

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE MEDICINA



Trabajo terminal  
Para obtener el diploma en la especialidad de:  
MEDICINA FAMILIAR  
Presenta:  
C. Leticia Odeth Martinez Val

ASESOR DE TRABAJO TERMINAL:  
Dra. Vannesa Johanna Caro

**Efecto de un entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF No. 28 en los niveles de estrés percibido y la capacidad de resiliencia**

Mexicali Baja California Abril 2024



# INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada

Baja California

Coordinación de Educación e Investigación

Unidad de Medicina Familiar No. 28

Mexicali B.C.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

Facultad de Medicina

Coordinación General de Posgrado e Investigación

## ***PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN***

### **“Efecto de un entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF No. 28 en los niveles de estrés percibido y la capacidad de resiliencia”**

Trabajo para obtener el diploma de Especialidad en Medicina Familiar

Presenta

#### **Alumno Tesista:**

Leticia Odeth Martínez Val

#### **Investigador Principal/ Responsable:**

Dra. Vanesa Johana Caro

#### **Investigadores Asociados:**

Dr. Alberto Barreras Serrano

Psic. Alma Angelina Franco Ruiz

Mexicali, Baja California Abril 2024

## IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

**Investigador principal:** Leticia Odeth Martinez Val

Médico Residente de Medicina Familiar

Matrícula: 97023382

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 28 Mexicali B.C.

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: (686) 255 76 86

Correo electrónico: [odeth.martinez@uabc.edu.mx](mailto:odeth.martinez@uabc.edu.mx)

**Investigador principal/responsable:** Dra. Vanessa Johana Caro

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Matrícula: 99264825

Lugar de Trabajo: UMF No.28 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: (686) 555 50 85, extensión 31407

Correo electrónico: [vanessa.caro@imss.gob.mx](mailto:vanessa.caro@imss.gob.mx)

**Investigador asociado:** Psic. Alma Angelina Franco Ruiz

Adscripción: Hospital General de Zona No. 30

Matrícula: 10742166

Lugar de trabajo: Departamento de salud para los trabajadores IMSS

Teléfono: (442) 250 94 19

Correo electrónico: [alma.francor@imss.gob.mx](mailto:alma.francor@imss.gob.mx)

**Investigador asociado:** Dr. Alberto Barreras Serrano

Adscripción: Universidad Autónoma de Baja California

Matrícula: Investigador titular nivel C, TC

Lugar de trabajo: Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias

Teléfono: (686) 563 69 06 ext. 132

Correo electrónico: [abarreras@uabc.edu.mx](mailto:abarreras@uabc.edu.mx)

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	6
<b>ANTECEDENTES</b>	11
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	14
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	15
<b>OBJETIVOS</b>	16
<b>General</b>	16
<b>Específicos</b>	16
<b>HIPÓTESIS</b>	17
<b>HIPÓTESIS NULA</b>	17
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	18
<b>Diseño del estudio:</b>	18
<b>Población de estudio:</b>	18
<b>Lugar de estudio:</b>	18
<b>Período de estudio</b>	18
<b>Sujetos de estudio:</b>	18
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b>	19
<b>De inclusión:</b>	19
<b>De exclusión:</b>	19
<b>De eliminación:</b>	19
<b>VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE</b>	20
<b>DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN</b>	20
<b>PROCEDIMIENTO</b>	22
<b>ASPECTOS ESTADÍSTICOS</b>	25
<b>ASPECTOS ÉTICOS</b>	26
<b>RESULTADOS</b>	27
<b>DISCUSIÓN</b>	35
<b>CONCLUSIONES</b>	38
<b>IMPLICACIONES</b>	39
<b>ORGANIZACIÓN</b>	40
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	40

<b>RECURSOS MATERIALES</b>	40
<b>RECURSOS FINANCIEROS</b>	40
<b>ANEXOS</b>	41
Anexo 1. Hoja de recolección de datos	42
Anexo 2. Carta de autorización del director de la unidad	43
Anexo 3. Consentimiento informado	44
Anexo 4. Cronograma de actividades	45
Anexo 5. Encuesta de escala de estrés percibido de Cohen de 14 ítems	46
Anexo 6. Encuesta de escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild.	47
Anexo 7. Carta descriptiva sobre intervención educativa	48

## RESUMEN

### **Efecto de un entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF No. 28 en los niveles de estrés percibido y la capacidad de resiliencia**

Leticia Odeth Martínez Val <sup>1,5</sup>, Vanessa Johana Caro <sup>2</sup>, Alma Angelina Franco Ruiz<sup>3</sup>, Dr. Alberto Barreras Serrano <sup>5</sup>.  
IMSS<sup>1,2,3</sup>, UABC <sup>1,5</sup>

**Introducción:** Los médicos residentes se encuentran en un ambiente estresante durante su formación, que a su vez repercute en la eficacia laboral y académica, ocasionando un obstáculo para su desempeño óptimo durante la jornada laboral. El entrenamiento en resiliencia ayuda a moderar los aumentos de cortisol. Por lo tanto, se utiliza para intervenir en niveles de estrés percibido y sus emociones negativas.

**Objetivo:** Analizar el efecto de un entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF 28 en los niveles de estrés percibido y capacidad de resiliencia. **Material y**

**Metodología:** Previa autorización del comité de ética y de investigación, se realizó un estudio cuasiexperimental, en dónde se incluyeron a 42 médicos residentes a los que se les realizaron las encuestas de escala de estrés percibido de 14 ítems (PSS 14) y la escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild (RS-14) antes y después del entrenamiento en resiliencia emocional. **Análisis estadístico:** Se evaluó independencia entre criterios empleando Chi-cuadrada, el nivel de significancia se establecerá para valores de  $P < 0.05$ . Para la comparación del efecto en los componentes de estrés percibido como en resiliencia emocional se realizó en principio validando normalidad de la información a través de la aplicación de la prueba de Shapiro-Wilks.

