

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades

**La Influencia del Penn Resiliency Program como Método
de Prevención en el Desarrollo de Trauma Vicario en
Profesionales de la Salud que Intervienen en Crisis
durante Desastres Naturales
Proyecto de Investigación**

Jessica Michelle Guggenbuhl Noller

Sicología Clínica

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
Sicóloga Clínica

Quito, 9 de diciembre del 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

La Influencia del Penn Resiliency Program como Método de Prevención en el Desarrollo
de Trauma Vicario en Profesionales de la Salud que Intervienen en Crisis
durante Desastres Naturales

Jessica Michelle Guggenbuhl Noller

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

María Sol Garcés MSc.

Firma del profesor

Quito, 9 de diciembre de 2016

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: Jessica Michelle Guggenbuhl Noller

Código: 00107119

Cédula de Identidad: 1713502027

Lugar y fecha: Quito, 9 de diciembre de 2016

RESUMEN

Antecedentes: El trauma vicario es la consecuencia del contacto directo con víctimas de situaciones traumáticas. En relación a esto, se ha encontrado que la resiliencia, es un factor protector para prevenir el desarrollo de este trastorno. El Penn Resiliency Program (PRP) fue diseñado con base en la correlación que existe entre la resiliencia y el bienestar psicológico. Por lo tanto, esta investigación pretende aplicar el PRP para prevenir el desarrollo del trauma vicario en profesionales de la salud que intervienen en crisis. **Metodología:** Mediante un diseño de prueba pre-post se medirá la efectividad del PRP para prevenir el desarrollo de trauma vicario. La muestra será obtenida de la Cruz Roja Ecuatoriana, y constará de 12 participantes. La resiliencia será medida con la escala Connor-Davidson (CD-RISC) y la calidad profesional con la escala ProQOL IV. **Resultados:** Se espera que el PRP muestre eficacia como método de intervención para prevenir el desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud. **Conclusión:** La aplicación del PRP, reducirá la incidencia del trauma vicario en profesionales de la salud y aumentará su calidad profesional.

Palabras clave: Trauma vicario, resiliencia, *Penn Resiliency Program*, situaciones traumáticas, desastres, Trastorno de Estrés Post-traumático.

ABSTRACT

Background: Vicarious trauma is the consequence of direct contact with victims of traumatic situations. In relation to this, it has been found that resilience is a protective factor that prevents the development of this disorder. The Penn Resiliency Program (PRP) was designed based on the correlation between resilience and psychological well-being. Therefore, this research intends to apply PRP to prevent the development of vicarious trauma in health professionals who intervene in crisis. **Methodology:** A pre-post test design will measure the effectiveness of PRP to prevent the development of vicarious trauma. The sample will be obtained from the Ecuadorian Red Cross, and will consist of 12 participants. Resilience will be measured with the Connor-Davidson scale (CD-RISC) and professional quality with the ProQOL IV scale. **Results:** The PRP is expected to show efficacy as a method of intervention to prevent the development of vicarious trauma in health professionals. **Conclusion:** The application of the PRP will reduce the incidence of vicarious trauma in health professionals and increase their professional quality.

Keywords: Vicarious trauma, resilience, Penn Resiliency Program, traumatic situations, disasters, Post-Traumatic Stress Disorder.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA.....	1
Antecedentes.....	2
El Problema.....	5
Pregunta de Investigación.....	7
Resumen.....	8
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	9
Fuentes.....	9
Formato de la revisión de la literatura.....	9
METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
Justificación de la Metodología Seleccionada.....	30
Descripción de Participantes.....	33
Reclutamiento de los Participantes.....	33
Procedimiento.....	34
Consideraciones Éticas.....	35
RESULTADOS ESPERADOS.....	36
Discusión.....	38
Limitaciones del Estudio.....	39
Recomendaciones para Futuros Estudios.....	40
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS.....	46
Anexo A:.....	47
Carta para reclutamiento de participantes.....	47
Anexo B:.....	49
Formulario De Consentimiento Informado.....	49
Anexo C:.....	52
Herramientas para levantamiento de información.....	52
Anexo D:.....	56
Cronograma.....	56

INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

Los profesionales de la salud, sobre todo aquellos que asisten en situaciones de emergencia como desastres naturales, están constantemente expuestos a riesgos laborales que pueden ser físicos o psicosociales. Se ha evidenciado que cuando ocurre un desastre natural, no solo las víctimas directas experimentan malestar psicológico o trauma, sino que se produce una transferencia del estrés de la víctima hacia el profesional que lo asiste, lo que se conoce como trauma vicario (Baum, 2012; Bauwens, 2012).

La experimentación o exposición a un evento traumático no siempre produce trauma. El factor que determina que el trauma se desarrolle o no es la capacidad de resiliencia que tiene la persona (Ruglass & Tackett, 2015). La resiliencia se define como la adaptación positiva y activa, frente a situaciones de adversidad y riesgo (Kobau et al., 2011). Esta capacidad ayuda al individuo a mantener un buen funcionamiento físico y psicológico (Ruglass & Tackett, 2015).

A pesar de que se conocen los riesgos potenciales a los que se ven expuestos los profesionales de la salud, por lo general, estos no reciben entrenamiento preventivo para mitigar los efectos negativos que ponen en riesgo su bienestar. En base a la evidencia sobre los factores protectores que brinda la resiliencia, la Universidad de Pennsylvania desarrolló un programa conocido como “*Penn Resiliency Program*” (PRP). Este programa está diseñado para aumentar la resiliencia de los individuos y así proteger su integridad física y psicológica.

El presente estudio propone la aplicación de este programa como una estrategia de prevención del desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud que asisten en crisis durante desastres naturales.

Antecedentes

Una breve reseña del trauma vicario.

La experimentación de eventos peligrosos y abrumadores que ocurren repentinamente, constituyen un estresor con el potencial de desarrollar un trauma. Estas situaciones exceden la capacidad de afrontamiento de las personas, amenazando así su bienestar psicológico y físico (Ruglass & Tackett, 2015). La amenaza percibida o experimentada que induce el trauma no afecta únicamente a las víctimas directas, sino que puede dejar secuelas también en aquellos profesionales que los asisten durante y después de la crisis. Esto implica el desarrollo de un trauma vicario, el cual no se desarrolla de manera inmediata sino de manera gradual y acumulativa (Pearlman & McKay, 2008). El efecto acumulativo del trauma vicario consiste en los efectos combinados que el profesional experimenta al escuchar repetidamente las experiencias traumáticas de los pacientes y al imaginarse sus historias mientras los pacientes las relatan (Brailsford & Thomley, 2012).

El trauma vicario incluye síntomas como hipervigilancia, insomnio, depresión, y ansiedad. Estos síntomas afectan al individuo en diversos ámbitos, como el profesional, familiar y social (Bauwens, 2012; Brailsford & Thomley, 2012). El aspecto más importante del trauma vicario es el desarrollo de distorsiones cognitivas en las percepciones y esquemas mentales que tiene la persona acerca del mundo. Los profesionales de la salud que asisten en momentos de crisis, como desastres, pueden verse afectados debido a la relación directa que tienen con las víctimas (Brailsford & Thomley, 2012).

El trauma, independientemente del tipo, puede causar secuelas como malestar, dolores de cabeza, problemas gastrointestinales, dolores no específicos en el cuerpo e inclusive trastorno de estrés post-traumático (TEPT) (Ruglass & Tackett, 2015). Este último, se

diagnóstica a partir del mes de ocurrido el evento traumático, sí la persona continua experimentando síntomas como hipervigilancia, insomnio, re-experimentación del evento traumático, pesadillas e irritabilidad. El TEPT, por lo tanto es un trastorno crónico y es necesario que la persona inicie psicoterapia y de ser necesario tratamiento psiquiátrico (Ruglass & Tackett, 2015).

La prevalencia del trauma vicario en profesionales de la salud, ha sido investigada en distintos escenarios. En un estudio realizado en el 2012, se investigó la prevalencia del trauma vicario en profesionales de la salud que asisten en crisis en desastres. En esta investigación se entrevistaron a 35 profesionales de la salud que previamente habían asistido a víctimas de un desastre en crisis (Ballard, 2012). Los resultados del estudio demostraron que de la muestra de 35 personas, 91% cumplían con solo un criterio diagnóstico y 28.5% cumplía con todos los criterios diagnósticos de trauma vicario (Ballard, 2012). En otro estudio se investigó la prevalencia del trauma vicario en profesionales de la salud que asisten en crisis en la unidad de cuidados intensivos (UCI). En este estudio se realizó un meta-análisis de 1623 publicaciones de investigaciones científicas relacionadas al tema (Van Mol, Kompanje, Benoit, Bakker & Nijkamp, 2015). Los resultados demostraron que la prevalencia del trauma vicario en profesionales de la salud que asisten en UCI es de 38.5% (Van Mol et al., 2015). En estos estudios, se puede observar que el porcentaje de profesionales de la salud que desarrollan trauma vicario en distintas situaciones, es bastante alto, y por esto es un tema de relevancia.

Una breve reseña de la resiliencia.

La resiliencia es la habilidad de adaptarse positivamente frente a situaciones traumáticas. Proviene de la palabra en latín *resilio* que significa “volver atrás, volver de un

salto, rebotar, saltar hacia atrás, resurgir” (Forés & Grané, 2008). En la psicología este término se ha empezado a usar recientemente y se describe como una técnica de afrontamiento que puede ser desarrollada a lo largo de la vida (Forés & Grané, 2008). El concepto de la resiliencia es importante, ya que ha sido clave para investigar la prevalencia de psicopatologías en personas que experimentan una experiencia traumática (Forés & Grané, 2008). Adicionalmente, en la psicología este término es substancial, ya que la mayoría de personas en cualquier etapa de su vida, pueden verse afectados por situaciones adversas o eventos traumáticos (Forés & Grané, 2008).

Una breve reseña del Penn Resiliency Program.

El *Penn Resiliency Program* (PRP) es un programa que inicialmente fue desarrollado por la Universidad de Pennsylvania para niños de ocho a quince años, como parte de un programa extracurricular. Este programa tenía como objetivo aumentar la resiliencia de los niños y se propuso debido a la evidencia de los factores protectores que esta proporciona (Kobau et al., 2011). En esta intervención se trabajó con alrededor de 3000 niños, y se demostró la efectividad del PRP en prevenir problemas conductuales hasta 36 meses después. Adicionalmente, se demostró que el PRP influyó de manera efectiva, en la reducción del desarrollo de ansiedad y depresión hasta dos años después de la intervención (Kobau et al., 2011). En otro estudio en India, el PRP fue utilizado para la prevención de depresión y ansiedad en niños de primaria. El analfabetismo en áreas sociales y la segregación social que existe debido temas culturales, han demostrado ser factores de riesgo para el desarrollo de depresión en esta población (Sankaranarayanan & Cycil, 2014). En esta investigación se demostró que el PRP fue efectivo en reducir el pensamiento catastrófico de los niños e

incrementar estilos explicativos positivos, consecuentemente reduciendo el desarrollo de depresión y ansiedad (Sankaranarayanan & Cyclic, 2014).

