que es la “conciencia plena” se desarrolló la terapia cognitiva basada en mindfulness, la cual ha demostrado cada vez más ser de gran ayuda para reducir la ansiedad. La intervención ayuda a enfocar la atención en el presente, además cuenta con técnicas de relajación y meditación para reducir el estrés. A pesar de haber evidencia de eficacia, hay 36 estudios que demuestran que esta terapia ayuda a reducir los síntomas más no el trastorno de ansiedad generalizada en sí (Locke, Kirst & Schultz, 2015). La terapia cognitiva basada en mindfulness es un tratamiento grupal que dura ocho semanas. La primera sesión es de forma individual y a partir de eso se incorporan a máximo quince personas para empezar la terapia. Dentro de esta se aplican técnicas de reducción de estrés y técnicas de la terapia cognitiva. La terapia abarca una práctica diaria de mantenerse en

conciencia plena, que es lo que ayuda a identificar lo que causa ansiedad y modificar el sentimiento (Garay, Keegan & Korman, 2015).

Existen otras maneras de ayudar a controlar y reducir los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada, sin que se involucren tratamientos psicológicos ni farmacológicos. Según Mayo Clinic, es de gran ayuda y marca una gran diferencia que la persona cambie su estilo de vida. Por ejemplo, mantenerse físicamente activo y realizando actividades deportivas ayuda a reducir el estrés, mejorar el humor y mantenerse saludable (Mayo Clinic, 2017). Según los expertos, realizar ejercicio incrementa el ritmo cardíaco en un 60% a 90%, y si se realiza por veinte minutos tres veces a la semana, ayuda a reducir notablemente la ansiedad (Locke, Kirst & Schultz, 2015). Asimismo, es sumamente importante que la persona tenga la cantidad de sueño necesaria para sentirse descansado y renovado. Por otro lado las técnicas de relajación como la meditación y el yoga pueden ayudar a reducir los síntomas notablemente (Mayo Clinic, 2017).

Una buena alimentación también es fundamental, pues los alimentos aportan a la persona vitaminas y minerales que influyen en la liberación de neurotransmisores como la serotonina. Finalmente, es vital suspender el uso de alcohol, drogas, nicotina y cafeína, pues estas sustancias son conocidas por agravar los síntomas de la ansiedad (Mayo Clinic, 2017).

### **Terapia de Desensibilización y Reprocesamiento por Movimiento Ocular (EMDR)**

La terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimiento ocular (EMDR), es una terapia basada en el modelo de procesamiento de información adaptable (AIP) de Francine Shapiro introducida en el año 1987, principalmente como tratamiento para el trastorno de estrés postraumático. Esta propone que la fuente primaria de los trastornos de la salud mental son memorias no procesadas de experiencias pasadas. Por otro lado, también menciona que se puede almacenar diferentes experiencias de manera disfuncional lo que

contribuye a que haya sintomatología diversa como respuestas afectivas, cognitivas y somáticas negativas (Shapiro, 2014). Este modelo argumenta que si los recuerdos estresantes almacenados de manera disfuncional se reprocesan y se integran de manera adaptativa en las redes de memoria, la psicopatología finalmente disminuirá (Hase, et al, 2015). Esta terapia es altamente recomendada principalmente para tratar el trastorno de estrés postraumático ya que a diferencia de la terapia cognitiva conductual, aquí no se necesita una descripción exacta del evento traumático, desafío de las creencias, exposición prolongada ni tareas. Incluso siete de diez estudios aleatorios, indicaron que la terapia EMDR es superior a la terapia cognitiva conductual en cuanto al tratamiento de TEPT (Shapiro, 2014).

Para empezar con el tratamiento se toma en cuenta tres periodos importantes de la vida de la persona comenzando por las experiencias del pasado que han sentado las bases de la psicopatología las cuales son procesados creando nuevos enlaces con información adaptativa. En segundo lugar, las situaciones perturbadoras actuales en la que el objetivo es insensibilizar los desencadenantes tanto internos como externos. Finalmente, plantear los desafíos futuros ayudando al paciente a adquirir habilidades para un funcionamiento adaptativo (EMDR Institute, 2018). Todas estas se dan tomando en cuenta la situación que activa el trastorno y lo que el paciente sienta que es la base de la psicopatología (Farima, Dowlatabadi & Behzadi, 2015).

### **Etapas**

La terapia EMDR es una terapia individual que se da una o dos veces por semana en un total de 6-12 sesiones (APA, 2017). Involucra ocho pasos, los cuales son; tomar nota del historial médico del paciente, preparación, evaluación, desensibilización, instalación, exploración corporal, cierre y finalmente la reevaluación (Farima, Dowlatabadi & Behzadi, 2015).

El primer paso involucra obtener antecedentes de la persona a través de cuestionarios y diagnósticos psicométricos. Se realizan varias preguntas y se aplican técnicas para identificar eventos pasados que hayan ayudado a que la patología se desencadene, detonantes actuales y necesidades futuras. En el segundo paso, la preparación, se prepara al paciente para la terapia, aquí se aplican técnicas que fomentan la estabilización y sentido de control. El tercer paso, involucra la evaluación, donde se accede al objetivo del proceso y se estimulan aspectos principales de la memoria. En este paso lo que se desea es lograr la obtención de la imagen y creencia negativa que tiene en la actualidad, la creencia positiva deseada, la emoción actual y las sensaciones físicas (Shapiro, 2014). Se utilizan dos métodos de medición para evaluar los cambios en la emoción y la cognición; la escala de unidades subjetivas de perturbación (SUD) y la escala de validez de cognición (VOC) (APA, 2017).

El cuarto paso involucra la desensibilización en donde el objetivo es procesar experiencias negativas hacia una resolución adaptativa (Shapiro, 2014). Aquí se involucran los movimientos oculares a partir de estimulaciones bilaterales, sensoriales y las actividades con señales visuales, táctiles y auditivas. En esta parte el psicólogo realiza movimientos horizontales con su dedo índice a 50 cm de distancia de los ojos del paciente (Farima, Dowlatabadi & Behzadi, 2015). A partir de esto la persona comienza a tener surgimientos espontáneos de ideas, emociones, sensaciones y recursos (Shapiro, 2014). Además ayuda a regular los cambios y síntomas físicos que tiene el individuo a través de la desensibilización (Farima, Dowlatabadi & Behzadi, 2015). Esta fase se realiza hasta que el paciente informe que la memoria ya no es angustiante (APA, 2017).

El quinto paso habla acerca de la instalación, en donde el propósito es aumentar la conexión de redes cognitivas positivas. Para esto se debe mejorar la validez de la creencia positiva deseada para integrar los efectos positivos dentro de la memoria. A partir de eso, se puede continuar con el sexto paso, el de exploración corporal, en donde se identifica alguna

perturbación residual asociada con el objetivo y se busca lograr concentración y reprocesamiento de cualquier sensación física residual. El paso siete, el cierre, busca asegurar la estabilidad del paciente, a través del uso de imágenes y técnicas de auto control. Finalmente, la reevaluación, a través de la cual se pretende asegurar el mantenimiento de los resultados, haciendo una evaluación de los efectos del tratamiento y la integración en un sistema social más amplio (Shapiro, 2014).

Para lograr un tratamiento exitoso con la terapia EMDR, se espera el alivio de la presentación de los síntomas, reducción o eliminación de los sentimientos de angustia de la memoria perturbadora, una mejor visión del yo, reformulación de las creencias negativas, reducción de las perturbaciones físicas y finalmente la resolución de desencadenantes anticipados presentes y futuros (EMDRIA, 2012). Además, según algunos estudios realizados, el movimiento ocular dentro de la terapia, activa el sistema nervioso parasimpático, lo que causa un alivio fisiológico en la persona (Shapiro, 2014).