**Resultados:** En los médicos residentes posterior al entrenamiento emocional, no se observa diferencia estadísticamente significativa en el nivel de estrés percibido y la capacidad de resiliencia ( $P > 0.05$ ), sin embargo, en la categoría de estrés percibido y competencia personal se observa una diferencia significativa posterior a la intervención ( $P < 0.05$ ).

**Conclusión:** El entrenamiento emocional repercute de manera positiva en la percepción y capacidad de afrontamiento al estrés y aptitudes resilientes con mayores capacidades ante adversidades.

**Palabras Claves:** resiliencia, residentes, estrés, entrenamiento emocional.

## MARCO TEÓRICO

El estrés es una reacción fisiológica y psicológica hacia un factor de estrés estos pueden ser clasificados como positivos y negativos. Los factores positivos son estimulantes, manejables y beneficiosos para el individuo lo que lleva al logro. A diferencia de los factores negativos, los cuales son experiencias amenazadoras, irritantes que imponen un peligro ocasionando una mala salud fisiológica y psicológica a corto o largo plazo.<sup>1</sup>

El estrés percibido se considera como una respuesta personal la cual se manifiesta debido al desequilibrio entre las demandas o exigencias del ambiente y los recursos para responder de manera efectiva.<sup>2</sup>

La resiliencia es la capacidad de adaptación para afrontar el estrés y prosperar ante la adversidad. Fomentar la resiliencia es una forma prometedora de mitigar los efectos negativos de los factores estresantes, prevenir el agotamiento y ayudar a los médicos residentes a tener éxito después de experiencias difíciles. Los niveles más altos de resiliencia se han asociado con un mejor bienestar.<sup>3</sup>

En la actualidad existe una relación entre el estrés y enfermedades como la hipertensión arterial, aterosclerosis, osteoporosis, diabetes, inmunosupresión, ansiedad y depresión. El estrés crónico, se ha reportado como precursor de enfermedades cardiovasculares. Este tipo de padecimiento es la principal causa de muerte en el mundo con 17.7 millones de defunciones anuales que representa el 31% de las muertes registradas en el año 2015, además se estima que en el año 2030 esta suma rondará los 23.6 millones.<sup>4</sup>

Se ha reportado que el costo económico anual del estrés de tipo laboral es de aproximadamente de 20,000 millones de euros y en Estados Unidos de hasta 150,000 millones de dólares.<sup>5</sup>

La corteza prefrontal del cerebro es importante para la atención, concentración, y la regulación de la conducta dirigida a objetivos. Inicialmente escala linealmente con la carga cognitiva pero luego disminuye con cargas de trabajo excesivas.<sup>6</sup>

Un alto número de neuroquímicos están involucrados en la respuesta psicobiológica aguda al estrés. La norepinefrina (NE) es la hormona responsable de la respuesta de lucha o huida para proteger al organismo de una amenaza. Se conoce que una mayor activación del sistema NE inhibe funciones en la corteza prefrontal y por lo tanto promueve respuestas instintivas sobre respuestas cognitivas más completas.<sup>7</sup>

El eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal juega un papel crucial en la respuesta al estrés. El hipotálamo libera hormona liberadora de corticotropina (CRH) en el sistema portal el cual estimula al lóbulo anterior de la pituitaria donde se produce la hormona adrenocorticotrópica (ACTH) y a su vez estimula la síntesis de cortisol y dehidroepiandrosterona (DHEA).<sup>8</sup>

La resiliencia se ha asociado con la capacidad del cerebro para moderar los aumentos inducidos por el estrés en CRH y cortisol. La exposición prolongada a altos niveles de cortisol demostró tener efectos nocivos importantes, principalmente en la neurodegeneración del hipocampo lo que resulta en déficits de memoria y aprendizaje. Una concentración reducida de la proporción de DHEA a cortisol se traduce como un mayor riesgo de presentar síndrome de fatiga crónica, ansiedad, anorexia nerviosa, depresión y esquizofrenia.<sup>9</sup>

Se sabe que la galanina tiene un efecto sobre la regulación cardiovascular y del sueño, la respuesta a la ansiedad, las habilidades de aprendizaje, la memoria y el control de la respuesta al dolor.<sup>10</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe que un factor de riesgo es “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión”.<sup>11</sup>

La exposición a un ambiente excesivo de factores estresantes, el aumento de la carga laboral contribuye a la presencia de estrés así como un manejo inadecuado de este. Algunos problemas de salud mental son síntomas depresivos, estrés, ideación suicida,

crisis de pánico, entre otras. Los trabajadores de la salud se encuentran predispuestos diariamente a una presión laboral excesiva, a fallecimientos, a la impotencia de no poder cuidar apropiadamente, así como temores por su propia salud y la de sus familias.<sup>12</sup>

El impacto de los episodios de estrés puede alterar su rendimiento laboral, llegando a presentar ansiedad, apatía, depresión, fatiga, frustración, irritabilidad, baja autoestima, tensión y nerviosismo, entre otros; también se han registrado disfunciones cognitivas, como la deficiencia de concentración, irritabilidad y sensación de descontrol. Estos cambios conductuales también afectan de manera negativa la salud del individuo, predisponiendo por el aumento de los niveles de estrés a presentar episodios de nerviosismo, decaimiento corporal, tensión física y problemas cardíacos. Todo esto al final afecta la productividad y servicios de las empresas.<sup>13</sup>

Los factores psicosociales como trato con el público, ritmos elevados de trabajo, jornadas muy largas, trabajo en horario nocturno, descansos inadecuados entre otros impactan en la salud y el bienestar de los trabajadores de la salud. Se ha observado que los programas de entrenamiento en resiliencia se desarrollan en base a estrategias de afrontamiento, relajación, enfoque y manejo de emociones.<sup>17</sup>