Adicionalmente, el *PRP* también ha sido utilizado con soldados americanos que son enviados a la guerra, como un programa preventivo para el desarrollo de estrés postraumático. En esta intervención se demostró la eficacia del PRP para prevenir el desarrollo de estrés postraumático e incrementar la resiliencia de los soldados (Reivich, Seligman & McBride, 2011). Por último este programa se ha utilizado para el entrenamiento de más de 40,000 personas para que lo apliquen y e instruyan a más personas acerca de las herramientas del programa que influyen en la reducción de problemas asociados con el estrés, la ansiedad, y depresión (Schulman, 2016). En base a la investigación, implementación y estudios realizados a gran escala durante más de 25 años se ha demostrado la efectividad de este programa. Debido a los datos presentados del *Penn Resiliency Program*, es posible que este sea efectivo como programa de prevención del desarrollo de trauma vicario.

El Problema

En el Ecuador el 16 de abril del 2016 se produjo un movimiento telúrico de 7.8 en la escala de Richter con epicentro en la costa ecuatoriana entre las provincias de Esmeraldas y Manabí (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2016). Según la Oficina de las Naciones Unidas (ONU) para la Coordinación de Asuntos Humanitarios, un aproximado de 1,9 millones de personas resultaron afectadas por el terremoto (2016). La Secretaría de Gestión de Riesgos reportó 661 personas fallecidas, 12 personas desaparecidas, 6.274 personas heridas y otras afectaciones directas, 113 personas desaparecidas y 28.678 personas albergadas (2016). En respuesta a las consecuencias del evento telúrico, un gran número de profesionales de la

salud adicionales a los pertenecientes a la zona afectada, aproximadamente 1.500, se movilizaron hacia los lugares afectados. En este personal se toman en cuenta a los voluntarios así como personal de otras zonas del país (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2016).

Desastres naturales como este son potenciales eventos traumáticos, y en el Ecuador los profesionales de salud que asisten en situaciones de crisis, por lo general no cuentan con un entrenamiento preventivo hacia el riesgo del potencial del desarrollo de trauma vicario. Generalmente, las terapias aplicadas a individuos que sufren de trauma vicario se realizan posteriormente a su desarrollo y presentación, lo cual pone en riesgo el bienestar de los profesionales (Sommer, 2008). Por ejemplo, los programas de la Cruz Roja no incluyen intervenciones previas al trabajo en zonas de desastres. Las intervenciones se realizan durante el periodo de tiempo en el cual los profesionales de la salud ya se encuentran en estas zonas o posteriormente a la intervención (UNICEF, 2016). Entre estas actividades se encuentran el *briefing*, *defusing* y el *debriefing*. Estas actividades se basan en que los miembros que son parte del grupo de profesionales brinden apoyo emocional a sus compañeros. Estas técnicas se realizan una vez que el equipo ya está presente en la zona del desastre, por lo tanto no son técnicas de prevención para los estresores enfrentados (UNICEF, 2016).

La investigación ha demostrado que el entrenamiento en la habilidad de resiliencia, puede proteger a los profesionales de la salud de sufrir daño psicológico al asistir en crisis (Lambert & Lawson, 2013). En el Ecuador las instituciones encargadas de proveer esta ayuda no poseen programas de entrenamiento específico para prevenir el trauma vicario incrementando la resiliencia (UNICEF, 2016). Es por esto, que es importante desarrollar nuevas intervenciones y entrenamientos que brinden a los voluntarios las herramientas necesarias para afrontar los posibles estresores a los que se verán expuestos en un desastre

natural y así mitigar sus efectos negativos (Pearlman & McKay, 2008). En base a lo mencionado anteriormente el presente estudio propone la aplicación del *Penn Resiliency Program* como intervención de prevención del desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud que intervienen en crisis durante desastres naturales. Este programa está diseñado para aumentar la resiliencia de los individuos y esto puede ser un factor protector para este tipo de profesionales.

Pregunta de Investigación

¿Como y hasta que punto el *Penn Resiliency Program* puede prevenir el desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud que intervienen en crisis durante desastres naturales?

El significado del estudio.

Esta investigación es sumamente importante ya que amplía el entendimiento sobre cómo se puede prevenir y mitigar los efectos negativos que implica el asistir en situaciones de crisis. Actualmente, no existen cifras oficiales del número de voluntarios y profesionales de la salud que intervinieron en crisis después del terremoto del pasado 16 de abril del 2016 en el Ecuador. Tampoco existen datos acerca de la salud mental y el bienestar de los profesionales de la salud que acudieron a los sitios afectados inmediatamente después del terremoto. Adicionalmente, no existen programas de entrenamiento de prevención de trauma vicario para los profesionales de la salud que intervienen en crisis.

Sería importante tener las cifras exactas de voluntarios y profesionales de la salud, ya que con esta información se podrían obtener datos acerca de la salud mental actual de estas personas. Adicionalmente, se podrían desarrollar datos estadísticos sobre la prevalencia del

trauma vicario y otras afecciones en las personas que asistieron en crisis. Con estos datos se podría modificar al PRP para incrementar los potenciales beneficios del entrenamiento y expandirlo a profesionales de distintas áreas como policías, bomberos y/o periodistas.

Resumen

El objetivo del presente estudio es proponer el *Penn Resiliency Program*, como programa de intervención previo a la intervención de profesionales de la salud en desastres naturales para prevenir el desarrollo de trauma vicario. A continuación se encuentra la revisión de la literatura donde se explicará más acerca del desarrollo y los síntomas del trauma vicario, la resiliencia, así como los aspectos importantes del *Penn Resiliency Program*. Esto está seguido de la explicación de la metodología de investigación que se utiliza en este estudio, el análisis de los datos encontrados, las conclusiones y discusión.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Fuentes

La información que se utiliza en la presente investigación proviene de revistas científicas, libros académicos, páginas web oficiales de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y trabajos de investigación científica. La mayoría de la información proviene de los buscadores EBSCO y Proquest. Adicionalmente, se usó el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición (DSM-V), para afinar la búsqueda de distintos trastornos relacionados al trauma. Para buscar la información se utilizaron palabras claves como trauma vicario, trauma, desastres naturales, resiliencia, Estrés Post- Traumático, y *Penn Resiliency Programm*.

Formato de la revisión de la literatura

A continuación se realizará la revisión de literatura ordenada de acuerdo a los siguientes temas: trauma, situaciones traumáticas, trauma vicario, resiliencia, intervenciones para prevenir el trauma vicario, y el *Penn Resiliency Program*. A lo largo de la revisión se establecerá una relación entre el trauma vicario y el *Penn Resiliency Program*, como una intervención para aumentar la resiliencia en los profesionales de la salud que asisten en crisis en desastres naturales.

Trauma.

El trauma psicológico ha sido parte de la historia de la humanidad, como lo menciona Judith Herman en su libro "*Trauma and Recovery*" (1992). El trauma ocurre cuando una persona experimenta un evento estresante que sobrepasa sus habilidades para manejar e

integrar la situación, afectando así el estado emocional y físico de la persona (Ruglass & Tackett, 2015). La interpretación del evento traumático depende de la experiencia subjetiva de la persona (Siegel, 2010).

Síntomas.

En el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM- V), se clasifica el trauma psicológico como parte de la categoría “Trauma y trastornos asociados a estresores”. Los criterios diagnósticos que se presentan para el trauma psicológico en el DSM-V, incluyen alteraciones del estado de ánimo como ansiedad, depresión, irritabilidad y agresividad (American Psychiatric Association, 2013). Los síntomas conductuales incluyen comportamientos riesgosos, desinhibición, evitación de estímulos relacionados a la experiencia traumática, e ideación o conductas suicidas (American Psychiatric Association, 2013). Entre las alteraciones cognitivas se presentan la despersonalización (la sensación de estar separado del cuerpo) y la desrealización (la sensación de experimentar una situación irreal). Adicionalmente, entre las alteraciones cognitivas, se encuentran los pensamientos intrusivos en relación al trauma (American Psychiatric Association, 2013).

Entre las consecuencias psicosociales, está la dificultad de adaptación de la persona a una nueva situación. Los problemas de adaptación provocan desesperanza hacia el futuro y emociones negativas como vergüenza y hostilidad (Echeburúa, 2009). Estas secuelas pueden afectar las relaciones del individuo con su familia o personas cercanas, aislándolo e incrementando el riesgo de desarrollo de síntomas de depresión o ansiedad (Ruglass & Tackett, 2015).

Las afecciones físicas que pueden presentarse como consecuencia del trauma psicológico, incluyen molestias gastrointestinales, y dolores de cabeza, de la nuca o la

espalda. Esto conlleva a que las personas que tienen un diagnóstico de trauma, vayan más seguido al doctor y pasen por más procedimientos, como operaciones, o exámenes médicos que otras personas (Ruglass & Tackett, 2015).

Adicionalmente, el trauma psicológico puede estar relacionado con varios trastornos, entre esos el consumo de sustancias (Ruglass & Tackett, 2015). En casos más graves, en los cuales el/la paciente presenta los mismos síntomas con mayor intensidad y duración (más de un mes después del evento traumático), se puede desarrollar un trastorno de estrés post-traumático (TEPT) (American Psychiatric Association, 2013).

Raza, género y vulnerabilidad situacional.

El género, la raza y la vulnerabilidad situacional de las personas que experimentan una situación traumática, influyen en la intensidad, duración y posible desarrollo de otros trastornos. La influencia de la raza y etnicidad en el desarrollo de los síntomas de trauma todavía no ha sido ampliamente estudiada. Sin embargo, existen datos importantes que demuestran que los grupos minoritarios (afro-americanos, asiáticos, hispanos/latinos) en Estados Unidos, tienden a desarrollar otros trastornos después de haber experimentado un evento traumático (Ruglass & Tackett, 2015). Existen teorías que mencionan que este fenómeno puede ser explicado por un nivel socio-económico y educativo bajo, sumado a la discriminación y al apoyo social deficiente (Ruglass & Tackett, 2015).

En relación al género, una encuesta realizada por el *National Comorbidity Survey*, determinó que de una muestra nacionalmente representativa de Estados Unidos, aproximadamente el 61 por ciento de hombres y 51 por ciento de mujeres han estado expuestos a una situación traumática. De estas cifras el cinco por ciento de hombres y diez por ciento de mujeres, desarrollaron otros trastornos como por ejemplo, el TEPT (Ruglass &

Tackett, 2015). Estos datos indican la influencia del género, ya que las mujeres, en relación a los hombres, son más propensas a desarrollar otros trastornos después de haber experimentado un evento traumático (Ruglass & Tackett, 2015).

Existen varias teorías que discuten la vulnerabilidad de las mujeres hacia el desarrollo de trastornos y de una mayor duración e intensidad de los síntomas del trauma psicológico. Una de las teorías menciona que la vulnerabilidad, depende de la naturaleza de la situación, ya que se considera que las experiencias traumáticas que viven las mujeres son más intrusivas, como por ejemplo maltrato y abuso sexual (Ruglass & Tackett, 2015). En el Ecuador, en la ciudad de Quito se investigó la incidencia de violación sexual en la Dirección Nacional de la Policía Especializada. Se encontró que de los casos de violación sexual el 97 por ciento son mujeres de edades entre 13-14 años (Cruz, 2016). De estas mujeres 90 por ciento desarrolló un TEPT, y el 10 por ciento restante no desarrolló ningún tipo de trastorno (Cruz, 2016). Se puede observar que tanto el género como la vulnerabilidad situacional influyen en el desarrollo de síntomas de trauma.

Situaciones Traumáticas.