### **Terapia de Desensibilización y Reprocesamiento por Movimiento Ocular en Trastorno de Ansiedad Generalizada**

La terapia EMDR fue establecida especialmente para tratar personas con trastorno de estrés postraumático; sin embargo, esta también ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de trastorno de pánico, trastornos disociativos, recuerdos perturbadores, duelo complicado, fobias, trastornos del dolor, reducción de estrés, adicciones, abusos sexuales y/o físicos, trastornos de la personalidad, trastorno dismórfico corporal y trastornos de ansiedad (EMDRIA, 2012).

El EMDR fue desarrollada combinando varios enfoques psicológicos, como los conductuales, cognitivos y psicoanalíticos, por lo que es de gran ayuda aplicarla a pacientes que han experimentado grandes niveles de estrés y ansiedad, ya que es efectiva modificando

los pensamientos negativos que la persona con trastorno de ansiedad tiene y convirtiéndolos en pensamientos positivos (Farima, Dowlatabadi & Behzadi, 2015).

Un estudio realizado por profesionales de la salud mostró que durante la terapia EMDR aplicada a varios participantes con trastorno de ansiedad generalizada, las imágenes, emociones y cogniciones negativas se redujeron y gradualmente perdieron confiabilidad e incluso aumentó la tolerancia a la incertidumbre en los pacientes. Sin embargo, este estudio no fue realizado a una muestra significativa y a pesar de eso los resultados fueron favorables pues se demostró que la preocupación patológica de las personas con trastorno de ansiedad generalizada si disminuyó después de la exposición a la terapia EMDR (Farima, Dowlatabadi & Behzadi, 2015).

### **EMDR en Ecuador**

En Ecuador, hay pocos centros especializados en el tratamiento de desensibilización y reprocesamiento por movimiento ocular y hay un número significativo de profesionales acreditados para realizar esta terapia. Sin embargo, la mayoría utiliza esta terapia para el trastorno de estrés postraumático, y no se involucran con el trastorno de ansiedad generalizada, y menos aún con estudiantes universitarios. Es por esta razón que se propone dicha terapia para ayudar a aliviar y reducir los síntomas del trastorno para que mejore el rendimiento académico y la estabilidad global del estudiante.

## **METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo de esta investigación y con el objetivo de comprobar si la aplicación de la terapia *EMDR* es efectiva para reducir los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito, se ha diseñado una metodología de tipo cuantitativa en la que se aplicarán dos pruebas psicológicas administradas pre y post tratamiento.

### **Justificación de la metodología seleccionada**

El objetivo principal de la presente investigación es conocer si la terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares (EMDR) logra reducir los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes universitarios. Para esto se considera necesario aplicar el Inventario de ansiedad de Beck para determinar la presencia de un Trastorno de Ansiedad. Los resultados se corroborarán con los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM 5). A partir de esto se realizará la intervención psicológica, inmediatamente se aplicará nuevamente el mismo test para poder verificar si la terapia EMDR es efectiva en reducir los síntomas y por tanto, mejorar el rendimiento académico y la calidad de vida en los alumnos. La terapia EMDR fue la elegida para este estudio ya que es un tratamiento en el cual el paciente no se expone a altos niveles de ansiedad, además de estar enfocada en sensaciones y emociones que ayudan en el procesamiento efectivo de la información.

Por lo mencionado, la metodología adecuada para este estudio es de tipo cuantitativa, la cual tiene un diseño sistemático y apriorístico con un muestreo estadístico (García, 2010). Hay varias características de este enfoque investigativo; como es el planteamiento de un problema de estudio delimitado; la revisión de la literatura acerca del tema planteado; la

recolección de datos, por medio de observación clínica, entrevistas estructuradas, cuestionarios específicos, encuestas, entre otras; a partir de lo cual, se realiza un procesamiento estadístico a los datos que son producto de las mediciones.

Finalmente, lo que se pretende con este tipo de investigación es generalizar los resultados encontrados en un grupo (muestra) a una colectividad mayor (población) y su meta principal es la demostración de teorías (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). En la presente investigación, resulta adecuada la mencionada metodología, ya que, al utilizar el test de Beck, se obtendrán datos numéricos los cuales miden la **variable dependiente numérica**: síntomas de ansiedad generalizada y la **variable independiente categórica**: terapia EMDR (medición antes y después).

## **Participantes**

El presente estudio se iniciará con el reclutamiento de 200 personas voluntarias aleatorias de la USFQ a quienes se les aplicará el Inventario de ansiedad de Beck (BAI); a partir de esto se aplicará la terapia a 30 personas quienes formaran parte del estudio.

El primer requisito es estar en 4to año de su carrera, pues en la mayoría de casos este es el último año de universidad, en el que existen presión por las diferentes demandas académicas que presentan, lo que ocasiona altos niveles de ansiedad en algunos estudiantes.

El segundo requisito que se propone es que los voluntarios tengan 20 años en adelante, en concordancia con el National Epidemiological Survey on Alcohol and Related conditions (NESARC), en donde se refiere que la primera aparición de los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes es a esta edad.

El tercer requisito es la disponibilidad de los estudiantes que participarán para recibir 8 sesiones de 1 hora aproximadamente de la terapia EMDR, quienes cumplan con el criterio diagnóstico de ansiedad generalizada y de igual manera poseen los demás requisitos,

formarán parte del estudio. El nivel socioeconómico y etnia no serán tomados en cuenta. Los participantes que no cumplan con el criterio diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada según los resultados del Inventario de Ansiedad de Beck y del DSM-5, serán excluidos. Se aplicará la terapia a 30 estudiantes que cumplan con los criterios.

### **Reclutamiento de participantes**

Para el reclutamiento de los participantes de este estudio, se pedirá autorización (ANEXO A) al rector de la Universidad San Francisco de Quito, Carlos Montufar, para poder realizar el estudio a sus alumnos. A partir de esto se enviará una solicitud (ANEXO B) para aprobación del estudio al comité de bioética de la USFQ, una vez aprobado el tema se puede proseguir a colocar volantes (ANEXO D) con el objetivo de reclutar a las personas interesadas, donde se mencionará brevemente la naturaleza del estudio, se indicará que su participación es voluntaria y se mencionará los requisitos para participar en el estudio y el número de contacto del investigador. En el volante, se indicará además, que el tratamiento que se aplicará durante el estudio es gratuito y que al final del estudio recibirán 20\$ como incentivo.

### **Procedimiento de recolección y análisis de datos**

Una vez que los estudiantes hayan accedido a participar, se les entregará un consentimiento informado (ANEXO C) y se explicará el motivo del estudio, la naturaleza voluntaria del mismo y el manejo confidencial de los resultados. Posteriormente, se procederá a aplicarles el inventario de ansiedad de Beck (BAI) (ANEXO E), se corroborarán los resultados con el DSM-5 y se excluirán a aquellos voluntarios que no cumplan con todos los criterios para trastorno de ansiedad generalizada. Entre los estudiantes que tengan un nivel de ansiedad severo y que cumplan con los criterios de TAG según el DSM-5, se

seleccionarán a 30 participantes mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Estos participantes recibirán una explicación acerca de la terapia EMDR, el objetivo del estudio y se agendarán los días en los cuales se les aplicará el tratamiento durante 8 sesiones de 1 hora cada una por 4 semanas. Al finalizar la terapia, se les aplicará nuevamente el test de Beck, para realizar un análisis comparativo con los resultados de la primera evaluación, luego de lo cual se podrá observar si existen cambios y disminución en los síntomas del trastorno.

En cuanto a las propiedades psicométricas del BAI, es importante mencionar que presenta un coeficiente Alpha de Cronbach de 0.92 y 0.94, siendo un cuestionario confiable, pues para determinar confiabilidad de un inventario en psicología, este debe ser  $> .70$  para ser aceptable. El análisis estadístico que se utilizará es un estudio de comparaciones entre grupos, intra sujetos; siendo este un estudio no experimental pues la comparación se hace antes y después de la aplicación de la terapia, además de no haber grupo control. Para poder obtener los resultados se hará un t-test pareado, ya que en esta investigación hay una variable independiente categórica de dos niveles de medición, que es antes y después de la aplicación de la terapia EMDR; además de una variable dependiente numérica que es los niveles de ansiedad.