Las estrategias de afrontamiento ayudan a disminuir o suprimir los sentimientos negativos desencadenantes de los eventos estresantes. En este proceso se evalúa si tienen o no los recursos para manejar un ambiente estresante. Si el recurso es bajo, cualquier emoción negativa se exagera, mientras que si se presenta un recurso alto en combinación con una estrategia de afrontamiento se observa un nivel de estrés bajo.<sup>18</sup> Se clasifican tres categorías de tipos de afrontamiento: 1) centrado a solucionar el problema, 2) en relación a los demás, se trata de identificar una búsqueda de apoyo social, así como requerir de los amigos íntimos y 3) Afrontamiento improductivo las cuales consiste en no intentar buscar una solución, se ignora el problema y preocupación.<sup>19</sup>

Los programas de entrenamiento en resiliencia emocional se conforman de un promedio de 5 a 8 sesiones de 60 a 120 minutos en donde se enfoca en comprender el concepto de resiliencia, las características de las personas resilientes, factores de apoyo internos y externos, manejo del estrés y métodos para desarrollar la resiliencia a través de la implementación de estrategias de afrontamiento dando como resultado una importante reducción del estrés ocupacional y aumento de la resiliencia.<sup>19,2</sup>

Al realizar este tipo de entrenamiento se ha observado un buen resultado en diferentes entornos ya sea educativo o laboral. Para adaptarse a los cambios dinámicos en las prácticas durante la atención de la salud se necesita un aumento de la resiliencia, lo que ayuda a hacer frente a los factores estresantes y los desafíos del lugar de trabajo. Los resultados de estudios previos han demostrado que el entrenamiento es una intervención importante para reducir el estrés laboral y aumentar la resiliencia.<sup>20</sup>

El entrenamiento en resiliencia juega un papel positivo en el manejo del estrés. Las personas que muestran rasgos de resiliencia también muestran características de sentido de sí mismos, determinación, una actitud prosocial y la capacidad de recuperarse. Las relaciones positivas y de apoyo en el lugar de trabajo pueden ayudar con la resiliencia. La resiliencia es una característica dinámica e importante en el entorno laboral actual.<sup>21</sup>

## **ANTECEDENTES**

Babanataj y cols, en 2020 realizaron un estudio cuasiexperimental en Sari, Irán en donde se reclutaron 30 enfermeras de un hospital educativo en donde se inició un entrenamiento de resiliencia que consistía en 5 sesiones de 90 a 120 min. Se llevó a cabo un cuestionario de Connor – Davidson (Ye ZJ, et al. 2017) previo al entrenamiento y después de 2 semanas, se volvió a realizar así como la escala de estrés. Se observó una disminución de la puntuación media del estrés de manera significativa, por lo que se concluyó la efectividad del entrenamiento en resiliencia; sobre el estrés ocupacional en los participantes.<sup>20</sup>

Yang y cols, en 2019 reclutaron 122 enfermeros en Hubei, China en donde fueron asignados aleatoriamente a un grupo experimental o a un grupo control. Durante la valoración pre y post test se emplearon la escala de estrés percibido, escala de afecto positivo y negativo y el índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Se sometieron a un entrenamiento en resiliencia emocional de 8 semanas durante 60 a 90 minutos. Concluyendo que el entrenamiento en resiliencia emocional puede ayudar a los enfermeros a reducir el estrés percibido y la experiencia emocional negativa, mejorar su experiencia emocional positiva y mejorar su calidad de sueño.<sup>2</sup>

Moreno y cols, en 2020 realizaron un estudio de caso en Colombia con 76 uniformados adscritos a 13 Centros de Atención Inmediata (CAI) de la Estación de Policía Suba de Bogotá. Se realizaron sesiones de capacitación presencial distribuidos en tres grupos, se llevaron a cabo actividades de retroalimentación y seguimiento. Los resultados muestran evidencia que se obtuvo la ganancia de reforzar su capacidad para respirar adecuadamente durante sus actividades intensificando su desempeño policial. También, se observaron mejores respuestas y desempeño ante eventos estresantes o traumáticos del día a día producto de la actividad policial.<sup>17</sup>

Ranjbar y cols, en 2021 efectuaron un estudio en Tucson, Arizona. Reclutaron 59 residentes y becarios psiquiátricos a quienes se les impartió un curso enfocado en habilidades de cuerpo y mente de 10 semanas con duración de 120 minutos, el cual incluyó ejercicios didácticos y experimentales, autoexpresión y apoyo en grupos pequeños para promover la resiliencia. Obteniendo que el 84% estaban satisfechos con el curso.<sup>21</sup>

Spica y cols, en 2020 llevaron a cabo un estudio en Atlanta pre-post con grupos de intervención para desarrollar un programa de capacitación. La muestra se integró de 19 participantes de control y 22 de intervención. Las clases se conformaron por habilidades de supervisión, manejo de conflictos y responsabilidad por los resultados de la atención médica, con un total de 7 horas de educación continua. Se obtuvo un beneficio con indicadores de calidad clave como la satisfacción del paciente y la retención de enfermeras con un componente adicional de resiliencia al implementar la realización del programa.<sup>22</sup>

Magtibay y cols, en 2017 realizaron un estudio cuasi-experimental en Minnesota con una muestra de conveniencia de 50 enfermeras para realizar una capacitación en gestión del estrés y resiliencia basado en 12 módulos permitiendo varias opciones para aprender el contenido con un total de 24 semanas, no hubo un cronograma para la finalización del contenido. Se realizaron 6 herramientas de medición. Los resultados mostraron mejoras en el estrés, la ansiedad, resiliencia, atención plena, felicidad y agotamiento.<sup>23</sup>

Delaney y cols, en 2018 desarrollaron un estudio observacional en Galway, Irlanda en donde se evaluó el efecto de una intervención de autocompasión conciente (MSC) de ocho semanas. Se obtuvo una muestra final de 13 participantes. Las participantes asistieron a una sesión de capacitación de dos horas y media, se llevó a cabo una sesión de meditación cada semana, completaron medidas previas y posteriores a la intervención sobre la atención plena, la autocompasión, la resiliencia y la fatiga por

compasión. Obteniendo como resultado una mejora significativa sobre su capacidad de resiliencia.<sup>24</sup>