El trauma psicológico puede desarrollarse debido a eventos súbitos e inesperados, que pueden dejar a la persona sintiéndose indefenso e incapaz de adaptarse, estos eventos se conocen como situaciones traumáticas (Echeburúa, 2009). El DSM-V define a una situación traumática como un evento en el cual un individuo experimenta o es testigo de una situación en la cual existe un riesgo de muerte, de ser herido o una amenaza a su integridad física. Recibir la noticia de que un ser querido estuvo involucrado en un accidente o ha fallecido también se categoriza como una experiencia traumática. La muerte de un familiar o ser

querido puede ser traumática dependiendo las circunstancias, como por ejemplo una muerte inesperada, o por suicidio (Sperry, 2016).

Inicialmente se consideraba que los eventos traumáticos eran situaciones poco comunes, pero tras mucha investigación ahora se sabe que las experiencias traumáticas son comunes en la vida cotidiana de los seres humanos (Ruglass & Tackett, 2015). La investigación demuestra que entre el 30 y el 80 por ciento de las personas en Estados Unidos han experimentado un evento traumático (Ruglass & Tackett, 2015).

Los eventos traumáticos se clasifican en dos categorías, los intencionados o y los no intencionados. Entre los eventos traumáticos no intencionados están los desastres naturales como terremotos, huracanes, tornados, tsunamis, y/o avalanchas (Sperry, 2016). También se incluyen los accidentes que involucran maquinaria pesada como automóviles o trenes (Sperry, 2016). Adicionalmente, existen eventos traumáticos no intencionados relacionados a la salud, como por ejemplo las enfermedades terminales como el VIH o el cáncer, y/o los abortos espontáneos (Ruglass & Tackett, 2015). Los eventos intencionados incluyen situaciones violentas a gran escala como ataques terroristas o guerras (Sperry, 2016). Otras situaciones traumáticas intencionadas son el abuso físico y/o sexual infantil, la violencia doméstica, violación sexual, y tráfico sexual (Ruglass & Tackett, 2015).

Al experimentar una situación traumática, la persona pierde el sentido de seguridad y siente miedo, lo cual inicialmente es una respuesta adaptativa. Al sentir miedo el sistema nervioso central se activa, y genera reacciones neuroquímicas que permiten a la persona prepararse para defenderse o huir del estímulo amenazante (Millar, 2013). Esta respuesta adaptativa de miedo frente a la situación traumática inicial, puede convertirse en una respuesta desadaptativa, produciendo un estado de constante ansiedad frente a estímulos que le recuerden al evento traumático. Esto puede generar trauma psicológico y el desarrollo de

trastornos como el trastorno de TEPT (Millar, 2013). En las situaciones traumáticas las personas experimentan un sentido de terror e indefensión. El sentido de seguridad y de valentía que la persona usualmente percibe, se desorganiza, activando una cadena de reacciones corporales incluyendo la activación del sistema simpático. Estas reacciones alertan y movilizan al individuo a generar una respuesta frente a la situación (Millar, 2013).

Neurobiología del trauma.

El trauma puede generar reacciones psicológicas y físicas, incluso después de que la persona se encuentre fuera de peligro. Cuando una persona vive una situación estresante existe un aumento en la secreción de cortisol y una activación en el eje hipotalámico-hipofisario- adrenal (HPA). Por lo general los niveles de cortisol y el funcionamiento de HPA vuelven a la normalidad una vez que el estímulo cesa, pero en situaciones traumáticas estos niveles pueden desorganizarse y el funcionamiento puede no volver a su estado basal (Fleshner et al., 2011). Esta respuesta intensa puede interrumpir el funcionamiento normal del sistema de alarma, y esto podría dejar a la persona en un estado de alteración, lo cual explica la hipervigilancia y la desregulación emocional presentada (Millar, 2013).

El aumento de la secreción de cortisol puede interferir con el funcionamiento del hipocampo, lo cual puede bloquear la formación de memorias explícitas, y aumenta la codificación de memorias implícitas (percepción, emociones, sensaciones corporales) (Siegel, 2010). Esto explica, porque es más importante la experiencia subjetiva del paciente, pues esto es parte de la memoria implícita que se codifica durante el evento traumático (Siegel, 2010).

Otro mecanismo que se altera debido al trauma es el mecanismo del neuropéptido oxitocina (OT). Este neuropéptido tiene un rol importante en la conexión social de las

personas, por ejemplo en el apego de madres e hijos, y en la confianza y apoyo social entre individuos (Vitriol et al., 2014). El mecanismo de la OT también influye en la disminución de la reactividad de la amígdala y por lo tanto usualmente funciona como un mecanismo protector (Vitriol et al., 2014). En el trauma psicológico varios estudios demuestran que existe una disminución de OT en el sistema nervioso central cuando la persona tiene un trauma psicológico. Esto sucede principalmente después de que una persona ha experimentado varios eventos traumáticos, o ha vivido una o varias situaciones de trauma durante la infancia. En el trauma la OT influye en la activación de memorias negativas. Es por esto que el cerebro reduce los niveles de OT, como una respuesta adaptativa (Vitriol et al., 2014). Esto por otro lado puede generar efectos negativos, ya que la OT influye en la sociabilidad de la persona, y niveles bajos se relacionan directamente con la reducción del deseo de formar conexiones sociales y por ende el desarrollo de síntomas de trauma psicológico (Vitriol et al., 2014).

Adicionalmente, el sistema frontal- límbico se ve afectado después de una experiencia traumática. Las áreas principalmente afectadas en este sistema, son la corteza medial pre-frontal, la corteza orbito-frontal, la corteza cingulada anterior, el hipocampo y la amígdala (Vitriol et al., 2014). Estas áreas son las que controlan la emoción, motivación y la agresividad de las personas. Es por esto que muchas personas que han experimentado una situación traumática presentan una desregulación emocional, conductas impulsivas y agresividad (Vitriol et al., 2014). Se ha observado que las personas que experimentan un trauma tienden a tener conductas riesgosas, como conductas sexuales promiscuas, uso de sustancias o conducción irresponsable (Ruglass & Tackett, 2015).

Factores de vulnerabilidad y factores de protección.

Las consecuencias de la experimentación de un evento traumático y el desarrollo de trauma y otros trastornos, como el TEPT o abuso de sustancias dependen, de los factores de vulnerabilidad y los factores de protección de la persona. (Ruglass & Tackett, 2015). Los factores de vulnerabilidad, son factores que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle trastornos mentales después de un evento traumático. Entre estos factores se encuentran el género, edad, raza, y estado- socioeconómico (UNICEF, 2016). Como se mencionó previamente, las mujeres son más vulnerables a desarrollar otros trastornos después de un evento traumático. En relación a la edad, los niños son más vulnerables, ya que tienen menos herramientas de afrontamiento. La raza y el estado socioeconómico también influyen específicamente a personas de grupos minoritarios, debido a la falta de educación, discriminación y falta de apoyo social (UNICEF, 2016). Otros factores de vulnerabilidad para el desarrollo de otros trastornos, son los trastornos mentales pre-existentes y experiencias traumáticas previas (Ruglass & Tackett, 2015). Adicionalmente, la pérdida de un ser querido previo al evento traumático y durante el evento traumático, también es un factor de vulnerabilidad para el desarrollo de trastornos después de un evento traumático (Ruglass & Tackett, 2015).

Los factores de protección son los mecanismos tanto internos como externos, que posee el individuo y lo protegen del desarrollo de una psicopatología después de haber experimentado una situación traumática. Estos recursos son características de la personalidad del individuo y factores psicosociales, que le permiten a la persona adaptarse a la situación (Ruglass & Tackett, 2015). Los factores de la personalidad incluyen la autoestima, flexibilidad y mecanismos de afrontamiento que la persona ha desarrollado a lo largo de su vida. Entre los mecanismos de afrontamiento se encuentra la resiliencia, que se define como

el proceso de adaptación positiva frente a situaciones de adversidad (Kobau et al., 2011). En los factores de protección externos se encuentran los factores psicosociales. Estos son la percepción del apoyo social, familiar y el sentido de pertenencia que tiene la persona (Sperry, 2016). Adicionalmente, la educación es un factor de protección, ya que contribuye en el desarrollo de herramientas cognitivas y esto influye en el desarrollo de métodos de afrontamiento en la persona (Sperry, 2016). Por último, el estado socioeconómico también es importante, ya que influye en que la persona pueda tener mejor acceso a un psicólogo, médico y a grupos de apoyo (Sperry, 2016).

Estrés post-traumático.

El TEPT es una de las consecuencias más graves del trauma. En el DSM-V el TEPT es parte de la categoría de “Trauma y trastornos asociados a estresores” (American Psychiatric Association, 2013). Según el DSM-V los criterios diagnósticos del TEPT incluyen síntomas cognitivos como la re-experimentación del trauma, pesadillas, *flashbacks*, problemas de sueño, y falta de concentración. También se incluye la amnesia disociativa (no recordar el episodio traumático), y tener pensamientos irracionales en relación a uno mismo y al mundo (American Psychiatric Association, 2013). Entre los síntomas conductuales se pueden presentar la evitación de estímulos que le recuerden a la persona de la situación traumática, la desinhibición, el deterioro social, comportamientos riesgosos, y uso de sustancias (American Psychiatric Association, 2013). También se pueden presentar alteraciones del estado de ánimo como irritabilidad, agresividad, y anhedonia, (American Psychiatric Association, 2013).

El cuadro diagnóstico del TEPT puede ser complicado debido al diagnóstico diferencial con otras psicopatologías. Esto sucede debido a que los pacientes diagnosticados

con TEPT usualmente tienen uno o más trastornos mentales adicionales a este diagnóstico (Ruglass & Tackett, 2015). Los trastornos con síntomas similares al TEPT, son el trastorno de ansiedad generalizada, depresión, el trastorno de estrés agudo y el trastorno de adaptación (Ruglass & Tackett, 2015). Es por esto que es importante realizar una evaluación clínica completa y si es posible utilizar escalas específicas para el TEPT (Ruglass & Tackett, 2015).

El TEPT usualmente se diagnostica un mes después del evento traumático, sin embargo, también se puede diagnosticar hasta seis meses después, dependiendo de las circunstancias del trauma. Por ejemplo, en desastres naturales la respuesta inicial al trauma puede durar hasta seis meses después del desastre debido al constante ajuste que las víctimas deben experimentar (UNICEF, 2016).

Intervenciones para el trauma.

En eventos traumáticos las víctimas pueden requerir ayuda psicológica inmediata. Esta ayuda inmediata durante la crisis es conocida como Primeros Auxilios Psicológicos (UNICEF, 2016). La intervención en crisis debe enfocarse principalmente en cubrir las necesidades físicas de las personas, es decir que tengan donde albergarse, comida y asistencia médica de ser necesaria (Ruglass & Tackett, 2015). Después de que las necesidades físicas hayan sido cubiertas, es importante asistir a la víctima en el ámbito psicológico, brindándole apoyo emocional y social a través de herramientas específicas dependiendo del caso (Ruglass & Tackett, 2015). Por último, es muy importante conectar a las personas con otros profesionales, comunidades de apoyo o con su grupo social para darle un sentido de pertenencia y apoyo (Ruglass & Tackett, 2015).