### **Herramientas de investigación utilizadas**

Para el propósito de esta investigación y una óptima recolección de datos, se aplicará el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) a los 200 voluntarios del estudio dentro de la Universidad San Francisco de Quito. Luego del análisis de los resultados, a los estudiantes que cumplan con el criterio de trastorno de ansiedad generalizada según el DSM-5, mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple se reclutarán a 30 estudiantes, quienes serán los que reciban 8 sesiones de 1 hora por 4 semanas de la terapia EMDR. Al finalizar el tratamiento se les aplicará nuevamente el inventario de ansiedad de Beck (BAI).

Este test se realiza en un tiempo aproximado de 5 a 10 minutos y cuenta con 21 ítems que expresan síntomas de ansiedad. Se le solicita al paciente que marque en qué medida le molestó cada uno de los síntomas en la última semana. Cada ítem tiene 4 opciones de respuestas: “en absoluto” que tiene como valor 0, “levemente” con valor de 1, “moderadamente” con un valor de 2 y “severamente” con un valor de 3. El resultado se logra sumando cada elemento, logrando así un puntaje total de entre 0 a 63 puntos (Grant, 2017). Una puntuación total de 0-21 puntos es interpretada como un nivel de ansiedad bajo, 22-35 indica un nivel de ansiedad moderado y 36-63 severo. Se tomará en cuenta a los participantes que tengan un nivel de ansiedad severo y a partir de esto se evaluará si cumplen con los criterios de trastorno de ansiedad generalizada del DSM-5.

### **Consideraciones éticas**

Para realizar el presente estudio se respetarán todos los parámetros establecidos en cuanto a las consideraciones éticas. Para esto, todos los estudiantes recibirán y deberán firmar un consentimiento informado antes de iniciar su participación. En este se explicará detalladamente las implicaciones del estudio, la naturaleza del mismo y sus objetivos. Además, se aclarará que la participación es voluntaria, con pleno derecho a retirarse en cualquier momento sin ninguna penalidad.

De igual manera se les comunicará el beneficio de participar en esta investigación, pues se pretende reducir sus niveles de ansiedad. Finalmente, se les notificará que su intervención es anónima, confidencial y que toda información recolectada se mantendrá alejada de la divulgación inapropiada y será accesible únicamente para el investigador.

## **Resultados Esperados**

El resultado principal esperado en este trabajo de investigación, basado en la revisión literaria y la metodología propuesta, es que en la segunda aplicación del inventario de ansiedad de Beck se vea reflejada una disminución significativa en los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito después de ser sometidos a las 8 sesiones de terapia EMDR. Adicionalmente, se espera que los estudiantes que participaron en el estudio incrementen su rendimiento académico y mejoren su calidad de vida ya que se ha visto que en medidas de auto-reporte previas y después de su aplicación comunican un cambio positivo dentro de estas áreas (Lilienfeld & Arkowitz, 2012).

Se puede esperar un cambio positivo ya que según varios estudios controlados, se ha concluido que la terapia EMDR es mejor que la ausencia de un tratamiento y que en efecto si alivia los síntomas relacionados con varios trastornos de ansiedad incluido el TAG. Además, hay evidencia de que funcionan mejor que algunas terapias de apoyo en la que el psicólogo simplemente escucha, pues en este tipo se aborda de una manera diferente el problema de la persona logrando intervenir directamente sobre este. Por otro lado está comprobado que el EMDR contribuye significativamente a la práctica clínica eficiente, ayudando al paciente a recuperar su estado de vida normal (Shapiro, 2014).

En base a estudios previos, se puede estimar que sí habría una mejora significativa en el estudiante pues hay evidencia de que la aplicación de la terapia EMDR da como resultado una disminución rápida de los síntomas de ansiedad y a causa de los movimientos oculares utilizados hay una activación inmediata del sistema nervioso parasimpático, provocando una relajación fisiológica y distracción de los pensamientos que le producen ansiedad, esto se debe a que hay una sincronización entre ambos hemisferios del cerebro (Stickgold, 2008).

Adicionalmente, según Shapiro (2014) en su investigación, se ha demostrado que el procesamiento de los recuerdos de las experiencias que causan ansiedad resulta en una mejora rápida de las emociones negativas, las creencias y las sensaciones físicas (Shapiro, 2014).

Es importante mencionar que los resultados esperados son positivos no solo por la evidencia de estudios anteriores sino también por el nivel de confianza que la Asociación Americana de Psiquiatría le ha otorgado a la terapia. En relación a la Organización Mundial de la Salud, se puede evidenciar que esta terapia es considerada la primera opción en el tratamiento de TEPT. Esto es muy significativo ya que estos resultados son evidencia de su gran eficacia los cuales como se ha mencionado anteriormente pueden también ser aplicados en TAG (Navarro, et al., 2016).

Otro impacto que se estima de la aplicación de la terapia es la reducción de pensamientos negativos. Según una extensa investigación el EMDR ayuda a disminuir la intensidad de memorias o pensamientos que producen ansiedad ya que en conjunto con el psicólogo la persona aprende a remplazarlos por pensamientos positivos (Lilienfeld & Arkowitz, 2012). Además, según Stickgold, profesor de la escuela de medicina de Harvard, esta terapia ayuda a entender mejor las memorias y pensamientos del paciente en un contexto más amplio y entendiendo mejor la experiencia vivida (Stickgold, 2008).

Finalmente es importante mencionar que se espera que la persona mejore su calidad de vida, ya que se ha visto que después de la aplicación de EMDR la persona aprende a utilizar estrategias de aproximación en lugar de estrategias de evitación ayudando a que el estudiante sepa cómo lidiar con la ansiedad que se produzca en nuevos eventos a futuro y con los síntomas de ansiedad actuales; de esta manera se puede explicar que el EMDR se enfoca en evitar la evasión y promover el crecimiento en una dirección positiva. De igual manera esta técnica ayuda a que el paciente sepa identificar y a estar preparado para situaciones que

antes solían ser caóticas por su falta de conocimiento en cuanto al manejo de la ansiedad; así, la persona sentirá una experiencia de éxito de haber hecho frente al estímulo previamente evitado (Menon & Jayan, 2010).

## **Discusión**

En la presente investigación se propuso utilizar la terapia EMDR como método de intervención para el trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito. Esto se planteó por la alta efectividad de dicha terapia en pacientes con Trastorno de estrés postraumático (TEPT), existiendo evidencia de que el EMDR reduce los niveles de ansiedad en personas que experimentaron eventos traumáticos y no necesariamente son diagnosticados con TEPT, por lo que se puede concluir que esta terapia si es efectiva en trastornos de ansiedad (Carletto, Borsato & Pagani, 2017).

A partir de los resultados esperados expuestos en la sección anterior, se puede responder a la pregunta “¿Cómo y hasta qué punto la terapia EMDR reduce los síntomas de trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes de la USFQ?”. Se puede afirmar que la aplicación de la terapia en los estudiantes les ayudará a desarrollar mecanismos de afrontamiento y habilidades necesarias para resolver y manejar correctamente conflictos y situaciones que les provoquen ansiedad. Se puede considerar lo mencionado como el tema más importante pues esto es esencial para la reducción del problema principal que son los síntomas de TAG.

Se puede inferir que el área social y académica se verán influenciadas positivamente pues al aplicar la terapia se espera la reducción de los síntomas de ansiedad y por lo tanto el criterio D del DSM- 5 “ La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan malestar clínicamente significativos o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento” (APA, 2013) se habrá reducido, por lo tanto la persona podrá recuperar su

funcionalidad en estas áreas. Asimismo, en el área académica se podrá ver un mejor desempeño ya que el criterio de diagnóstico C3 “Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco” (APA, 2013) se disminuirá y la persona recuperará su capacidad de concentración lo que la ayudará a incrementar su rendimiento académico.