Ye y cols, en 2016 efectuaron un estudio observacional en Xianning, China. Se dividieron aleatoriamente a 85 pasantes de enfermería en un grupo control (n=42) y un grupo de observación (n=43). Ambos grupos de pasantes realizaron prácticas de rutina, mientras que los pasantes en los grupos de observación recibieron capacitación adicional en resiliencia emocional. Concluyeron que el entrenamiento en resiliencia emocional puede mejorar la seguridad psicológica de los pasantes de enfermería de manera efectiva.<sup>25</sup>

Mistretta y cols, en 2020 ejecutaron un estudio en Phoenix, Arizona. Fueron asignados 70 participantes al azar a un programa de capacitación en resiliencia basado en mindfulness en persona (MBRT) de 6 semanas o una intervención basada en resiliencia brindada por teléfono inteligente. El estrés, el bienestar y el agotamiento se evaluaron al inicio del estudio y al finalizar el programa y 3 meses después de la intervención. Tanto el grupo MBRT como el grupo de teléfonos inteligentes mostraron mejoras en el bienestar, mientras que solo el grupo MBRT mostró mejoras en el estrés y el agotamiento emocional con el tiempo. Los hallazgos sugieren que las intervenciones breves y dirigidas mejoran los resultados psicológicos.<sup>26</sup>

## JUSTIFICACIÓN

El estrés laboral es denominado como “epidemia de la vida laboral moderna”<sup>5</sup>. El impacto de los episodios de estrés en los individuos puede alterar su rendimiento laboral, llegando a presentar ansiedad, apatía, depresión, fatiga, frustración y nerviosismo entre otros<sup>13</sup>. La tasa de incidencia de la depresión en México de enero a junio 2021 (SINAVE/SUAVE 2021) cuenta con 182.7 por cada 100 mil habitantes así como un total de 235,683 casos actualmente, obteniendo un porcentaje de 14.8% del total de enfermedades no transmisibles.

Se ha observado que el ambiente laboral dentro de un hospital es un factor desencadenante para la aparición de mala salud fisiológica y psicológica a corto o largo plazo, provocada principalmente por un ambiente estresante que a su vez repercute en la eficacia laboral y académica de los residentes, ocasionando un obstáculo para un desempeño óptimo durante su jornada laboral.<sup>1</sup> Por lo tanto es necesario la realización de intervenciones como el entrenamiento en resiliencia emocional con métodos apropiados para intervenir en los niveles de estrés percibido logrando aumentar la salud física y mental de los médicos residentes.<sup>2</sup>

Este estudio es factible debido a la necesidad de aminorar los efectos secundarios de los altos niveles de estrés percibido que se somete el médico residente durante su formación. Por esta razón es indispensable impartir el taller de entrenamiento en resiliencia emocional para posteriormente evaluar su efecto en el estrés percibido y capacidad de resiliencia ya que existe escasa información en México respecto a este tema, para que a largo plazo se considere fomentar la capacitación de nuestros médicos residentes de nuevo ingreso de manera nacional e implementarlo como medida de estrategia preventiva de salud mental. Es posible realizar el presente estudio debido a que se cuenta con el material para efectuarlo en referencia al recurso humano, materiales y financieros.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La unidad médico familiar 28 cuenta con la especialidad de medicina familiar, la coordinación de educación se encarga de aumentar las aptitudes y disciplinas de los médicos residentes como parte de su formación. Los contenidos para la formación están destinados a promover la adquisición de competencias profesionales que faciliten el desarrollo de un modelo integral y holístico de abordaje del proceso salud, enfermedad y atención sustentado en un enfoque de determinación social que propicie la resolución de los problemas de mayor prevalencia en nuestras poblaciones.

Los médicos residentes adscritos a la UMF 28 con un rango de edad entre 25-41 se encuentran predispuestos a los factores psicosociales dentro de su entorno laboral, con altos niveles de estrés durante su proceso educativo y profesional. Un inadecuado manejo del estrés y la deficiencia de hábitos que permitan fortalecer la resiliencia impacta en la salud física y mental. Se desconoce el nivel de capacidad de resiliencia y su nivel de estrés percibido. Dada la inevitabilidad de los factores estresores y la necesidad de proteger a los residentes de los efectos mentales y conductuales del estrés es necesario realizar un taller de entrenamiento en resiliencia emocional en donde se busca aumentar la capacidad de resiliencia y como beneficio disminuir su estrés percibido y a su vez la incidencia de enfermedades cardiovasculares así como mentales. Lo que conlleva a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el efecto de un entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF 28 en los niveles de estrés percibido y capacidad de resiliencia?

## **OBJETIVOS**

### **General**

- Analizar el efecto de un entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF 28 en los niveles de estrés percibido y capacidad de resiliencia.

### **Específicos**

- Describir las características sociodemográficas de la población de estudio (edad, género, grado de residencia)
- Evaluar el estrés percibido mediante la escala de Cohen antes y después del entrenamiento emocional.
- Evaluar la capacidad de resiliencia mediante la escala de Wagnild antes y después del entrenamiento emocional.
- Diferenciar los niveles de estrés percibidos por edad.
- Diferenciar la capacidad de resiliencia por edad.
- Diferenciar los niveles de estrés percibidos entre género
- Diferenciar la capacidad de resiliencia entre género.
- Diferenciar los niveles de estrés percibidos entre grado de residencia.
- Diferenciar la capacidad de resiliencia entre grado de residencia.

## **HIPÓTESIS**

El entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF 28 disminuye los niveles de estrés percibido y aumenta la capacidad de resiliencia.

## **HIPÓTESIS NULA**

El entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF 28 no disminuye los niveles de estrés percibido y no aumenta la capacidad de resiliencia.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño del estudio:**

Cuasiexperimental, descriptivo, prospectivo y transversal

### **Población de estudio:**

Residentes de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social, con sede en Unidad de Medicina Familiar no. 28 Mexicali B.C.