Para casos más graves como el desarrollo de trastornos de depresión, TEPT, abuso de sustancias o trauma vicario existen otro tipo de intervenciones. El enfoque usualmente es

psicofarmacológico y psicoterapéutico. En el enfoque psicoterapéutico se recomienda un tratamiento basado en terapia cognitiva conductual que sea breve (entre cuatro a cinco sesiones). Las terapias deben tener un enfoque de exposición gradual y re-estructuración cognitiva (Ruglass & Tackett, 2015).

Además de las terapias ya existentes, se han desarrollado varios tipos distintos de terapia para el trauma y el TEPT, entre estas están la terapia de exposición prolongada (TEP) y la terapia de exposición prolongada con reestructuración cognitiva (TEPRC) (Guzmán, Padrós, Laca & García, 2015). En un estudio reciente, se compararon ambas terapias y se demostró que el TEP tiene resultados similares que el TEPRC. Adicionalmente, se demostró que los resultados del TEP persisten en el 80% de los pacientes de la muestra después de un año de realizada la intervención y que el 12% de los pacientes mostraron mejoría incluso un año después (Guzmán et al., 2015). Como se puede observar las terapias desarrolladas para el trauma y el TEPT, han demostrado ser efectivas a largo plazo para el tratamiento de estos trastornos.

Tipos de víctimas.

Los eventos traumáticos pueden afectar a todo tipo de personas sin importar el género, la edad o el nivel socio-económico (Ruglass & Tackett, 2015; UNICEF, 2016). Existen dos tipos de víctimas de trauma, las víctimas primarias que son aquellas personas que experimentan el trauma de manera directa y las víctimas secundarias que pueden ser testigos o personas que estuvieron en contacto con víctimas directas (Bauwens, 2012). Esto se conoce como trauma secundario, o trauma vicario (Pearlman & McKay, 2008).

Trauma vicario en desastres.

Trauma vicario.

Las personas que asisten a víctimas de trauma pueden experimentar cambios psicológicos negativos (Pearlman & McKay, 2008). Los síntomas del trauma vicario son parecidos a los síntomas que se presentan en el TEPT (Sommer, 2008). Estos síntomas incluyen pensamientos intrusivos relacionados al trauma experimentado, evitación de estímulos relacionados al evento traumático, hipervigilancia, y/o pesadillas (Sommer, 2008). Adicionalmente, las personas que son diagnosticadas con trauma vicario, pueden desarrollar síntomas físicos como dolores de cabeza, agotamiento, y/o náusea (Sommer, 2008). El trauma vicario se puede desarrollar principalmente después de que la persona asista a víctimas de trauma por desastres.

Desastres.

Los desastres se definen como un evento en el cual existe un trauma masivo, es decir un grupo grande de personas pueden de manera directa o indirecta experimentar la pérdida de un ser querido, heridas físicas, destrucción del hogar y/o de la comunidad, y falta de necesidades básicas como alimento, agua y techo (Ruglass & Tackett, 2015). Las consecuencias que se presentan después de un desastre son físicas, psicológicas y económicas (Ruglass & Tackett, 2015).

Los desastres se dividen en tres categorías, en primer lugar aquellos provocados como por ejemplo ataques terroristas. La investigación demuestra que este tipo de desastres son los que más afectan de forma psicológica a las víctimas directas y a las personas que asisten en crisis durante el desastre (Ruglass & Tackett, 2015). Después de un desastre generado por humanos existe una gran probabilidad de que tanto las víctimas directas como los

trabajadores que asisten en crisis desarrollen trastornos como TEPT o trauma vicario (Ruglass & Tackett, 2015).

La segunda categoría son los desastres tecnológicos, como accidentes en plantas nucleares o accidentes petroleros que afectan el medio ambiente. Los estudios muestran que entre el 15 y el 75 por ciento de las víctimas expuestas a este tipo de desastres desarrollan trastornos como el TEPT (Ruglass & Tackett, 2015).

Por último, en la tercera categoría están los desastres naturales como por ejemplo, los terremotos o huracanes (Ruglass & Tackett, 2015). En esta categoría se encuentra menos prevalencia del desarrollo de TEPT, que en los desastres provocados por humanos o los desastres tecnológicos (Ruglass & Tackett, 2015).

Trauma vicario en profesionales de la salud que asisten en desastres naturales.

Durante un desastre existe una movilización de profesionales de la salud hacia los lugares afectados por el desastre. Las víctimas directas de un desastre muchas veces tienen heridas físicas que necesitan asistencia médica inmediata, por lo cual los primeros grupos de profesionales de la salud que se movilizan son los médicos (UNICEF, 2016). El segundo grupo de profesionales de la salud que se moviliza inmediatamente después del desastre son los psicólogos, quienes tienen el rol de aplicar primeros auxilios psicológicos a las víctimas directas o indirectas, y a otros profesionales de la salud presentes en el lugar del desastre (UNICEF, 2016).

Debido al contacto directo que tienen los profesionales de la salud que asisten en crisis después de un desastre con las víctimas directas e indirectas del trauma, la probabilidad de que desarrollen trauma vicario y en consecuencia de esto desarrollen un trastorno mental como por ejemplo depresión, ansiedad, o TEPT es alta (Bauwens, 2012). Además del

contacto directo que tienen los profesionales de la salud con las víctimas, también influye el que vayan al lugar donde sucedió el desastre y usualmente se queden durante varios días.

Durante su estadía en el lugar del desastre es posible que el profesional de la salud no esté cubriendo sus necesidades básicas, como por ejemplo, hidratación, horas de sueño, alimentación, higiene y descanso (UNICEF, 2016). Esto también contribuye en el desarrollo de trastornos como el trauma vicario (Bauwens, 2012). Adicionalmente, después de un desastre es posible que algunos profesionales de la salud hayan experimentado el trauma directamente y al mismo tiempo hayan asistido a las víctimas en crisis. En estos casos los profesionales de la salud experimentan un doble trauma, que es el trauma directo y el trauma vicario por estar en contacto con otras víctimas del desastre. Esto es más común en desastres naturales (Baum, 2012).

Intervenciones para trauma vicario.

Para el trauma vicario, las intervenciones se realizan comúnmente después de que los profesionales de la salud hayan regresado del lugar del desastre (UNICEF, 2016). La intervención que se realiza es similar a la que se utiliza para el diagnóstico de trauma en víctimas que experimentaron el evento de manera directa (UNICEF, 2016). Se puede realizar una intervención con psicoterapia, enfocada en la terapia cognitiva conductual y de ser necesario se incluye un tratamiento psicofarmacológico (Ruglass & Tackett, 2015).

Otra intervención que se utiliza para el trauma vicario es la psicoeducación enfocada en el autocuidado (Ruglass & Tackett, 2015). En estas intervenciones se les enseña a los profesionales de la salud herramientas para cuidarse físicamente durante el trabajo en campo. Estas herramientas incluyen mantenerse hidratado, mantener una alimentación equilibrada y tener suficientes horas de descanso y sueño (Lambert & Lawson, 2013). En el cuidado

emocional, se enseña a los profesionales de la salud a reconocer factores de su trabajo como por ejemplo las situaciones difíciles que se podrían presentar en el contacto directo con víctimas del trauma. También es importante ayudar a que concienticen su propia historia de trauma y sus límites (Ruglass & Tackett, 2015). Entre las técnicas de autocuidado se incluye información sobre la seguridad al momento de estar en el lugar del desastre, como por ejemplo estar acompañados en todo momento y llevar consigo un silbato (Ruglass & Tackett, 2015). Por último, en estas intervenciones se le pide a los profesionales de la salud que desarrollen un plan específico en relación al autocuidado, para que puedan seguir un plan estructurado en momentos de crisis (UNICEF, 2016).

En un estudio que se realizó durante el huracán Katrina, se examinó la efectividad de la aplicación de herramientas de autocuidado por parte de los profesionales de la salud que asistieron a víctimas en el desastre durante el periodo de 30 días (Lambert & Lawson, 2013). En este estudio se observó una correlación negativa entre el auto-cuidado de los profesionales de la salud y el desarrollo de *burnout* y trauma vicario (Lambert & Lawson, 2013). La prevalencia del desarrollo de *burnout* y trauma vicario fue menor en los profesionales de la salud que implementaron las técnicas de autocuidado y aumentó en los profesionales de la salud que no utilizaron estas técnicas (Lambert & Lawson, 2013).

Resiliencia.

Definición.

La resiliencia se define como el proceso de adaptación positiva de las personas frente a la adversidad (Kobau et al., 2011). En la vida pueden presentarse situaciones traumáticas que afectan a los individuos de diferentes maneras. Es por esto que las personas aprenden a desarrollar herramientas de afrontamiento frente a estas situaciones (Lambert & Lawson,

2013). Las personas resilientes aprenden a ver al estrés como algo que les ayuda a movilizarse frente a situaciones difíciles. Esto promueve la habilidad de las personas para adaptarse al cambio, y usar experiencias previas como aprendizaje para superar el problema actual y tener un sentido de esperanza para el futuro (Lambert & Lawson, 2013).

Neurobiología de la resiliencia.

Los procesos neurobiológicos de la resiliencia han sido investigados en varios estudios. En un estudio realizado en el 2011, se reunió a científicos de todo el mundo con el objetivo de que compartan los resultados de sus investigaciones acerca de la exposición de estrés crónico en el cerebro (Fleshner, Maier, Lyons & Raskind, 2011). En esta investigación se propuso llegar a un resultado global de los procesos neurobiológicos del “cerebro resistente al estrés”, y cómo este responde de manera adaptativa a las situaciones estresantes (Fleshner et al., 2011). Entre los resultados globales se concluyó que el estrés es una respuesta adaptativa. Sin embargo, en situaciones en las que el estrés es excesivo la respuesta del cerebro genera una activación del eje HPA y secreción de cortisol, lo cual puede desorganizar el funcionamiento normal de la neurobiología del cerebro y afectar áreas como el hipocampo (Fleshner et al., 2011).

El funcionamiento normal del hipocampo contribuye al aprendizaje espacial, y el desarrollo de memorias. Cuando este sistema está desorganizado puede influir negativamente en sus funciones (Fleshner et al., 2011). En este estudio los autores demostraron que en respuestas de estrés el cerebro debe trabajar en ambientes nuevos y complejos, esto sobrepasa el efecto de la secreción de cortisol excesiva en el hipocampo, obligando a esta área a desarrollar adaptaciones neuronales. Como consecuencia de esto se genera una neurogénesis en el hipocampo, lo cual ayuda a la persona a adaptarse cognitiva y emocionalmente

(Fleshner et al., 2011). Este estudio demuestra una de las teorías de cómo el cerebro aprende a manejar el estrés intenso, por ejemplo en situaciones traumáticas. Esto es una posible explicación de la resiliencia (Fleshner et al., 2011).

En otro estudio acerca de la adaptación neurobiológica positiva hacia el estrés, se encontró la influencia de la sensibilidad del sistema nervioso central (SNC) hacia situaciones amenazantes (Osório, Probert, Jones, Young & Robbins, 2016). Cuando el cerebro percibe una amenaza, el SNC activa componentes neuroquímicos para proteger al organismo, como por ejemplo la epinefrina y la norepinefrina (Osório et al., 2016). Esta respuesta varía de persona a persona, sin embargo se ha demostrado que los SNC hipersensibles a situaciones amenazantes se desorganizan, y generan ansiedad crónica en la persona. En consecuencia el individuo es más susceptible a los síntomas del trauma y el desarrollo de TEPT (Osório et al., 2016). Por otro lado, se ha observado que en personas resilientes, el SNC se activa pero no se desorganizada. Esto conlleva a que la secreción de epinefrina y norepinefrina se encuentren en un nivel más cercano al nivel basal, lo cual promueve al SNC a volver a su funcionamiento normal. Esto se puede observar en la reacción del individuo frente a una situación estresante, como resiliencia (Osório et al., 2016).