En cuanto al área personal e intrínseca de la persona, se podrá observar una mejora en su autoconfianza y autoestima, pues hay evidencia de que la terapia EMDR ayuda a reprocesar recuerdos emocionalmente cargados de ansiedad que son la causa de una baja autoestima en el paciente. De esta manera el paciente reevaluará el significado de esas experiencias y su autoestima se verá influenciado positivamente. Esto está evidenciado en varios estudios realizados por investigadores de varias universidades (Griffioen, Van der veegt, Groot & Jongh, 2017).

Adicionalmente, la reducción del nivel de ansiedad dentro de la presente investigación se verá evidenciado en el Inventario de Ansiedad de Beck tomado después de la aplicación de la terapia EMDR. Por esta medida de auto reporte inmediatamente tomada después del tratamiento, se puede afirmar que habrá una reducción de los síntomas de TAG a corto plazo. De igual manera se estima que al haber aprendido técnicas que ayudarán a la persona a controlar los síntomas de ansiedad en situaciones desconocidas y todavía no vividas sí habrá eficacia de la terapia a largo plazo puesto que la persona sabrá como afrontar dichas experiencias.

## **Conclusión**

El trastorno de ansiedad generalizada afecta diariamente a millones de personas a nivel mundial. Este es un trastorno que causa malestar clínicamente significativo a la persona; provocándole síntomas como irritabilidad, fatiga, tensión muscular, problemas de

sueño, entre otros. Es por esta razón que la persona que padezca del trastorno debe buscar ayuda inmediata para solucionar y mejorar su vida. Tomando en cuenta lo dicho se pone en consideración la terapia EMDR como tratamiento para este desorden psicológico, puesto que existen varios estudios que comprueban la alta eficacia de dicha terapia, ya que logra que la persona modifique los pensamientos negativos, obteniendo como resultado una disminución en su ansiedad.

Finalmente se puede confirmar la hipótesis planteada, pues se espera una reducción de los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes. Esto se puede afirmar ya que hay varios estudios que comprueban que la terapia EMDR reduce significativamente los niveles de ansiedad en las personas que son sometidas a las 8 fases de la misma.

### **Limitaciones del estudio**

Al finalizar el estudio se encontraron varias limitaciones que pueden haber afectado los resultados. En primer lugar, es importante mencionar que el estudio no fue aplicado y estos resultados son basados en sustento teórico. En segundo lugar el tamaño de la muestra no fue significativa por lo tanto los hallazgos están limitados a este pequeño grupo de estudiantes, por lo que los resultados deben ser interpretados con precaución además de no poder ser generalizados. En tercer lugar el estudio fue realizado solo a estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito y no de todas las universidades de la ciudad, por lo tanto se puede decir que el diseño de la investigación no fue profundo por lo que puede haber sesgos. En cuarto lugar, los estudiantes están siendo diagnosticados con TAG con la utilización de un solo test y de ciertos criterios del DSM-5, cuando es importante y necesario historiales previos, entrevistas con el psicólogo y un mayor sustento del diagnóstico.

Asimismo, una limitación significativa es que el estudio tiene un diseño de medidas transversales y no longitudinales por lo tanto no hay como especificar el nivel de efectividad a largo plazo porque no hay seguimiento a las personas que fueron parte del estudio.

### **Recomendaciones futuros estudios**

En futuras investigaciones, se recomienda aplicar el estudio a todas las universidades de la ciudad de Quito para obtener una muestra más significativa y de esta manera poder generalizar los resultados en cuanto a dicha ciudad. Además, sería recomendable aplicar la investigación a la misma cantidad de mujeres y de hombres para de esta manera poder realizar una comparación entre sexos. Asimismo, sería interesante poder hacer un estudio de los niveles de ansiedad entre las diferentes carreras universitarias para poder realizar un análisis comparativo entre estas. Finalmente, la última recomendación para futuros estudios es ampliar el rango de edad de los estudiantes de 18 a 22 años.

## REFERENCIAS

- ADAA. (2017). *Facts and Statistics*. Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de <https://adaa.org/about-adaa/press-room/facts-statistics>
- ADAA. (2016). Therapy. *Anxiety and Depression Association of America*. Recuperado el 20 de febrero de 2018 de <https://adaa.org/finding-help/treatment/therapy#>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5 ed.)*. Arlington, Virginia: American Psychiatric Publishing.
- American Psychological Association. (2017). *Anxiety*. Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de <http://www.apa.org/topics/anxiety/>
- American Psychiquitric Association (2017). *Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy*. Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de <http://www.apa.org/ptsd-guideline/treatments/eye-movement-reprocessing.aspx>
- Anxiety and Depression Association of America. (2016). *Generalized Anxiety Disorder*. Recuperado el 15 de febrero de 2018 de <https://adaa.org/understanding-anxiety/generalized-anxiety-disorder-gad>
- APA. (2017). Eye Momevement Desesitization and Reprocessing (EMDR) Therapy. *American Psychological Association*. Recuperado el 22 de febrero de 2018 de <http://www.apa.org/ptsd-guideline/treatments/eye-movement-reprocessing.aspx>
- Arias, J., Pérez, D., Rivera, S., Gómez, J. & Reyes, A. (2015). *Prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios*. USTA, 11(1). Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de <http://revistas.usta.edu.co/index.php/diversitas/article/view/2498/2541>
- Bernal, B., Rodriguez, J. & Pulido, F. (2015). Impact of Anxiety and Depression Symptoms on Scholar Performance in Hight School and Univerisity Students. *Intech*. Doi:

10.5772/60711 Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de

<https://www.intechopen.com/books/a-fresh-look-at-anxiety-disorders/impact-of-anxiety-and-depression-symptoms-on-scholar-performance-in-high-school-and-university-stude>

Brown, J. (2015). *Anxiety the most common health diagnoses in college students*. Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de <http://www.bu.edu/today/2016/college-students-anxiety-and-depression/>

Bystritsky, A., Khalsa, S., Cameron, M & Schiffman, J. (2013). Current Diagnosis and Treatment of Anxiety Disorders. *National Institutes of Health*. Recuperado el 19 de febrero de 2018 de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3628173/>

CalmClinic. (2013). *Current Anxiety Disorders Statistics*. Recueprado el 02 de diciembre de 2017 de <https://www.calmclinic.com/anxiety/anxiety-disorder-statistics>

Carletto, S., Borsato, T. & Pagani, M. (2017). The Role of Slow Wave Sleep in Memory Pathophysiology: Focus on Post-Traumatic Stress Disorder and Eye Movement Desensitization and Reprocessing. *Frontiers in Psychology*. Recuperado el 04 de abril de 2018 de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.02050/full>

Coubard, O. (2015). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) re-examined as cognitive and emotional neurotraining. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. DOI=10.3389/fnhum.2014.01035

Cha, J., Greenber, T., Carlson, J., DeDora, D., Hajcak, G & Mujica, L. (2014). Circuit- Wide Structural and Funcional Measures Predicr Ventromedial Prefrontal Cortex Fear Generalization: Implications for Generalized Anxiety Disorder. *The Journal of Neuroscience*. Doi: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3372-13.2014>

Cornacchio, D., Crum, K., Coxe, S., Pincus, D & Corner, J. (2016). Irritability and Severity Anxious Symptomatology Among Youth With Anxiety Disorders. *Journal of the*

*American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55 (1), 54-61.

<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.10.007>

Craighead, E., Miklowitz, D. & Craighead, L. (2008). *Psychopathology, History, Diagnosis and Empirical Foundations*, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

EDMRIA. (2012). EMDRIA's Definition of EMDR. *EMDR International Association*.