### **Lugar de estudio:**

Unidad de medicina familiar no. 28

### **Período de estudio:**

Mayo a Junio 2022

### **Sujetos de estudio:**

Se incluirá al total de médicos residentes (42) en periodo de formación académica profesional en la especialidad de medicina familiar, sede UMF No. 28

### **Tipo de muestreo:**

Censo

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **De inclusión:**

- Médicos residentes adscritos a la unidad de medicina familiar no. 28
- Médicos residentes que acepten participar previa firma de consentimiento informado.

### **De exclusión:**

- Médicos residentes adscritos a la UMF 28, que se encuentren en rotación de campo y no puedan tomar el entrenamiento de resiliencia emocional.

### **De eliminación:**

- Médicos residentes que NO cumplan con al menos el 80% de las sesiones del entrenamiento en resiliencia emocional.

## **VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE**

### **Variable dependiente:**

- Estrés percibido
- Capacidad de resiliencia

### **Variable independiente:**

- Edad
- Género
- Grado de residencia
- Entrenamiento emocional

## DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento del encuestado	Expresado en años de acuerdo con la fecha de nacimiento.	Ordinal	1. 20 a 29 años 2. 30 a 41 años
Género	Conjunto de características biológicas que definen el aspecto de humanos como hembras o machos.	Expresado en masculino o femenino de acuerdo con la hoja de recolección de datos.	Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Grado de residencia	Nivel de año que ingresa a una unidad médica receptora para realizar una especialidad.	Grado de residencia expresado por el participante	Nominal	1. Primero 2. Segundo 3. Tercer
Estrés percibido	Respuesta personal al desequilibrio entre las exigencias del ambiente y los recursos para responder de manera efectiva.	Es la expresión del estrés percibido evaluado mediante la escala de Cohen antes y después del entrenamiento en resiliencia emocional. <sup>14-15</sup>	Ordinal	1. De 0 a 28: Normal 2. De 29 a 42: Alto 3. De 43 a 56: Muy alto
Capacidad de resiliencia	Capacidad de adaptación para afrontar el estrés y prosperar ante la adversidad.	Es la expresión de la capacidad de resiliencia evaluado mediante la escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild antes y después del entrenamiento en resiliencia emocional. <sup>16</sup>	Ordinal	1. De 98 a 82: Muy Alto 2. De 81 a 64: Alta 3. De 63 a 49: Normal 4. De 48 a 31: Baja 5. De 30 a 14: Muy bajo

## **PROCEDIMIENTO**

Una vez obtenida la autorización por parte del Comité de Ética, Comité Local de Investigación y la directora de la Unidad de Medicina Familiar no. 28 (anexo 2) el estudio se realizará en 3 etapas:

Primera etapa: Se les invitará al personal residente de la especialidad de medicina familiar con sede en la Unidad de medicina familiar No. 28 de la ciudad de Mexicali, Baja California a participar en el estudio reconociendo a la población subordinada. La carta de consentimiento informado (anexo 3) será explicada por el investigador principal así como por parte de la coordinadora de educación de manera exhaustiva donde se señala que se respetarán sus derechos y autonomía de participar o no en la investigación sin que esto afecte su desempeño académico y proceso formativo. En caso de no querer participar se encuentra en libertad de ejercer su autonomía para decidir negar su participación en la investigación, no habrá coacción, ni repercusiones en su desempeño y resultados académicos, se respetará su decisión.

Previa explicación amplia y exhaustiva sobre el contenido del estudio y lo que consistirá su participación. Si decide participar, se procederá con su firma del consentimiento informado (anexo 3), posteriormente se les convocará para llenado de hoja de recolección de datos sociodemográficos, se recabará información sobre edad, género y grado de residencia (anexo 1) en un aula, respetando su privacidad así como en el llenado de las encuestas. Se obtendrá la matrícula del participante sin incluir nombre, se continúa con la aplicación de la escala de estrés percibido de Cohen (PSS 14) de 14 ítems (Cohen et al, 1983) (anexo 5) y La escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild (RS-14) basada en la Resilience Scale (RS-25) de 25 ítems (Wagnild & Young, 1993) (anexo 6) previamente obtenida su firma de consentimiento informado (anexo 3). Cabe mencionar que la única persona que tendrá acceso a la información de cada participante es el investigador principal, en todo momento respetando la identidad y privacidad de cada participante.

Segunda etapa: Posteriormente se analizarán los resultados de dichas encuestas, se brindará el entrenamiento en resiliencia emocional impartido por las psicólogas Alma Franco y Karina Cervantes de manera grupal. Dicho entrenamiento tiene como objetivo que los participantes adquieran métodos para desarrollar la resiliencia emocional a través de la implementación de estrategias de afrontamiento. El taller de entrenamiento en resiliencia emocional consistirá de 7 sesiones de 60 minutos, con los horarios de 12:30 a 13:30 horas conforme a grado de residencia (grado 1, grado 2 y grado 3) en cada sesión se impartirá un tema, los cuales son los siguientes: concepto de resiliencia, estrategias para construir y mantener la resiliencia, toma afectiva de decisiones, comunicación de forma efectiva en tiempos difíciles, plan de acción para sellar las fugas de energía y construir la capacidad de resiliencia, por último manejo del estrés (anexo 7), además los médicos residentes describirán si tuvieron algún conflicto antes de la sesión de manera semanal que consideren afecten sus emociones o desempeño laboral.

Tercera etapa: Al término del taller de entrenamiento en resiliencia emocional se repetirán las encuestas 3 semanas posterior al término del entrenamiento emocional. Se recabará la información obtenida en una base de datos con el programa Microsoft Excel, para posteriormente realizar el análisis.

Los investigadores asociados declaran que no existe conflicto de interés, así mismo el manejo y autoría de los resultados de la presente investigación serán administrados por el investigador principal.

### **Instrumentos de medición:**

Se utilizarán dos instrumentos: para evaluar el estrés percibido y la capacidad de resiliencia antes y después del taller de entrenamiento en resiliencia emocional. Escala de estrés percibido de Cohen (PSS 14) de 14 ítems (Cohen et al, 1983) y La escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild (RS-14) basada en la Resilience Scale (RS-25) de 25 ítems (Wagnild & Young, 1993).