En el mismo estudio se demostró la influencia de la dopamina en el desarrollo de la resiliencia (Osório et al., 2016). El estrés disminuye la secreción de dopamina en el núcleo accumbens, el cual está asociado con la vía de recompensa del cerebro (Osório et al., 2016). Por otro lado, el estrés genera un aumento de secreción de dopamina en la corteza pre-frontal medial que se asocia con toma de decisiones, y la inhibición (Osório et al., 2016). El estudio sugiere que existe un aumento de dopamina en esta área para activar el afrontamiento positivo frente al estrés, lo cual genera resiliencia en la persona (Osório et al., 2016).

Intervenciones para promover la resiliencia.

En los últimos años se han desarrollado varias intervenciones para aumentar la resiliencia de las personas. En Estados Unidos se desarrolló un programa de intervención para la población adolescente. Este programa se aplica en colegios, debido a que durante este periodo existe una mayor presión académica y social (Fedewa & Clark, 2010). Esta intervención se llama *Fishful Thinking*, y consiste en el entrenamiento del uso de herramientas para aumentar la resiliencia. Se basa en cinco conceptos, resiliencia, optimismo, metas, motivación, y regulación emocional (Fedewa & Clark, 2010). Existen varias actividades en esta intervención, estas se enfocan en ejercicios cognitivos que ayudan a los adolescentes a reprogramar sus cogniciones negativas, convirtiéndolas en cogniciones positivas que les ayuden a aumentar la resiliencia (Fedewa & Clark, 2010). Una de estas actividades se llama *Silver Lining Game*, en la cual se les enseña a los adolescentes a aumentar el optimismo y a encontrar el significado positivo en una situación negativa (Fedewa & Clark, 2010).

Otra intervención que se ha desarrollado para incrementar la resiliencia es el programa *U.S Army Master Resilience Training (MRT)* (Reivich & Seligma, 2011). Este programa está basado en las intervenciones empíricamente probadas de la psicología positiva. Se enfoca en conceptos como la resolución de problemas, optimismo, auto-eficacia, auto-regulación, empatía, flexibilidad, relaciones interpersonales y regulación emocional (Reivich & Seligma, 2011). Este programa incluye entrenamientos que aumentan las destrezas cognitivas y sociales de las personas (Reivich & Seligma, 2011).

Penn Resiliency Program.

El *Penn Resiliency Program* (PRP) es una intervención que se desarrolló inicialmente para prevenir la depresión en niños y adolescentes entre ocho y quince años de edad en colegios (Reivich & Seligma, 2011). En los últimos 25 años se ha demostrado su efectividad a través de estudios e investigaciones a gran escala. Adicionalmente, se ha entrenado a más de 40,000 personas para su aplicación en problemas relacionados al estrés, depresión, ansiedad y trauma (Schulman, 2016). Este programa fue desarrollado con los mismo principios de la psicología positiva e incluye aspectos centrales del modelo ABC de Albert Ellies (Reivich & Seligma, 2011). El modelo ABC se enfoca en tres aspectos: antecedentes, creencias y consecuencias; este indica que los antecedentes derivan en creencias automáticas frente a eventos y estas conducen a consecuencias como emociones y conductas (Reivich & Seligma, 2011).

Se ha demostrado la efectividad del PRP en distintos estudios. En un estudio que se realizó en India, se utilizó el PRP para niños en primaria con el propósito de impedir el desarrollo de depresión y ansiedad debido a la segregación social y pobreza que existe en ciertas partes del país (Sankaranarayanan & Cyclic, 2014). En este estudio se pudo demostrar que el PRP influye de manera positiva en la reprogramación de pensamientos automáticos y perspectivas sobre el mundo. De esta forma se pudo incrementar el desarrollo de resiliencia en los niños que participaron en la intervención (Sankaranarayanan & Cyclic, 2014).

Adicionalmente, se probó que el PRP puede funcionar a través de diferentes culturas, ya que se pudo demostrar su eficacia en una cultura oriental (Sankaranarayanan & Cyclic, 2014).

En otro estudio se modificó al PRP para desarrollar una intervención en soldados en Estados Unidos. Esta intervención fue nombrada el *Military Resiliency Training* (MRT). El MRT utiliza los conceptos principales del PRP pero se lo utiliza como una intervención para

augmentar la resiliencia en los soldados de Estados Unidos que están a punto de ir a las zonas de guerra (Reivich & Seligma, 2011). La intervención se la realiza específicamente para los generales de alto rango para que ellos instruyan a los soldados antes y durante los momentos en los que están en batalla (Reivich & Seligma, 2011). Para obtener datos acerca de los resultados, se utilizaron encuestas que se aplicaron a los generales después del programa de entrenamiento MRT. Los resultados demostraron que hubo un promedio entre 4.7 y 4.9 sobre cinco (siendo cinco el mejor puntaje). Según los resultados, el MRT mostró eficacia para aumentar la resiliencia de soldados que van al campo de batalla (Reivich & Seligma, 2011).

Resiliencia en el trauma vicario.

Los profesionales de la salud que asisten en crisis a víctimas directas de un desastre, se enfrentan a situaciones traumáticas y adversas que potencialmente pueden afectar su salud mental. El trauma vicario es una de las posibles consecuencias que se pueden presentar después de estar en contacto directo con las víctimas de un evento traumático (Bermejo, 2010).

La investigación demuestra la importancia de la resiliencia para evitar el desarrollo del trauma vicario. En un estudio que se realizó en el 2013, se investigó la influencia de la resiliencia en psicólogos que asistieron en crisis en el Huracán Katrina (Lambert & Lawson, 2013). En este estudio, los investigadores entrevistaron a 125 psicólogos. Los resultados indicaron que el 10.3% de la muestra cumplía con el criterio diagnóstico de trauma vicario. Adicionalmente, los resultados también demostraron una correlación negativa entre la resiliencia y el desarrollo de burnout y trauma vicario (Lambert & Lawson, 2013). Estos resultados muestran que mientras más resiliente sea un individuo, existe menos probabilidad de que desarrolle un trastorno (Lambert & Lawson, 2013). Es por esto que es importante

desarrollar programas de intervención que se enfoquen en generar herramientas para aumentar la resiliencia (Bermejo, 2010).

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación de la Metodología Seleccionada

La pregunta de la presente investigación es ¿Como y hasta que punto el *Penn Resiliency Program* puede prevenir el desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud que intervienen en crisis durante desastres naturales? Para responder a la pregunta planteada se utilizará un diseño de investigación cuantitativo con medidas pre y post tratamiento. Se seleccionó el método cuantitativo, ya que el mismo se enfoca en probar una teoría y examinar la relación entre dos variables mediante la recolección de datos (Creswell, 2014).

El método cuantitativo examina la relación entre la variable independiente y la dependiente. También se puede utilizar grupos de control para explorar la relación entre las variables (Creswell, 2014). En la presente investigación se explorará el efecto del *Penn Resiliency Program*, en este estudio es la variable independiente, sobre el desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud, la variable dependiente. Se aplicará la intervención a un grupo y se tendrá un grupo de control, al cual no se le aplicará la intervención. Ambos grupos llenarán los tests pre- post. La intervención será realizada en tres días, y consta de 12 sesiones que serán divididas en cuatro sesiones por día (Shatté,1999). Al finalizar el estudio, se analizarán los resultados mediante un análisis estadístico para establecer la relación entre las variables analizadas (Creswell, 2014).

Herramientas de Investigación Utilizadas.

En la presente investigación se utilizarán dos instrumentos psicométricos el *Professional Quality of Life Scale IV* (ProQOL IV) y la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC). La escala *ProQOL IV* mide la calidad profesional reflejada en tres dimensiones, satisfacción de la compasión, la fatiga de la compasión y el *burnout* (Lambert & Lawson, 2013). La escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC) fue diseñada para identificar conductas resilientes en adultos y medir su respuesta a intervenciones y tratamientos psicológicos (Connor & Davidson, 2003).

La escala ProQOL IV es el test más usado en la actualidad para medir los efectos positivos y negativos de ayudar a personas que han pasado por eventos traumáticos. Este test fue inicialmente desarrollado en 1980 por Figley y fue nombrado como *Compassion Fatigue Self-test*. En 1988 Stamm y Figley empezaron a colaborar, y en 1993 Stamm incluyó el concepto satisfacción de la compasión y el nombre del test cambió a *Compassion Satisfaction and Fatigue Test*. A finales de la década de los noventa, el autor del test cambió y Stamm desarrolló el test con el nuevo nombre *Professional Quality of Life Scale* (ProQOL) (Stamm, 2010). El ProQOL fue originalmente desarrollado en inglés y actualmente ha sido traducido en francés, alemán, hebreo, italiano, japonés, y español (Stamm, 2010).

El ProQOL IV consta de 30 ítems, que están estructurados en una escala de tipo Likert con un rango de 0-5 (Stamm, 2010). El test tiene cuatro escalas que son, satisfacción de la compasión, fatiga de la compasión, *burnout* y la escala de estrés post-traumático secundario o trauma vicario (Stamm, 2010). El rango de los resultados es de 0-100, y no existe un punto de corte. Mientras más alto es el puntaje que obtenga una persona menos calidad profesional percibe en su trabajo (Stamm, 2010). La confiabilidad interna entre las sub-escalas, tiene un coeficiente de correlación de 0.89. La validez de constructo es alta, ya

que el ProQOL IV ha sido utilizado en más de 100,000 artículos publicados en revistas científicas (Stamm, 2010).

Para medir la resiliencia de los participantes en esta investigación se seleccionó la escala de Resiliencia de Connor- Davidson (CD-RISC) (Connor & Davidson, 2003). Esta escala fue creada en el año 2003 por Connor y Davidson, con el objetivo de crear una herramienta confiable para medir objetivamente la resiliencia. El propósito también es desarrollar valores de referencia para la resiliencia tanto en poblaciones generales como también en poblaciones clínicas. Adicionalmente, se desarrolló esta escala para explorar la respuesta a la terapia o intervenciones psicológicas de personas adultas (18- 80 años) (Connor & Davidson, 2003).

La escala de Resiliencia de Connor- Davidson (CD-RISC) consta de 25 ítems, que están estructurados en una escala tipo Likert con un rango de 0-4. En la versión original en inglés las respuestas se agrupan en un rango de 0-5 (Connor & Davidson, 2003). El rango de resultados de la escala es de 0-100, y no existe un punto de corte. Mientras más alto es el puntaje que obtenga la persona, existe mayor resiliencia. La confiabilidad test-retest de la escala tiene coeficiente de correlación de 0.87. En relación a la validez se ha demostrado un valor alfa de Cronbach de 0.89. Adicionalmente, este test tiene validez en relación a otras herramientas de medición de resiliencia y estrés (Connor & Davidson, 2003). La versión en español de la Escala de Resiliencia de Connor- Davidson (*CD-RISC*) es una únicamente traducción de lenguaje y por esto no es una traducción con adaptación transcultural (Connor & Davidson, 2003).