Recuperado el 22 de febrero de 2018 de

<http://c.ymcdn.com/sites/www.emdria.org/resource/resmgr/imported/EMDRIA%20Definition%20of%20EMDR.pdf>

EMDR. (2017). *What is EMDR?* Recuperado el 02 de octubre de 2017 de

<http://www.emdr.com/what-is-emdr/>

EMDR Institute. (2018). What is EMDR? *EMDR Institute, INC*. Recuperado el 22 de febrero de 2018 de <http://www.emdr.com>

Essau, C., Lewinsohn, P., Olaya, B & Seeley, J. (2014). Anxiety disorders in adolescents and psychosocial outcomes at age 30. *Journal of Affective Disorders*. Doi:

[doi.org/10.1016/j.jad.2013.12.033](https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.12.033)

Farima, R., Dowlatabadi, S & Behzadi, S. (2015). The effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in reducing pathological worry in patients with generalized anxiety disorder: a preliminary study. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*. Doi: 10.12740/APP/39259

Garay, C., Keegan, E & Korman, G. (2015). Mindfulness- Based Cognitive Therapy (MBCT) and the Third Wave of Cognitive- Behavioral Therapies. *PubMed*. Recuperado el 21 de febrero de 2018 de

[https://www.researchgate.net/profile/Cristian\\_Garay/publication/281519109\\_Mindfulness-Based\\_Cognitive\\_Therapy\\_MBCT\\_and\\_the\\_'Third\\_Wave'\\_of\\_Cognitive-Behavioral\\_Therapies\\_CBT/links/55fb1bad08aec948c4afaa69.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Cristian_Garay/publication/281519109_Mindfulness-Based_Cognitive_Therapy_MBCT_and_the_'Third_Wave'_of_Cognitive-Behavioral_Therapies_CBT/links/55fb1bad08aec948c4afaa69.pdf)

- García, R. (2010). Utilidad de la integración y convergencia de los métodos cualitativos y cuantitativos en las investigaciones en salud. *Revista Cubana de Salud Publica*, 36 (1), 19-29. Recuperado el 10 de marzo de 2018 de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100004)
- Grant, M. (2017). Beck Anxiety Inventory. *Coastal Center for Cognitive Therapy*. Recuperado el 11 de marzo de 2018 de [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:F4qHbA5sI0MJ:www.manchester.gov.uk/download/downloads/id/19268/beck\\_anxiety\\_inventory\\_explanation.pdf+&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=ec&client=safari](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:F4qHbA5sI0MJ:www.manchester.gov.uk/download/downloads/id/19268/beck_anxiety_inventory_explanation.pdf+&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=ec&client=safari)
- Griffioen, B., Van der Vegt, A., Groot, I. & Jongh, A. (2017). The Effect of EMDR and CBT on Low Self-esteem in a General Psychiatric Population: A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychology*. Doi: 10.3389/fpsyg.2017.01910
- Gil, L. (2008). Desensibilización y reprocesamiento con movimientos oculares, Ibagué, Colombia: Departamento de psiquiatría, 37(1)
- Harvard Medical School. (2011). Generalized Anxiety Disorder. *Harvard Health Publishing*. Recuperado el 20 de febrero de 2018 de [https://www.health.harvard.edu/newsletter\\_article/generalized-anxiety-disorder](https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/generalized-anxiety-disorder)
- Hase, et al. (2015). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy in the treatment of depression: a matched pairs study in an inpatient setting. *Brain and Behavior*, 5 (6). <http://doi.org/10.1002/brb3.342>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México D. F. : McGraw Hill. ISBN: 978-607-15-0291-9.
- Instituto Español EMDR. (2017). ¿Qué es EMDR? Recuperado el 07 de diciembre de 2017 de <http://www.iemdr.es/que-es>

- Lader, M. (2015). Generalized Anxiety Disorder. *Encyclopedia of Psychopharmacology*.  
Doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-36172-2\\_317](https://doi.org/10.1007/978-3-642-36172-2_317)
- Lilienfeld, S. & Arkowitz, H. (2012). EMDR: Taking a Closer Look. *Scientific American*.  
Recuperado el 03 de abril de 2018 de <https://www.scientificamerican.com/article/emdr-taking-a-closer-look/>
- Locke, A., Kirsts, N & Schultz, C. (2015). Diagnosis and Management of Generalized Anxiety Disorder and Panic Disorder in Adults. *American Academy of Family Physicians*. Recuperado el 20 de febrero de 2018 de <https://www.aafp.org/afp/2015/0501/p617.html>
- Mayo Clinic. (2017). *Generalized Anxiety Disorder*. Recuperado el 10 de febrero de 2018 de <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/generalized-anxiety-disorder/symptoms-causes/syc-20360803>
- Mayo Clinic. (2017). *Cognitive Behavioral Therapy*. Recuperado el 20 de febrero de 2018 de <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/cognitive-behavioral-therapy/about/pac-20384610>
- Mayo Clinic. (2017). *Anxiety*. Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/anxiety/symptoms-causes/syc-20350961>
- Menon, S. & Jayan, C. (2010). Eye Movement Desensitization and Reprocessing: A Conceptual Framework. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 32 (2), 136-140.  
Doi: 10.4103/0253-7176.78512
- Mochcovitch, M., Da Rocha, R., Garcia, R & Nardi, A. (2014). A systematic review of fMRI studies in generalized anxiety disorder: Evaluatin its neual and cognitive basis. *Journal of Affective Disorders*. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2014.06.041>

- National Institute of Mental Health. (2016). *Anxiety Disorders*. Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders/index.shtml>
- Navarro, P., et al. (2016). 25 años de Eye Movement Desensitization and Reprocessing: protocolo de aplicación, hipótesis de funcionamiento y revisión sistemática de su eficacia en el trastorno por estrés postraumático. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 306, 1-14. Doi: 10.1016/j.rpsm.2015.12.002
- Needham, B., Mezuk, B., Bareis, N., Lin, J., Blackburn, E & Epel, E. (2014). Depression, anxiety and telomere length in Young adults: evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey. *Molecular Psychiatry*. Doi: 10.1038/mp.2014.89
- Niles, A., Et al. (2014). Anxiety and depressive symptoms and medical illness amongs adults with anxiety disorders. *Journal of Psychosomatic Research*. doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.11.018
- OMS, PAHO. (2008). *Informe sobre el sistema de salud mental en Ecuador*. Ecuador: Ministerio de Salud Publica
- Patriquin, M & Sanjay, M. (2017). The Neurobiological Mechanisms of Generalized Anxiety Disorder and Chronic Stress. *Sage Journals*. Recuperado el 10 de febrero de 2018 de <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2470547017703993>
- Pedrelli, P., Nyer, M., Yeung, A., Zulauf, C., & Wilens, T. (2015). College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Academic Psychiatry: The Journal of the American Association of Directors of Psychiatric Residency Training and the Association for Academic Psychiatry*, 39(5), 503–511. <http://doi.org/10.1007/s40596-014-0205-9>
- Redacción Medica. (2017). *Ecuador, entre los países con más casos de depresión en Latinoamérica*. Recuperado el 02 de diciembre de 2017 de

<https://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/ecuador-entre-los-paises-con-m-s-casos-de-depresi-n-en-latinoam-rica-89705>

Shanahan, L., Copeland, W., Angold, A., Bondy, C & Costello, J. (2014). Sleep Problems

Predict and Are Predicted by Generalized Anxiety/ Depression and Oppositional

Defiant Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*,

53 (5), 550-558. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.12.029>

Shapiro, F. (2014). The Role of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)

Therapy in Medicine: Addressing the Psychological and Physical Symptoms Stemming

from Adverse Life Experiences. *The Permanent Journal*, 18 (1), 71-77. Doi:

10.7812/TPP/13-098

Stein, M & Sareen, J. (2015). Generalized Anxiety Disorder. *The New England Journal of*

*Medicine*. Doi: 10.1056/NEJMcp1502514

Stickgold, R. (2008). Sleep- Dependent Memory Processing and EMDR Action. *Harvard*

*Medical School*. Recuperado el 03 de abril de 2018 de

<http://www.ingentaconnect.com/contentone/springer/emdr/2008/00000002/00000004/art00007?crawler=true>

World Health Organization. (2015). Depression and other common mental disorders.