- Escala de estrés percibido de Cohen de 14 ítems (PSS 14)

La Escala de Estrés Percibido consta de 14 ítems, se puntúan en una escala tipo Likert de 5 puntos (0 = nunca, 4 = muy frecuentemente). Los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 12 y 14 se refieren a estrés percibido, mientras que los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 se refieren a afrontamiento del estrés percibido. Da puntuaciones entre 0 y 56. Un puntaje entre 0 y 28 es considerado normal. Entre 29 y 42 puntos significa estrés relativamente alto, con necesidad de prestar atención a la evaluación y reducción del estrés, de 43 a 56 puntos indica estrés más elevado y necesidad de buscar recursos externos para reducir el estrés. Los coeficientes alfa de Cronbach y omega de McDonald fueron muy semejantes y superiores a .70 tanto para la escala total como para cada una de las dimensiones.<sup>15</sup>

- Escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild (RS-14)

El RS-14 basada en la Resilience Scale (RS-25) de 25 ítem (Wagnild & Young, 1993) puntúan en una escala tipo Likert de 7 puntos (1 = totalmente de acuerdo, 7 = totalmente en desacuerdo) Mide 2 factores: Factor 1: competencia personal (ítems 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 y 14) y Factor 2: aceptación de uno mismo y de la vida (ítems 3, 4 y 8). Los puntajes mínimos y máximos obtenidos en esta escala son 14 y 98. Plantea los siguientes niveles de resiliencia: muy alta resiliencia entre 98 a 82, alta resiliencia entre 81 a 64, normal entre 63 a 49, baja entre 48 a 31 y muy baja entre 30 a 14. Tiene una adecuada consistencia interna ( $\alpha=0,79$ ), así como una alta validez de criterio ( $r=0,87$ ;  $p<0,01$ ).<sup>16</sup>

## **ASPECTOS ESTADÍSTICOS**

### **Análisis Estadísticos**

Se describirán las variables sociodemográficas y las de respuesta, de naturaleza categórica, con análisis de frecuencias. Se construirán gráficas de barra para describir las variables de naturaleza categórica en el estudio. Se construirán tablas de contingencia entre las variables de estrés percibido y capacidad de resiliencia con respecto a variables independientes: edad, género y grado de residencia, así como entre las categorías de estrés percibido y capacidad de resiliencia, tanto para la fase antes como después de recibir el taller de resiliencia emocional. Se evaluará la independencia entre criterios empleando Chi-cuadrada. Para la comparación entre las fases antes y después de recibir el taller de entrenamiento en los componentes de estrés percibido como en resiliencia emocional se realizará en principio validando normalidad de la información a través de la aplicación de la prueba de Shapiro-Wilks. En caso de cumplimiento de normalidad las diferencias por efecto de la intervención serán analizadas aplicando el estadístico t de Student para datos pareados. En caso de no cumplimiento de normalidad el estadístico que se aplicará será la prueba de rangos con signo de Wilcoxon. El análisis se presentará general, por grupo de edad, género y grado de residencia. El nivel de significancia se establecerá para valores de  $P < 0.05$ . El análisis se realizará empleando el programa estadístico SPSS ver 26 para Windows.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

El presente estudio de investigación se realizará bajo las normas establecidas en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Este estudio conforme al artículo 17 de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud se consideró de riesgo mayor que el mínimo, así como conforme al artículo 57 de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud se consideró población subordinada, este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

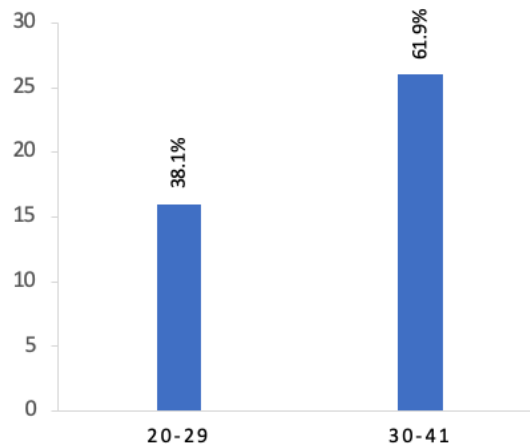
Se enviará a evaluación al comité de investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social el cual será revisado y analizado, cumpliendo con las normas antes mencionadas y aprobación de las autoridades de la unidad.

Se le entregará a cada participante una carta de consentimiento informado (anexo 3) el cual procederá a leer, donde se explicará la finalidad de las encuestas y entrenamiento en resiliencia emocional, además se especificará que sus resultados serán absolutamente confidenciales, no serán utilizados en perjuicio de los participantes, así como, se encuentra en libertad de ejercer su autonomía para decidir su participación en la investigación reconociendo que es grupo subordinado. En caso de que decida no participar en el estudio, no habrá coacción, no afectará su desempeño académico y proceso formativo, respetando su decisión. Se pedirá al participante si está de acuerdo, voluntariamente, en participar que firme dicho documento (anexo 3), de lo contrario no será incluido, sin ninguna repercusión académica y se respetará su decisión.

**Relación riesgo-beneficio:** El riesgo de la investigación que en este caso es mayor que el mínimo, implica la realización de una intervención psicológica es inferior, comparado con el beneficio que el participante obtendrá al fomentar estrategias para construir y mantener la resiliencia teniendo como resultado sellar las fugas de energías. El beneficio supera el riesgo potencial para los participantes de la investigación, el cual es aumentar su capacidad de resiliencia.