Ambas escalas serán aplicadas antes de la intervención con el *Penn Resiliency Program* a un grupo de profesionales de la salud de la Cruz Roja Ecuatoriana, y después de un mes de que el grupo regrese del trabajo en campo del lugar donde sucedió el desastre

natural. Al igual se le aplicarán los dos instrumentos a un grupo de control de la Cruz Roja Ecuatoriana antes y después del trabajo en campo en crisis en un desastre natural. Se seleccionaron ambas escalas, ya que en esta investigación es necesario medir los síntomas de trauma vicario y la satisfacción del trabajo en profesionales de la salud y la resiliencia de los individuos.

Descripción de Participantes

Para la presente investigación se requerirá de 12 personas, seis mujeres y seis hombres, que serán divididos en dos grupos similares. Los participantes serán reclutados de la Cruz Roja Ecuatoriana, y serán miembros de las primera brigadas que serán enviadas a la zona del desastre.

Criterios de Inclusión.

En la presente investigación es importante que el número participantes de género masculino y femenino sean iguales, ya que esto permite obtener resultados más amplios. Los participantes deben ser profesionales de la salud, médicos y psicólogos, que trabajen actualmente en la Cruz Roja Ecuatoriana. Este grupo debe ser parte de las primeras brigadas que serán enviadas a la zona del desastre. En cuanto a la edad de los participantes se espera que se encuentren en un rango de entre 25- 50 años.

Reclutamiento de los Participantes

Para reclutar a los participantes se enviará una carta a la Cruz Roja Ecuatoriana, de manera inmediata una vez ocurrido el desastre natural. Mediante esta carta se extenderá una invitación a la Cruz Roja Ecuatoriana para participar en la investigación, explicando que esta

pretende realizar una intervención para aumentar la resiliencia y prevenir el desarrollo de trauma vicario. Se solicitará que quienes participen en este estudio, sean miembros de las primeras brigadas que serán enviadas a las zonas del desastre. Una vez aceptada esta petición se invitará a los participantes a una entrevista con los investigadores en donde serán informados detalladamente de los objetivos del estudio y se deberán firmar el consentimiento informado.

Procedimiento

En primer lugar, se aplicarán la escala ProQOL IV y la escala de Resiliencia de Connor- Davidson (CD-RISC), en un aula reservada en la Universidad San Francisco de Quito. Una vez terminadas las evaluaciones se procederá a la conformación aleatoria de grupos. El grupo experimental así como el grupo de control estarán conformados por seis participantes cada uno.

El *Penn Resiliency Program* se aplicará únicamente al grupo experimental, y la intervención iniciará al día siguiente de la entrevista inicial. La intervención tendrá una duración de 12 horas, divididas en tres sesiones diarias de cuatro horas. El cronograma de las sesiones que se llevarán acabo cada día se encuentra en la Tabla 1 (ver Tabla 1). El grupo de control seguirá con el protocolo que utiliza la Cruz Roja Ecuatoriana como respuesta en crisis durante desastres naturales.

Ambos grupos irán a la zona del desastre en la brigada a la que fueron asignados. Un mes después de su regreso de la zona del desastre, se aplicará nuevamente los instrumentos psicométricos (ProQOL IV y CD-RISC), a ambos grupos. Al finalizar la obtención de datos se realizará un análisis estadístico pertinente el análisis de los resultados.

Consideraciones Éticas

Todas las consideraciones éticas relacionadas a un estudio con individuos, serán respetadas. Los participantes deberán firmar un formulario de consentimiento informado previo a su participación en el estudio. En este formulario se especificarán los objetivos y los términos del mismo, se aclarará que la participación es completamente voluntaria y se les informará que podrán retirarse en cualquier momento. Adicionalmente, se aclarará que no existen implicaciones laborales o personales negativas para las personas que no deseen participar o decidan retirarse del estudio en cualquier momento. La confidencialidad de los participantes será protegida durante la investigación. Cada participante obtendrá un código que represente su nombre. Este código solo será conocido por el/la participante y el equipo clínico, con el fin de proteger su identidad. El mismo código será utilizado a través de la investigación. Todos los documentos que se generen en esta investigación son completamente confidenciales y serán destruidos después de que se finalice el estudio. Es importante mencionar que los participantes asistirán en crisis en un desastre natural, y las experiencias que vivan en las brigadas pueden influir en sus resultados de las escalas. Sin embargo, es importante recalcar que esta investigación no se responsabiliza por los eventos que sucedan durante las brigadas.

Con el fin de proteger la salud mental de los participantes, estos contarán con el apoyo del equipo clínico a lo largo de su entrenamiento y con las herramientas de formación durante su estadía en la zona del desastre. Una vez finalizado el estudio, podrán acceder a atención individual y grupal psicológica, si así lo requiere. El bienestar de los participantes está siempre por encima del progreso de la investigación, y por lo tanto se responderá con prontitud a cualquier dificultad que ponga en riesgo el bienestar del paciente.

RESULTADOS ESPERADOS

En base a la revisión de la literatura, y a la metodología propuesta se esperaría que los resultados de este estudio demuestren que el *Penn Resiliency Program* (PRP), es un procedimiento eficaz de intervención para prevenir el desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud.

La efectividad de esta intervención será evaluada a través de los puntajes de las escalas ProQOL IV y la escala de Resiliencia de Connor- Davidson (CD-RISC). La escala ProQOL IV tiene un rango de puntajes de 0-100, y no tiene un punto de corte. Los puntajes altos reflejan una disminución en la percepción de la calidad profesional (Stamm, 2010). Se espera que después de la intervención exista una reducción significativa en los puntajes obtenidos (Stamm, 2010). De igual manera, la escala de Resiliencia de Connor- Davidson (CD-RISC) tiene un rango de puntajes de 0-100, sin embargo los puntajes altos muestran un incremento en las capacidades de afrontamiento adaptativas (Connor & Davidson, 2003). Por lo tanto, se espera que los puntajes obtenidos después de la intervención en esta escala se eleven significativamente.

Los resultados esperados en estas escalas se basan en la intervención que se realizará mediante la modificación del PRP. Esta intervención fue inicialmente desarrollada para disminuir síntomas de depresión y ansiedad en niños, mediante técnicas de reestructuración cognitiva (Sankaranarayanan, & Cycil, 2014). De acuerdo a previos estudio, la reestructuración cognitiva, es un elemento esencial para aumentar la resiliencia (Lambert & Lawson, 2013) y por lo tanto, disminuye la sintomatología de depresión y ansiedad en niños (Sankaranarayanan, & Cycil, 2014). La efectividad de este método fue demostrada en un estudio realizado en la India, que se enfocó en disminuir la prevalencia de depresión y ansiedad en niños de bajos recursos económicos (Sankaranarayanan, & Cycil, 2014). Los

resultados en este estudio indicaron la disminución del desarrollo de estos trastornos en los participantes (Sankaranarayanan, & Cyclic, 2014). Se espera, que al ser aplicado en poblaciones adultas, la reestructuración cognitiva genere los mismos efectos que en la población para la cual fue diseñada.

En un estudio realizado en Estados Unidos, el PRP fue modificado para ser utilizado en poblaciones adultas. La intervención se aplicó en soldados, con el objetivo de prevenir el desarrollo de TEPT (Reivich & Seligman, 2011). Los resultados demostraron la efectividad del PRP, en la prevención de síntomas de TEPT (Reivich & Seligman, 2011). Debido a que el trauma vicario tiene una sintomatología similar al TEPT, como pensamientos intrusivos, evitación de estímulos relacionados al evento traumático, hipervigilancia, y/o pesadillas, se espera que el PRP también sea efectivo en la prevención de síntomas del trauma vicario.

El PRP fue desarrollado con el objetivo de generar herramientas para aumentar la resiliencia (Schulman, 2016). El programa consiste en fomentar técnicas de afrontamiento, autocuidado, solución de problemas y regulación emocional (Schulman, 2016). Si bien el PRP nunca se ha aplicado con profesionales de la salud, para la prevención del trauma vicario, la investigación ha demostrado que este tipo de técnicas aumentan la resiliencia, disminuyendo los efectos negativos del trabajo con víctimas del trauma (Lambert & Lawson, 2013). Adicionalmente, se ha demostrado que existe una correlación negativa entre la resiliencia y el desarrollo de trauma vicario (Lambert & Lawson, 2013). Por lo tanto, se espera que al aumentar la resiliencia en los participantes de esta investigación, disminuya la probabilidad de que desarrollen trauma vicario después de asistir en crisis en un desastre natural.

Finalmente, debido a que el PRP ha sido utilizado para entrenar a más de 40,000 personas de todas las edades, géneros y varias profesiones, con distintos problemas

relacionados al estrés, depresión, ansiedad y trauma (Schulman, 2016). Se espera que pueda ser aplicado, sin importar el entrenamiento previo de los participantes.

Discusión

El presente estudio pretende mostrar la influencia del PRP como método de intervención para prevenir el trauma vicario. El objetivo de esta investigación es aplicar el PRP, para aumentar la resiliencia y desarrollar métodos de afrontamiento adaptativos en los participantes y de esta forma disminuir el desarrollo del trauma vicario.

Existe escasa literatura acerca de intervenciones enfocadas en la prevención del trauma vicario en profesionales de la salud (Bemejo, 2010). Asimismo, hay una cantidad limitada de estudios que se enfocan en las necesidades psicológicas de esta población. Médicos y psicólogos están expuestos constantemente a situaciones traumáticas que pueden afectar su salud mental y física (Bemejo, 2010). Debido a los posibles efectos negativos que se pueden producir en la salud mental de esta población, es importante proteger su bienestar, mediante el uso de intervenciones que fomenten el desarrollo de factores protectores, como la resiliencia (Lambert & Lawson, 2013). Es por esto que el estudio busca proveer una intervención que promueva el desarrollo de herramientas adaptativas, con el fin de proteger la salud mental de los participantes.

A largo de la historia los seres humanos se han enfrentado a todo tipo de desastres causados por la naturaleza, y en la actualidad se ha registrado un aumento en el número de desastres provocados por el hombre (Baum, 2013). La investigación indica que este último tipo de desastre, aumenta significativamente la probabilidad de que los profesionales de la salud que asisten en estos escenarios desarrollen trauma vicario (Ruglass, & Tackett, 2015). Por lo tanto, si bien esta investigación se enfoca en profesionales de la salud que asisten en

desastres naturales, se espera que la intervención propuesta se generalice y sea beneficiosa para profesionales que asisten en todo tipo de eventos traumáticos, desde ataques terroristas hasta accidentes automovilísticos.

La literatura muestra que las personas que cumplen el criterio diagnóstico del trauma vicario, presentan una disminución en la calidad profesional de su trabajo (Pearlman & McKay, 2008). Esta investigación pretende prevenir el desarrollo del trauma vicario, y de esta forma aumentar la calidad profesional de médicos y psicólogos. Esto no solo es beneficioso para los profesionales de la salud, sino también para las víctimas a quienes asisten, ya que al aumentar la calidad de su trabajo se garantiza una mejor atención a las víctimas de desastres.

Finalmente, esta investigación pretende proveer herramientas que ayuden a los profesionales de la salud quienes dedican su vida a ayudar a víctimas, con guías que sean de ayuda para protegerse de los efectos negativos que potencialmente pueden presentarse en esta profesión.