Recuperado el 07 de diciembre de 2017 de

<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>

**ANEXO A: CARTA CARLOS MONTUFAR**

Quito, 15 de Noviembre de 2017

Señor Ingeniero  
CARLOS MONTUFAR

De mi consideración:

Por medio de la presente, pongo a su conocimiento, mi interés de realizar un estudio a los estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito sobre **¿CÓMO Y HASTA QUÉ PUNTO LA TERAPIA TERAPIA DE DESENSIBILIZACIÓN Y REPROCESAMIENTO POR MOVIMIENTOS OCULARES (EMDR) REDUCE LOS SINTOMAS DE TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA (TAG) EN ESTUDIANTES DE LA USFQ?**

El objetivo es conocer los beneficios de la aplicación de la terapia EMDR en estudiantes con trastorno de ansiedad generalizada y determinar principalmente el éxito en reducir los síntomas del TAG para que los estudiantes puedan desenvolverse adecuadamente en sus estudios universitarios.

Luego de su autorización, se procederá a distribuir volantes para el reclutamiento de los posibles participantes. A los interesados se les comunicará los objetivos del estudio y la naturaleza del mismo, para luego entregarles el consentimiento informado.

Este estudio brindará a la comunidad científica conocimientos acerca de la utilidad de la terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares; por cuanto, dentro de las investigaciones y el proceso de revisión literaria se pudo observar que no hay estudios que hablen y/o fomenten la terapia EMDR como tratamiento para el TAG en estudiantes universitarios por lo que sería el primer estudio de esta naturaleza en el Ecuador, por lo tanto, aporta de manera exponencial a la comunidad científica.

Además, la importancia de este estudio radica en la reducción de los síntomas de Trastorno de Ansiedad, en estudiantes universitarios, de tal manera que mejore su rendimiento académico, se incremente su calidad de vida y aprenda a implementar nuevas estrategias de afrontamiento para futuras situaciones que le provoquen ansiedad.

Atentamente,

Isabella Matovelle Espinosa

## ANEXO B: SOLICITUD PARA APROBACIÓN DE UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN



**Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos**  
**Universidad San Francisco de Quito**  
 El Comité de Revisión Institucional de la USFQ  
 The Institutional Review Board of the USFQ

### SOLICITUD PARA APROBACION DE UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

#### INSTRUCCIONES:

1. Antes de remitir este formulario al CBE, se debe solicitar vía electrónica un código para incluirlo, a [comitebioetica@usfq.edu.ec](mailto:comitebioetica@usfq.edu.ec)
2. Enviar solo archivos digitales. Esta solicitud será firmada en su versión final, sea de manera presencial o enviando un documento escaneado.
3. Este documento debe completarse con la información del protocolo del estudio que debe servir al investigador como respaldo.
4. Favor leer cada uno de los parámetros verificando que se ha completado toda la información que se solicita antes de enviarla.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN
<b>Título de la Investigación</b>
Cómo y hasta qué punto la terapia EMDR reduce los síntomas de trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes de la USFQ?
<b>Investigador Principal</b> <i>Nombre completo, afiliación institucional y dirección electrónica</i>
Isabella Verónica Matovelle Espinosa, USFQ, isamatovelle@hotmail.com
<b>Co-investigadores</b> <i>Nombres completos, afiliación institucional y dirección electrónica. Especificar si no lo hubiera</i>
No hay co- investigadores
<b>Persona de contacto</b> <i>Nombre y datos de contacto incluyendo teléfonos fijo, celular y dirección electrónica</i>
Isabella Matovelle, 0984682704, 2048157, isamatovelle@hotmail.com
<b>Nombre de director de tesis y correo electrónico</b> <i>Solo si es que aplica</i>
María Gabriela Romo, mgromo@usfq.edu.ec
<b>Fecha de inicio de la investigación</b> <i>Noviembre 2017</i>
<b>Fecha de término de la investigación</b> <i>Mayo 2018</i>
<b>Financiamiento</b> <i>Personal</i>

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
<b>Objetivo General</b> <i>Se debe responder tres preguntas: qué? cómo? y para qué?</i>
Determinar cómo y hasta qué punto la terapia EMDR reduce los síntomas de trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes de la USFQ?
<b>Objetivos Específicos</b>
- Conocer los beneficios de la aplicación de la terapia EMDR en estudiantes con trastorno de ansiedad generalizada.

- Determinar el éxito de la terapia EMDR en reducir los síntomas de TAG en estudiantes universitarios.

**Diseño y Metodología del estudio** *Explicar el tipo de estudio (por ejemplo, cualitativo, cuantitativo, con enfoque experimental, cuasi-experimental, pre-experimental; estudio descriptivo, transversal, de caso, in-vitro...) Explicar además el universo, la muestra, cómo se la calculó y un breve resumen de cómo se realizará el análisis de los datos, incluyendo las variables primarias y secundarias..*

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó una metodología de tipo cuantitativa, con un diseño sistemático y apriorístico con un muestreo estadístico. Para la recolección de información se aplicará el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) a 200 personas; de esta manera se identificarán a los estudiantes que muestren síntomas de TAG, para después aplicarles la terapia EMDR, seguido de la aplicación del BAI nuevamente. La muestra con la que se va a trabajar en el estudio, después de descartar a los que no cumplen con el criterio diagnóstico del TAG, son 30 personas de 4to año de carrera universitaria, que tengan 20 años de edad en adelante y que tengan disponibilidad horaria para recibir la terapia. Para el análisis estadístico de la información recolectada se utilizará T-test pareado, debido al tipo de variables que existen, las cuales son; variable categórica: terapia EMDR (medición antes y después de la aplicación) y la variable numérica: los niveles de ansiedad. El estudio es una comparación entre grupos, intra-sujetos no experimental.

**Procedimientos** *Los pasos a seguir desde el primer contacto con los sujetos participantes, su reclutamiento o contacto con la muestra/datos.*

1. Se pedirá una autorización al director de la Universidad San Francisco de Quito, el Sr. Carlos Montufar para poder trabajar con los estudiantes de dicha universidad.
2. Se distribuirán volantes para el reclutamiento de los posibles participantes.
3. A los estudiantes que acepten participar, se les presentará y comunicará los objetivos del estudio, la naturaleza de este y finalmente se les entregará el consentimiento informado. En este se les explicará sus derechos como participantes y proseguirán a firmarlo.
4. A partir de esto, se les aplicará el Inventario de Ansiedad de Beck. Se realizará un muestreo aleatorio simple a todos los participantes que cumplan con los criterios de este test y del DSM 5 para un Trastorno de Ansiedad Generalizada para la selección de 30 estudiantes que recibirán la terapia EMDR.
5. Se coordinarán junto a los participantes las fechas y horarios en las cuales se les aplicará las 8 sesiones de terapia.
6. Una vez finalizada las sesiones se les aplicará nuevamente el Inventario de Ansiedad de Beck.
7. Se recolectarán los resultados y se hará el respectivo análisis estadístico.

**Recolección y almacenamiento de los datos** *Para garantizar la confidencialidad y privacidad, de quién y donde se recolectarán datos; almacenamiento de datos—donde y por cuánto tiempo; quienes tendrán acceso a los datos, qué se hará con los datos cuando termine la investigación*

La participación en el estudio es voluntaria y anónima en la que los estudiantes pueden abandonar el estudio sin ninguna penalidad. Los datos recolectados serán confidenciales, solo el participante y el investigador tendrán pleno conocimiento y acceso a estos. Una vez finalizado el estudio los datos van a ser eliminados de cualquier tipo de registro existente.