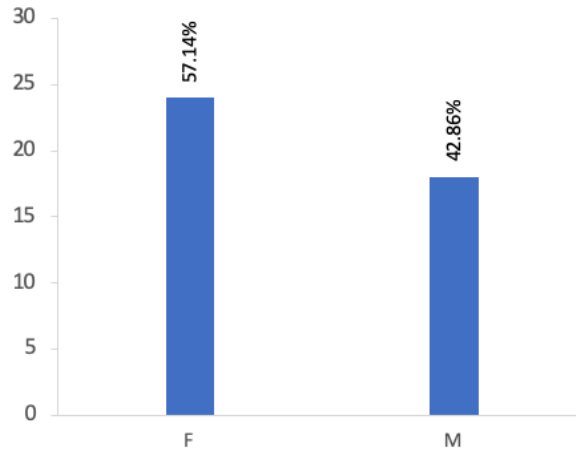
## RESULTADOS

Dentro de las características sociodemográficas, en el grupo de edad (figura 1) se obtuvo en el rango de 20 a 29 años un 38.1% mientras que un mayor porcentaje en el rango de 30 a 41 años con un 61.9%. Respecto al género (figura 2) de la población total de estudio (n=42) se identificó un 42.86% con el género masculino, mientras que se aprecia un mayor porcentaje en el género femenino con un 57.14%.

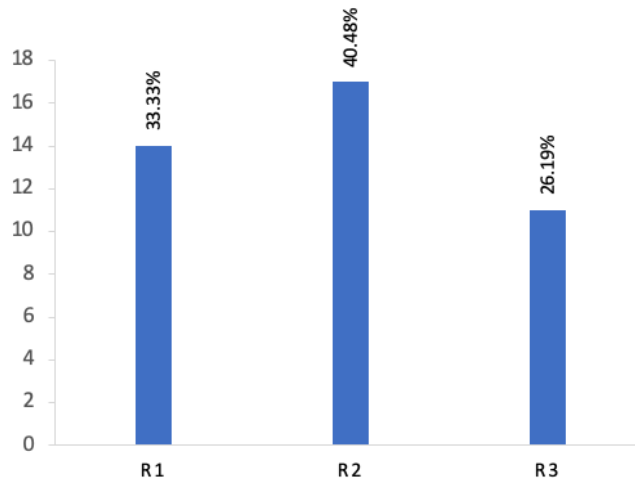


**Figura 1. Distribución por edad en el grupo de estudio.**

Por último, la distribución por grado de residencia (figura 3) predomina en primer lugar un 40.48% el segundo grado, mientras que en segundo lugar se aprecia con un 33.3% el primer grado y por último con un 26.19% el tercer grado.

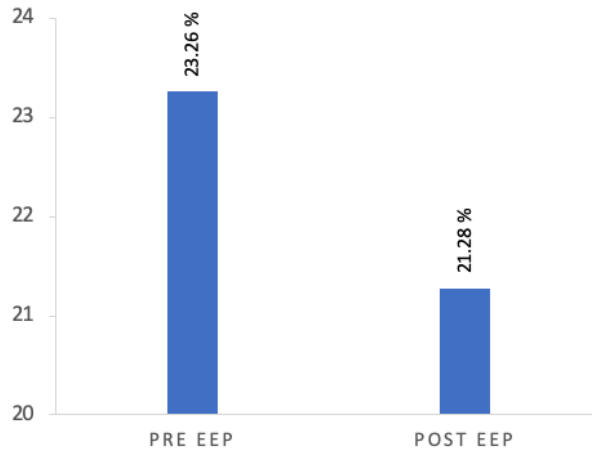


**Figura 2. Distribución por género en el grupo de estudio.**



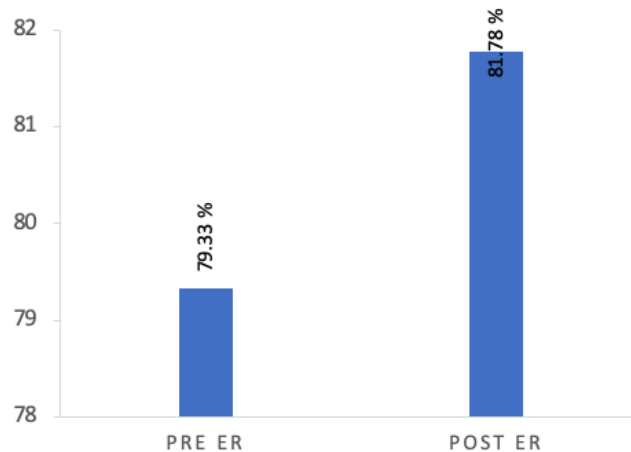
**Figura 3. Distribución por grado de residencia en el grupo de estudio.**

El efecto de un entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF 28 (n=42) en la escala de estrés percibido (EEP) previo a la intervención se obtuvo una puntuación de 23.26 (normal) en la escala de estrés percibido (EEP) posterior a la intervención se presenta una puntuación de 21.28 (normal) por lo que se observa una disminución (1.98) dentro de la población total de estudio (figura 4).



**Figura 4. Distribución del estrés percibido en el grupo de estudio.**

Mientras que la escala de resiliencia (ER) se obtuvo una puntuación previo a la intervención de 79.33 mientras que posterior a la intervención se observa un aumento (2.45) con una puntuación de 81.78 dentro de la población total de estudio (figura 5).



**Figura 5. Distribución de la capacidad de resiliencia en el grupo de estudio.**

En el cuadro 1 se observan las diferencias de las puntuaciones obtenidas en la escala de estrés percibido (estrés percibido y afrontamiento del estrés) y escala de resiliencia (competencia personal y aceptación de uno mismo) en la población total de

estudio (n=42). No hay diferencia significativa de la escala de estrés percibido posterior a la intervención ( $P>0.05$ ), sin embargo, en el estrés percibido se observa una diferencia significativa posterior a la intervención ( $P<0.05$ ), mientras que en el afrontamiento del estrés no hay diferencia significativa posterior a la intervención ( $P>0.05$ ).

No hay diferencia significativa de la escala de resiliencia posterior a la intervención ( $P>0.05$ ), sin embargo, en la competencia personal si hay una diferencia significativa posterior a la intervención ( $P<0.05$ ), mientras que en la aceptación de uno mismo no hay diferencia significativa ( $P>0.05$ ) posterior a la intervención.