Limitaciones del Estudio

Una de las principales limitaciones de este estudio, es que la intervención no está diseñada para ser aplicada indiscriminadamente en cualquier momento, ya que es específicamente para desastres naturales. Otra limitación es el número reducido de sujetos en la muestra; al tratarse de profesionales de la salud que formen parte de una brigada, el número de participantes no puede ser muy amplio en el grupo inicial. Usualmente los primeros grupos que asisten en crisis son pequeños debido a las limitaciones de movilidad durante un desastre. Adicionalmente, el tamaño de la muestra al estar limitada únicamente a profesionales de la salud, no permite la generalización de resultados a otras profesiones. Por

último, otro factor que podría influenciar en los resultados es la naturaleza urgente de la asistencia que deben brindar estos profesionales al momento de una crisis. Esta situación impediría que la primera brigada participe en la intervención, ya que la misma tiene una duración de tres días.

Recomendaciones para Futuros Estudios

Durante la realización de esta investigación se encontró que existe poca información acerca de intervenciones para evitar el desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud. Aunque varios estudios reconocen la importancia del trauma vicario, existe muy poca literatura que hable sobre la prevención del mismo (Bermejo, 2010). Es por esto que se recomienda el incrementar la investigación en este campo para promover el desarrollo de intervenciones que aumenten la resiliencia y que ayuden a prevenir el desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud. El desarrollo de nuevas intervenciones promoverá la creación de protocolos que podrán ser adaptados por las organizaciones que intervienen frente un desastre.

En este estudio se trabajó únicamente con profesionales de la salud y sería importante que futuros estudios se enfoquen también en otras profesiones. Se pueden realizar programas de intervención para prevenir el trauma vicario en policías, bomberos, y periodistas, quienes usualmente se exponen al trabajo directo con víctimas de situaciones traumáticas.

Finalmente, es importante mencionar que casi no existe literatura en relación al trauma vicario ni a sus intervenciones en el Ecuador. El Ecuador es un país susceptible a la ocurrencia de desastres naturales y por lo tanto, los profesionales de la salud, policías, bomberos y periodistas, deben estar preparados para afrontar este tipo de situaciones traumáticas. La importancia de generar investigación relacionada a este tema radica en la

necesidad de obtener datos estadísticos de la incidencia del trauma vicario. Al carecer de esta información disminuye la posibilidad de que se puedan desarrollar intervenciones diseñadas para prevenirlo.

REFERENCIAS

- Adler, A. (1935). Physical manifestations of psychic disturbances. *The British Journal of Psychiatry*, 81, 466–467. doi:10.1192/bjp.81.333.466-d
- Adler, A. (1945). Two different types of post-traumatic neuroses. *The American Journal of Psychiatry*, 102(2), 237–240. doi: <http://dx.doi.org/10.1176/ajp.102.2.237>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association Press.
- Ballard, E., (2013). *Prevalence of secondary traumatic stress among disaster relief volunteers* (Master's dissertation, Rowan University). Obtenido de <http://rdw.rowan.edu/etd/424>
- Baum, N. (2012). Trap of conflicting needs: Helping professionals in the wake of a shared traumatic reality. *Clinical Social Work Journal*, 40(1), 37-45. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10615-011-0347-0>
- Bauwens, J. (2012). *Clinicians' posttraumatic growth following hurricane Katrina: The influence of life events, professional quality of life, and primary and secondary traumatic stress* (Doctoral dissertation, New York University). Obtenido de <http://gradworks.umi.com/34/88/3488432.html>
- Bermejo, R. (2010). Resiliencia: Una visión positiva para la prevención e intervención desde los servicios sociales. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 27(3), 91–103. Obtenido de <http://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/view/26922>
- Brailsford, P. D., & Thomley, R. (2012). An investigation of secondary trauma among mental health volunteers after hurricane Katrina. *Journal of Systemic Therapies*, 31(3), 36–52. Obtenido de <http://search.proquest.com/openview/671f89ee82eca0ae913f3c08357d0f7c/1?pq-origsite=gscholar>
- Broekman, B., Olf, M. & Boer, F. (2007). The genetic background to PTSD. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 31(3), 348–362. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2006.10.001>
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression & Anxiety*, 18(2), 76–82. doi:10.1002/da.10113
- Creswell, J. (2014). *Research Design*. California: SAGE
- Cruz, P. J. (2016). Estrés postraumático y la influencia en el desarrollo de habilidades sociales de los estudiantes de la unidad educativa Hispano América. *Universidad*

Técnica De Ambato Facultad De Ciencias De La Salud Carrera De Psicología Clínica, 1–73. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/19561>

Echeburúa, E. (2009). *Superar un trauma*. Madrid: Pirámide.

Engel, G. (1977). The need for a new medical model: A Challenge for biomedicine. *American Association for the Advancement of Science*, 40, 377–396. Obtenido de <https://www.urmc.rochester.edu/MediaLibraries/URMCMedia/medical-humanities/documents/Engle-Challenge-to-Biomedicine-Biopsychosocial-Model.pdf>

Fedewa, A. & Clark, T. P. (2010). Let's move! School psychologists change agents in the domain of school- based physical activity. *The National Association of School Psychology*, 38(6). Obtenido de <http://eric.ed.gov/?id=EJ886219>

Fleshner, M., Maier, S. F., Lyons, D. M. & Raskind, M. A. (2011). The neurobiology of the stress-resistant brain. *Stress: The International Journal on the Biology of Stress*, 14(5), 498-502. doi:10.3109/10253890.2011.596865

Forés, A. & Grané, J. (2008). *La resiliencia*. Madrid: Plataforma Actual.

Guzmán, M., Padrós, F., Laca, F. & García, T. (2015). Intervenciones psicológicas basadas en la evidencia para el trastorno por estrés postraumático. *Revista Electrónica de Psicología Iztacal*, 18(3). Obtenido de <http://campus.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol18num3/Vol18No3Art15.pdf>

Herman, J. (1992). *Trauma and recovery*. Nueva York, NY:Basic Books.

Hernández, P., Gangsel, D. & Engstrom, D. (2007). Vicarious resilience: A new concept in work with those who survive trauma. *Family Process*, 46(2), 230–241. doi: 10.1111/j.1545-5300.2007.00206.x

Kobau, R., Seligman, M. E., Peterson, C., Diener, E., Zack, M. M., Chapman, D. & Thompson, W. (2011). Mental health promotion in public health: Perspectives and strategies from positive psychology. *American Journal of Public Health*, 101(8), e1-e9. Obtenido de <http://ajph.aphapublications.org/doi/abs/10.2105/AJPH.2010.300083>

Lambert, S. F. & Lawson, G. (2013). Resilience of professional counselors following hurricanes Katrina and Rita. *Journal of Counseling & Development*, 91(3), 261-268. doi: 10.1002/j.1556-6676.2013.00094.x

Millar, A. (2013). Trauma therapy: An Adlerian perspective. *Journal Of Individual Psychology*, 69(3), 245-261.

Naciones Unidas. (2016). *Ecuador: casi dos millones de personas resultaron afectadas por el terremoto*. Obtenido de http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=34986#.V-51D9wSgt_

- NETCE. (06-01-14). *Vicarious Trauma and Resilience*. Obtenido de <http://www.netce.com/coursecontent.php?courseid=1060#chap.4>
- Osório, C., Probert, T., Jones, E., Young, A. & Robbins, I. (2016). Adapting to stress: Understanding the neurobiology of resilience. *Behavioral Medicine*, 1–16. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/08964289.2016.1170661>
- Pearlman, L. A. & McKay, L. (2008). *Understanding & addressing vicarious trauma*. Pasadena: Headington Institute.
- Reivich, K. J., Seligman, M. E. P. & McBride, S. (2011). Master resilience training in the U.S. army. *The American Psychologist*, 66(1), 25. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/850838182?accountid=36555>
- Ruglass, L. M. & Tackett, K. K. (2015). *Psychology of Trauma*. Nueva York: Springer publishing company.
- Sankaranarayanan, A. & Cycil, C. (2014). Resiliency training in indian children: A pilot investigation of the penn resiliency program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(4), 4125-39. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/1525828536?accountid=3655z>
- Schulman, P. (2016). *Penn Resilience Training*. Obtenido de <https://ppc.sas.upenn.edu/services/penn-resilience-training>
- Secretaría de Gestión de Riesgos. (2016, May 19). Situación general desde crisis sísmica 16 de abril. Obtenido de <http://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/INFORME-n71-SISMO-78-20302.pdf>
- Shatté, A. (1999). Resiliency promotion and depression prevention programs: University of Pennsylvania, Department of Psychology. *University of Pennsylvania*, pg. 3
- Sommer, C. A. (2008). Vicarious traumatization, trauma-sensitive supervision, and counselor preparation. *Counselor Education and Supervision*, 48: 61–71. doi:10.1002/j.1556-6978.2008.tb00062.x
- Sperry, L. (2016). Trauma, neurobiology and personality dynamics: A Primer. *Journal Of Individual Psychology*, 72(3), 161-167.
- Stamm (2005). *Professional Quality of Life: Compassion Satisfaction and Fatigue Subscales, R-IV (ProQOL)*. Obtenido de <http://www.isu.edu/~bhstamm>. Traducido por Maria Eugenia Morante Benadero, Bernardo Moreno Jimenez, Alfredo Rodriguez Muñoz, Universidad Autónoma de Madrid, Spain.
- Stamm, B.H. (2010). The Concise ProQOL Manual, 2nd^{Ed}. Pocatello, ID: ProQOL.org.

- UNICEF. (2016). *Primeros Auxilios Psicológicos*. Obtenido de http://files.unicef.org/paraguay/spanish/Primeros_auxilios_sicologicos_IFRC.pdf
- Van Mol, M. M. C., Kompanje, E. J. O., Benoit, D. D., Bakker, J. & Nijkamp, M. D. (2015). The prevalence of compassion fatigue and burnout among healthcare professionals in intensive care units: A systematic review. *PLoS ONE*, *10*(8), e0136955. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0136955>
- Vitriol, V., Cancino, A., Weil, K., Salgado, C., Asenjo, M. A. & Potthoff, S. (2014). Depression And Psychological Trauma: An Overview Integrating Current Research And Specific Evidence Of Studies In The Treatment Of Depression In Public Mental Health Services In Chile. *Depression Research & Treatment*, 1-10. Doi:10.1155/2014/60867

ANEXOS

ANEXO A:
CARTA PARA RECLUTAMIENTO DE PARTICIPANTES

Cruz Roja Ecuatoriana

| A quien corresponda,

Es de nuestro conocimiento, frente a los recientes acontecimientos relacionados con el terremoto ocurrido en la provincia de Manabí que la Cruz Roja enviará brigadas de psicólogos y médicos a la zona del desastre. La salud y bienestar de estos profesionales es fundamental para su desempeño óptimo durante y después del desastre. La investigación ha puesto en evidencia que este tipo de profesionales están expuestos al desarrollo de trauma vicario al asistir en emergencia; y por lo tanto ha reconocido la importancia de brindarles estrategias de prevención y afrontamiento.

La Universidad San Francisco de Quito, está llevando a cabo una investigación relacionada a la prevención del trauma vicario en profesionales de la salud que asisten en crisis. En este estudio se utiliza el *Penn Resiliency Program*, el cual fue diseñado en Estados Unidos con el propósito de promover la resiliencia, ya que esta ha demostrado ser un factor de protección frente a la adversidad. Es por esto que quisiéramos extenderles una invitación a participar en el estudio y poner a su disposición este formato de intervención.