**Herramientas y equipos** *Incluyendo cuestionarios y bases de datos, descripción de equipos*

- Aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)
- SPSS para análisis estadístico T- Test

## JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA DEL ESTUDIO

*Se debe demostrar con suficiente evidencia por qué es importante este estudio y qué tipo de aporte ofrecerá a la comunidad científica.*

La justificación del presente estudio radica en la importancia de la reducción de cualquier sintoma de trastorno de ansiedad generalizada en estudiante universitarios, para así mejorar el rendimiento académico de la persona, mejorar su calidad de vida y la implementación de estrategias de afrontamiento para futuras situaciones que le provoquen ansiedad. Dentro de las investigaciones y el proceso de revisión literaria se pudo observar que no hay estudios que hablen específicamente de este tema y que fomenten la terapia EMDR como tratamiento para el TAG en estudiantes universitarios; además es considerado un tema nuevo, en el cual no existen investigaciones;

además es el primer estudio de esta naturaleza en el Ecuador, por lo tanto aporta de manera exponencial a la comunidad científica.

*Referencias bibliográficas completas en formato APA*

- Anxiety and Depression Association of America. (2016). *Generalized Anxiety Disorder*. Recuperado el 15 de febrero de 2018 de <https://adaa.org/understanding-anxiety/generalized-anxiety-disorder-gad>
- APA. (2017). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Therapy. *American Psychological Association*. Recuperado el 22 de febrero de 2018 de <http://www.apa.org/ptsd-guideline/treatments/eye-movement-reprocessing.aspx>
- Coubard, O. (2015). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) re-examined as cognitive and emotional neurotraining. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. DOI=10.3389/fnhum.2014.01035
- Farima, R., Dowlatabadi, S & Behzadi, S. (2015). The effectiveness of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in reducing pathological worry in patients with generalized anxiety disorder: a preliminary study. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*. Doi: 10.12740/APP/39259
- Harvard Medical School. (2011). Generalized Anxiety Disorder. *Harvard Health Publishing*. Recuperado el 20 de febrero de 2018 de [https://www.health.harvard.edu/newsletter\\_article/generalized-anxiety-disorder](https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/generalized-anxiety-disorder)

## DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

### **Criterios para la selección de los participantes** *Tomando en cuenta los principios de beneficencia, equidad, justicia y respeto*

Estudiantes de 4to año de cualquier carrera de la Universidad San Francisco de Quito que tengan 20 años o más, con disponibilidad horaria para recibir las 8 sesiones de EMDR y presenten síntomas de trastorno de ansiedad generalizada.

### **Riesgos** *Describir los riesgos para los participantes en el estudio, incluyendo riesgos físico, emocionales y psicológicos aunque sean mínimos y cómo se los minimizará*

Los posibles riesgos que pueden sufrir los participantes del estudio son ansiedad, sensación de tristeza y desesperación debido a que durante la terapia EMDR se busca recordar las situaciones que les provoca los síntomas de TAG. Además, no se dará un seguimiento a largo plazo a los participantes por lo tanto no se puede evitar los riesgos psicológicos, emocionales y somáticos que presenten en el futuro. Para evitar y minimizar estos riesgos, se les dará a conocer a todos que pueden abandonar el estudio si se sienten en necesidad de hacerlo.

### **Beneficios para los participantes** *Incluyendo resultados de exámenes y otros; solo de este estudio y cómo los recibirán*

Los beneficios para los participantes del estudio son reducir los síntomas de TAG, además de enseñarles a identificar sus emociones y pensamiento. Desarrollar habilidades y mecanismos de defensa y afrontamiento que les ayudará en su vida diaria.

### **Ventajas potenciales a la sociedad** *Incluir solo ventajas que puedan medirse o a lo que se pueda tener acceso*

Este estudio brindará a la comunidad científica conocimientos acerca de la utilidad de la terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares. Además, ofrecerá conocimientos de un tratamiento eficaz a los estudiantes que presenten síntomas de TAG, lo que les ayudará a buscar ayuda y reducir los síntomas que presenta.

### **Derechos y opciones de los participantes del estudio** *Incluyendo la opción de no participar o retirarse del estudio a pesar de haber aceptado participar en un inicio.*

Todos los participantes recibirán información completa acerca del estudio, además del consentimiento informado en donde se les reitera que tienen total libertad de retirarse del estudio en cualquier momento sin recibir ningún tipo de penalidad. Asimismo, el participante tiene la posibilidad de contactarse con el investigador en cualquier

momento si es que se le presenta alguna duda o inquietud.
<b>Seguridad y Confidencialidad de los datos</b> <i>Describir de manera detallada y explícita como va a proteger los derechos de participantes</i>
La identidad y resultados obtenidos de cada participante será completamente anónimo. Solo el investigador y el participante tienen acceso completo y directo a los datos por lo que este estudio es estrictamente confidencial. Una vez terminado el estudio se eliminará cualquier dato recolectado.
<b>Consentimiento informado</b> <i>Quién, cómo y dónde se explicará el formulario/estudio. Ajustar el formulario o en su defecto el formulario de no aplicación o modificación del formulario</i>
Se agendará una cita en la cual los participantes recibirán el consentimiento informado entregado personalmente por el investigador. Además, se responderá cualquier duda y se explicará paso a paso cada una de las secciones del documento entregado. A partir de esto se recolectarán los consentimientos firmados por los estudiantes que hayan decidido participar.
<b>Responsabilidades del investigador y co-investigadores dentro de este estudio.</b>
El investigador tiene la responsabilidad de: <ul style="list-style-type: none"> <li>-mantener el anonimato de todos los participantes.</li> <li>-Respetar y cumplir con los derechos establecidos dentro del estudio.</li> <li>-Coordinar las fechas y horarios de las ocho sesiones de terapia.</li> <li>-Manejar de forma apropiada la información y datos recolectados.</li> <li>-Garantizar el cumplimiento de las consideraciones éticas durante el estudio.</li> </ul>

<b>Documentos que se adjuntan a esta solicitud</b> <i>(ponga una X junto a los documentos que se adjuntan)</i>			
Nombre del documento	Adjunto	Idioma	
		Inglés	Español
<b>PARA TODO ESTUDIO</b>			
1. Formulario de Consentimiento Informado (FCI) y/o Solicitud de no aplicación o modificación del FCI *	✓		✓
2. Formulario de Asentimiento (FAI) <i>(si aplica y se va a incluir menores de 17 años)</i>			
3. Herramientas a utilizar <i>(Título de:: entrevistas, cuestionarios, guías de preguntas, hojas de recolección de datos, etc.)</i>	✓		✓
4. Hoja de vida (CV) del investigador principal (IP)			
<b>SOLO PARA ESTUDIOS DE ENSAYO CLÍNICO</b>			
5. Manual del investigador			
6. Brochures	✓		✓
7. Seguros			
8. Información sobre el patrocinador			
9. Acuerdos de confidencialidad	✓		✓
10. Otra información relevante al estudio (especificar)			

(\*) La solicitud de no aplicación o modificación del FCI por escrito debe estar bien justificada.

### PROVISIONES ESPECIALES

*Esta sección debe llenar solo si aplica. En ella se incluyen manejo de población vulnerable y muestras biológicas, manejo de eventos adversos, seguros de incapacidad o muerte, entre otros.*

Click here to enter text.

CRONOGRAMA	AÑO							
	Fechas							
Descripción de la Actividad (pasos a seguir dentro del proceso de investigación, comenzando por el contacto inicial, reclutamiento de participantes, intervención y/o recolección de datos, análisis, publicación...)								
		1	2	3	4	5	6	7
Carta de autorización al Sr. Carlos Montufar para realizar el estudio en la USFQ		✓						
Reclutamiento y firma del consentimiento informado		✓						
Aplicación de Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)		✓						
Aplicación de la terapia EMDR			✓	✓	✓	✓		
Aplicación post intervención de Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)							✓	
Análisis de datos recolectados								✓
Realización de reportes e informes del estudio								✓

**CERTIFICACIÓN:**

1. Certifico no haber recolectado ningún dato ni haber realizado ninguna intervención con sujetos humanos, muestras o datos. Sí (✓) No ( )
2. Certifico que los documentos adjuntos a esta solicitud han sido revisados y aprobados por mi director de tesis. Sí (✓) No ( )  
No Aplica ( )

**Firma del investigador:** \_\_\_\_\_ (con tinta azul)

**Fecha de envío al Comité de Bioética de la USFQ:** \_\_\_\_\_

## ANEXO C: CONSENTIMIENTO INFORMADO



**Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos**  
**Universidad San Francisco de Quito**  
 El Comité de Revisión Institucional de la USFQ  
 The Institutional Review Board of the USFQ

### Formulario Consentimiento Informado

Título de la investigación: **¿Cómo y hasta qué punto la terapia EMDR reduce los síntomas de trastorno de ansiedad generalizada en estudiantes universitarios?**

Organización del investigador *Universidad San Francisco de Quito*

Nombre del investigador principal *Isabella Verónica Matovelle Espinosa*

Datos de localización del investigador principal *2048157, 0984682704, isamatovelle@hotmail.com*

Co-investigadores *No*

<b>DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO</b>	
<b>Introducción</b>	<p>Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Para participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea participar o no.</p> <p>Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre cómo la aplicación de terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares (EMDR) puede ayudar a la reducción de síntomas de trastorno de ansiedad generalizada (TAG) en estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito.</p>
<b>Propósito del estudio</b>	<p>Este estudio pretende aplicar la terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares (EMDR) a 30 estudiantes universitarios que cumplan con síntomas de trastorno de ansiedad generalizada (TAG) según el DSM 5 y el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) con el fin de reducir los síntomas que estos tienen.</p>
<b>Descripción de los procedimientos</b>	<p>Si usted decide participar en este estudio, deberá leer detenidamente este documento para después con una firma aceptar que consciente su participación en la investigación.</p> <p>A continuación, usted deberá llenar el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) para ver si cumple con el criterio de este y del DSM 5 de TAG para participar en el estudio completo. A partir de esto los participantes que cumplan con dichos criterios y mediante un muestreo aleatorio simple, se proseguirá a la aplicación de la terapia EMDR a 30 estudiantes. Se aplicarán 8 sesiones de 1 hora cada una por 4 semanas. Al finalizar el tratamiento se aplicará nuevamente el mismo Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) para hacer una comparación pre y pos tratamiento. El tiempo que toma llenar el inventario es de 8-10 minutos.</p>

### **Riesgos y beneficios**

Durante el proceso de la terapia EMDR usted deberá recordar ciertas situaciones y momentos que le provocan los síntomas de trastorno de ansiedad generalizada, por lo tanto, su ansiedad puede incrementar, puede experimentar sensación de tristeza, angustia y desesperación, entre otros. Es importante que usted sepa que tiene todo el derecho de detener la sesión en el momento que lo desee.

Este estudio pretende brindar conocimiento acerca del nivel de eficacia de la terapia EMDR en el TAG, tanto a los estudiantes como a la comunidad científica.

### **Confidencialidad de los datos**

Es muy importante mantener su privacidad, por lo cual se aplican las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales:

1) La información que proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador tendrá acceso.

2A) Los resultados obtenidos serán utilizados únicamente para esta investigación. Cualquier dato o resultado será destruido tan pronto termine el estudio.

2B) Si usted está de acuerdo, las muestras que se tomen de su persona serán utilizadas para esta investigación y luego se las guardarán para futuras investigaciones removiendo cualquier información que pueda identificarlo.

3) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones.

4) El Comité de Bioética de la USFQ podrá tener acceso a sus datos en caso de que surgieran problemas en cuando a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.

### **Derechos y opciones del participante**

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento.

Usted recibirá un pago (\$20.00) por la participación de esta investigación.

No tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

### **Información de contacto**

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0984682704 que pertenece al investigador Isabella Verónica Matovelle Espinosa o envíe un correo electrónico a [isamatovelle@hotmail.com](mailto:isamatovelle@hotmail.com)

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. William F. Waters, Presidente del Comité de Bioética de la USFQ, al siguiente correo electrónico: [comitebioetica@usfq.edu.ec](mailto:comitebioetica@usfq.edu.ec)

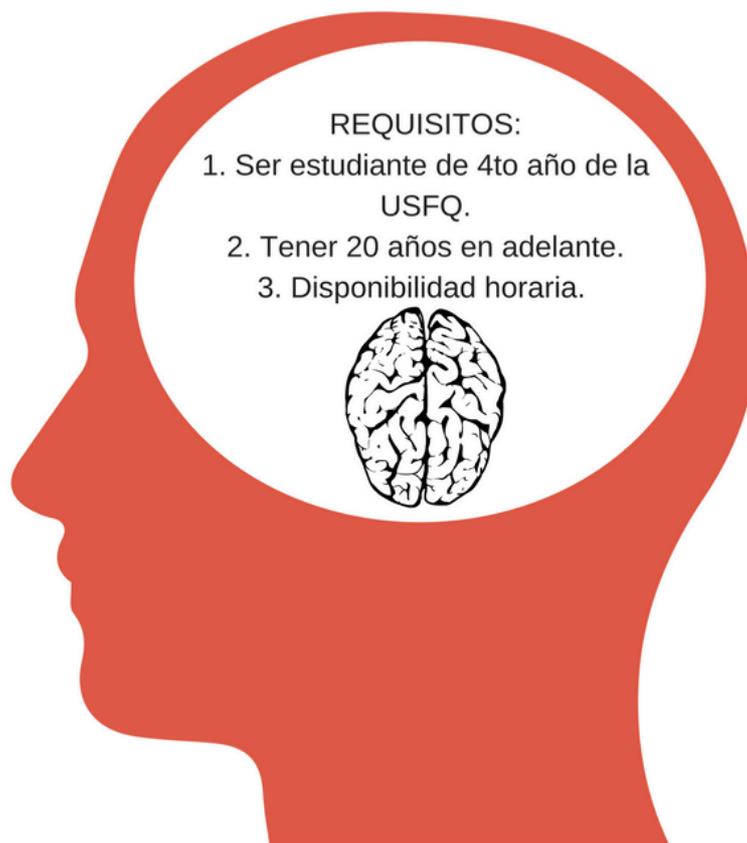
**Consentimiento informado** *(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)*

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Firma del participante	Fecha
Firma del testigo <i>(si aplica)</i>	Fecha
Nombre del investigador que obtiene el consentimiento informado Isabella Verónica Matovelle Espinosa	
Firma del investigador	Fecha

**ANEXO D:****RECLUTAMIENTO DE PARTICIPANTES****BUSCAMOS PARTICIPANTES!!**

QUEREMOS INVESTIGAR CÓMO Y HASTA QUE PUNTO LA  
TERAPIA EMDR AYUDA A REDUCIR LOS SINTOMAS DE  
TRASTORNOS DE ANSIEDAD GENERALIZADA



Los participantes recibirán \$20 por su  
tiempo

Interesados contactarse con:  
Isabella Matovelle Espinosa  
-Teléfono celular: 0984682704  
Correo electrónico: isamatovelle@hotmail.com-  
imatovelle@estud.usfq.edu.ec

**ANEXO E: INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK (BAI)**

SINTOMAS	EN LO ABSOLUTO 0	LEVE 1	MODERADO 2	SEVERO 3
1. Torpe o entumecido				
2. Acalorado				
3. Con temblor en las piernas				
4. Incapaz de relajarse				
5. Con temor a que ocurra lo peor				
6. Mareado				
7. Con latidos del corazón fuertes y acelerados				
8. Inestable				
9. Atemorizado o asustado				
10. Nervioso				
11. Con sensación de bloqueo				
12. Con temblores en las manos				
13. Inquieto, inseguro				
14. Con miedo a perder el control				
15. Con sensación de ahogo				
16. Con temor a morir				
17. Con miedo				
18. Con problemas digestivos				
19. Con desvanecimientos				
20. Con rubor facial				
21. Con sudores fríos o calientes				
<b>Total</b>				

0-21	Nivel de ansiedad bajo
22-35	Nivel de ansiedad moderado
36-63	Nivel de ansiedad severa