Para su participación les solicitamos 12 profesionales de la salud, seis mujeres y seis hombres, quienes deberán formar parte de las primeras brigadas que acudan a la zona del desastre. Los participantes serán evaluados con escalas relacionadas a la resiliencia y la calidad profesional, para después ser distribuidos aleatoriamente en dos grupos. Al primer grupo se le aplicará el programa *Penn Resiliency* antes de que acudan al lugar del desastre durante tres días, cuatro horas diarias, el segundo grupo seguirá los protocolos de respuesta en crisis preestablecidos por la Cruz Roja Ecuatoriana. Finalizada la intervención, los participantes acudirán con las brigadas a la zona del desastre. Un mes después de su regreso, se aplicarán nuevamente las dos escalas a todos los participantes. Una vez obtenidos los resultados se les entregará un reporte para que ustedes puedan evaluar la efectividad de la intervención. Les agradecemos de antemano por su atención y colaboración. Para contactarnos sírvase de los siguientes datos: 0984254770, jessyguggen@gmail.com.

En espera a su respuesta.

Saludos cordiales,

Jessica Guggenbuhl

ANEXO B:

FORMULARIO DE 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: **La influencia del Penn Resiliency Program como método de prevención en el desarrollo de trauma vicario en profesionales de la salud que intervienen en crisis durante desastres naturales**

Organización del investigador *Universidad San Francisco de Quito*

Nombre del investigador principal *Jessica Michelle Guggenbuhl Noller*

Datos de localización del investigador principal *0984254770, 22896891, jessyguggen@gmail.com*

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
Introducción
<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 un investigación sobre un programa de intervención diseñado para aumentar la resiliencia en profesionales de la salud porque debido a la naturaleza de su profesión frecuentemente trabajan con víctimas directas de situaciones traumáticas.</p>
Propósito del estudio
<p>Este estudio pretende incluir 12 personas, seis mujeres y seis hombres, quienes serán divididos en dos grupos similares conformados por seis personas cada uno. El objetivo es prevenir el desarrollo del trauma vicario en profesionales de la salud que asisten en crisis.</p>
Descripción de los procedimientos
<p>Si está de acuerdo en participar en esta investigación debe firmar esta forma, esto nos indica que usted entiende y acepta ser parte de este estudio. Después de esto tendrá una entrevista con el investigador quien le pedirá que complete dos evaluaciones diseñadas para medir su resiliencia y su percepción sobre la calidad profesional de su ocupación. Una vez completadas estas evaluaciones usted será asignado aleatoriamente a un grupo. Dependiendo del grupo en el que les asignen, recibirán o no el programa <i>Penn Resiliency</i>. Si usted es seleccionado en el grupo que recibe la intervención, deberá asistir durante un periodo de tres días, cuatro horas cada uno, a los talleres formativos. Por otro lado, si no es seleccionado usted pasará por el protocolo usual que ofrece la Cruz Roja Ecuatoriana. Pasado un mes y habiendo asistido al lugar del desastre, ambos grupos volverán a ser evaluados con las mismas escalas que completaron en el inicio.</p>
Riesgos y beneficios
<p>En esta investigación se pretende analizar los efectos del programa <i>Penn Resiliency</i> en el desarrollo de trauma vicario. Por lo tanto, se entiende que usted se expondrá a un evento potencialmente traumático, el cual podría impactar en su salud física y mental. Por este motivo usted tendrá acceso a un equipo clínico altamente entrenado y a herramientas que le ayudarán a sobrellevar esta situación.</p>

Confidencialidad de los datos	
Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales:	
1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde sólo el investigador y el equipo clínico tendrán acceso.	
2) Si se toman muestras de su persona estas muestras serán utilizadas solo para esta investigación y destruidas tan pronto termine el estudio	
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 cuanto a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.	
Información de contacto	
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 098254770 que pertenece a Jessica Guggenbuhl, o envíe un correo electrónico a jessyguggen@gmail.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	

Consentimiento informado	
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	
Firma del investigador	Fecha

ANEXO C:
HERRAMIENTAS PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Escala de Resiliencia de Connor Davidson (CD- RISC)

Por favor, indique cuál es su grado de acuerdo con las siguientes frases o caso durante el último mes. Si alguna en particular no le ha ocurrido, responda según crea que se hubiera sentido. Utilice para ello la siguiente escala:

0= “En absoluto”, 1=“Rara vez”, 2=“A veces”, 3=“A menudo”, 4=“Casi siempre”.

1. Soy capaz de adaptarme cuando surgen cambios. _____
2. Tengo al menos una relación íntima y segura que me ayuda cuando estoy estresado/a. _____
3. Cuando no hay soluciones claras a mis problemas, a veces la suerte /Dios puede ayudarme. _____
4. Puedo enfrentarme a cualquier cosa. _____
5. Los éxitos del pasado me dan confianza para enfrentarme a nuevos desafíos y dificultades. _____
6. Cuando me enfrento a los problemas intento ver su lado cómico. _____
7. Enfrentarme a las dificultades puede hacerme más fuerte. _____
8. Tengo tendencia a recuperarme pronto luego de enfermedades, heridas u otras dificultades. _____
9. Buenas o malas, creo que la mayoría de las cosas ocurren por alguna razón. _____
10. Siempre me esfuerzo sin importar cuál pueda ser el resultado. _____
11. Creo que puedo lograr mis objetivos, incluso si hay obstáculos. _____
12. No me doy por vencido/a, aunque las cosas parezcan no tener solución. _____
13. Durante los momentos de estrés/ crisis, sé dónde puedo buscar ayuda. _____
14. Bajo presión, me mantengo enfocado/a y pienso claramente. _____
15. Prefiero intentar solucionar las cosas por mí mismo, a dejar que otros decidan por mí. _____
16. No me desanimo fácilmente ante el fracaso. _____
17. Creo que soy una persona fuerte cuando me enfrento a los desafíos y dificultades vitales. _____
18. Si es necesario, puedo tomar decisiones difíciles que podrían afectar a otras personas. _____
19. Soy capaz de manejar sentimientos desagradables/dolorosos: Ej. tristeza, temor y enfado. _____
20. Al enfrentarse a los problemas a veces hay que actuar intuitivamente (sin saber por qué). _____
21. Tengo un fuerte sentido de propósito en la vida. _____
22. Me siento en control de mi vida. _____
23. Me gustan los desafíos. _____
24. Trabajo para alcanzar mis objetivos, sin importar las dificultades en el camino. _____
25. Estoy orgulloso/a de mis logros. _____

ProQOL -vIV
Cuestionario de Fatiga de Compasión y Satisfacción
Tercera Revisión

Ayudar a otros le pone en contacto directo con la vida de otras personas. Como usted seguramente lo ha comprobado, su compasión o empatía por aquellos que ayuda tiene aspectos tanto positivos como negativos. Quisiéramos hacerle preguntas acerca de sus experiencias, positivas y negativas, como profesional de la urgencia médica. Considere cada uno de las siguientes preguntas de acuerdo con su situación actual. Marque en cada frase, siendo lo más sincero posible, el valor que refleje su experiencia profesional más frecuente para usted en los últimos 30 días.

0=Nunca 1=Raramente 2=Algunas veces 3=Con alguna frecuencia 4=Casi siempre 5=Siempre

- _____ 1. Soy feliz.
- _____ 2. Estoy preocupado por una o más personas a las que he ayudado o ayudo.
- _____ 3. Estoy satisfecho de poder ayudar a la gente.
- _____ 4. Me siento vinculado a otras personas, con ocasión de mi trabajo.
- _____ 5. Me sobresaltan los sonidos inesperados.
- _____ 6. Me siento fortalecido después de trabajar con las personas a las que he ayudado.
- _____ 7. Encuentro difícil separar mi vida personal de mi vida profesional.
- _____ 8. Pierdo el sueño por las experiencias traumáticas de las personas a las que he ayudado.
- _____ 9. Creo que he sido afectado negativamente por las experiencias traumáticas de aquellos a quienes he ayudado.
- _____ 10. Me siento “atrapado” por mi trabajo.
- _____ 11. Debido a mi profesión tengo la sensación de estar al límite en varias cosas.
- _____ 12. Me gusta trabajar ayudando a la gente.
- _____ 13. Me siento deprimido como resultado de mi trabajo.
- _____ 14. Me siento como si fuera yo el que experimenta el trauma de alguien al que he ayudado.
- _____ 15. Tengo creencias (religiosas, espirituales u otras) que me apoyan en mi trabajo profesional.
- _____ 16. Estoy satisfecho por cómo soy capaz de mantenerme al día en las técnicas y procedimientos de asistencia médica.
- _____ 17. Soy la persona que siempre he querido ser.
- _____ 18. Mi trabajo me hace sentirme satisfecho.
- _____ 19. Por causa de mi trabajo me siento agotado.
- _____ 20. Tengo pensamientos de satisfacción acerca de las personas a las que he ayudado y sobre cómo he podido ayudarles.
- _____ 21. Me siento abrumado por la cantidad y tipo de trabajo que tengo que afrontar.
- _____ 22. Creo que puedo hacer cambiar las cosas a través de mi trabajo.
- _____ 23. Evito ciertas actividades o situaciones porque me recuerdan a las experiencias espantosas de la gente a la que he ayudado.
- _____ 24. Planeo continuar con mi trabajo por muchos años.
- _____ 25. Como resultado de mi trabajo profesional, tengo pensamientos molestos, repentinos, indeseados.
- _____ 26. Me siento “estancado” (sin saber qué hacer) por como funciona el sistema sanitario.
- _____ 27. Considero que soy un buen profesional.

_____ 28. No puedo recordar determinados acontecimientos relacionadas con víctimas muy traumáticas.

_____ 29. Soy una persona demasiado sensible.

_____ 30. Estoy feliz por haber elegido hacer este trabajo.

© B. Hudnall Stamm, 1997-2005.

Professional Quality of Life: Compassion Satisfaction and Fatigue Subscales, R-IV
(ProQOL)

. <http://www.isu.edu/~bhstamm>. This test may be freely copied as long as (a) author is credited, (b) no changes are made, and (c) it is not sold. Translated by Maria Eugenia Morante Benadero, Bernardo Moreno Jimenez,

Alfredo Rodriguez Muñoz, Universidad Autónoma de Madrid, Spain

ANEXO D:
CRONOGRAMA

Tabla #1. Cronograma del *Penn Resiliency Program*

Días	
Día 1	<p>8-9am: La relación entre pensamientos y emociones</p> <p>9-10am: Estilos de Pensamientos- optimismo y pesimismo</p> <p>10-11am: Detective del pensamiento</p> <p>11am- 12pm: Evaluando pensamientos catastróficos acerca del futuro</p>
Día 2	<p>8-9am: Aplicando las herramientas para afrontar conflictos familiares</p> <p>9-10am: Asertividad y negociación</p> <p>10-11am: Estrategias de afrontamiento</p> <p>11am- 12pm: Tareas y Procrastinación</p>
Día 3	<p>8-9am: Toma de decisiones</p> <p>9-10am: Solución de problemas en el ámbito social</p> <p>10-11am: Recapitulación</p> <p>11am- 12pm: Graduación, despedida y cierre</p>

Nota: Recuperado de la Resiliency Promotion and Depression Prevention Programs: University of Pennsylvania, Department of Psychology, por A. Shatté, 1999, *University of Pennsylvania*, pg.3.