**Cuadro 1. Comparación de información general en el grupo de estudio**

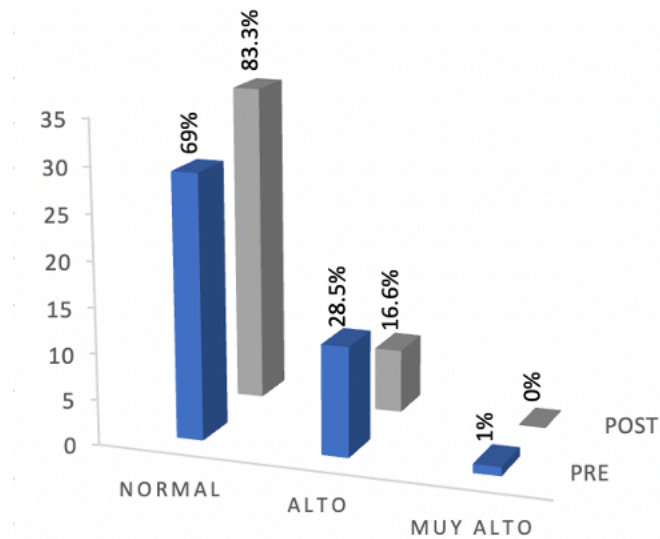
Variable	n	Antes		Después		Diferencia	Pr >  S  <sup>a</sup>		Pr >  t  <sup>b</sup>
		media	Normal No normal	media	Normal No normal		Normal	No normal	
<b>Escala de estrés percibido</b>	42	23.26	x	21.28	x	1.97	x	0.2658	
Estrés percibido		15.11	x	13.33	x	1.78	x	0.047	
Afrontamiento del estrés		8.14	x	7.73	x	0.4	x		0.5058
<b>Escala de resiliencia</b>	42	79.33	x	81.78	x	2.45	x		0.0721
Competencia personal		63.98	x	65.5	x	1.57	x	0.0419	
Aceptacion de uno mismo		15.66	x	16.28	x	0.619	x		0.1819

Normalidad fue evaluada por Shapiro-Wilk

a= Rango con signo de Wilcoxon

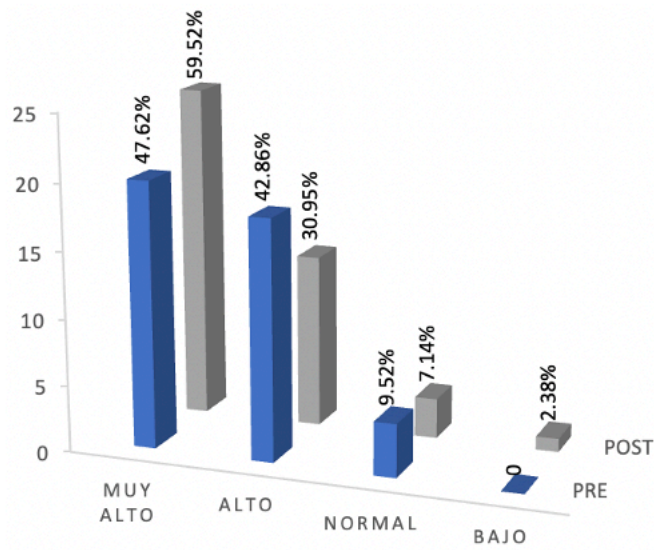
b= t-Student (datos pareados)

El estrés percibido antes y después del entrenamiento emocional en base a su puntaje conforme a la escala de Cohen se (figura 6) en la que se aprecia un aumento porcentual en la clase ``normal`` de un 14.3% después de la intervención, con una disminución en la clase ``alto`` del 11.9% así como disminucioón del 1% en la clase ``muy alto``.



**Figura 6. Distribución del estrés percibido mediante la escala de Cohen en el grupo de estudio.**

En la capacidad de resiliencia antes y después del entrenamiento emocional en base a su puntaje conforme a la escala de Wagnild (figura 7) en donde se aprecia un aumento en la clase "muy alto" (11.9%) con una disminución de las clases "alto" (11.91%) y clase "normal" (2.38). Para la clase "bajo" se observó un aumento del 2.38% después de la intervención.



**Figura 7. Distribución de la capacidad de resiliencia mediante la escala de Wagnild en el grupo de estudio.**

En el cuadro 2 se observan las diferencias de las puntuaciones obtenidas en la escala de estrés percibido (estrés percibido y afrontamiento del estrés) y escala de resiliencia (competencia personal y aceptación de uno mismo) por rango de edad 20-26 años (n=16) y 30-41 (n=26).

**Cuadro 2. Comparación de información general por edad en el grupo de estudio**

Edad	Variable	n	Diferencia	Normal	No normal	Pr >  S  <sup>a</sup>	Pr >  t  <sup>b</sup>
20 - 29	<b>Escala de estrés percibido</b>	16	3.43	x			1.5335
	Estrés percibido		2.18	x		0.1491	
	Afrontamiento del estrés		1.87	x	0.0757		
	<b>Escala de resiliencia</b>		1.5	x		0.5254	
	Competencia personal		0.625	x		0.7106	
	Aceptacion de uno mismo	0.25	x		0.7685		
30 - 41	<b>Escala de estrés percibido</b>	26	1.07	x	0.7194		
	Estrés percibido		1.53	x		0.0985	
	Afrontamiento del estrés		-0.5	x		0.5309	
	<b>Escala de resiliencia</b>		3	x	0.0157		
	Competencia personal		2.15	x	0.0056		
	Aceptacion de uno mismo	0.84	x		0.1276		

Normalidad fue evaluada por Shapiro-Wilk

a= Rango con signo de Wilcoxon

b= t-Student

En el rango de edad de 20-29 años no hay diferencia significativa de la escala de estrés percibido (estrés percibido y afrontamiento del estrés) ni en la escala de resiliencia (competencia personal y aceptación de uno mismo) posterior a la intervención ( $P > 0.05$ ). En el rango de edad de 30-41 años no hay diferencia significativa (estrés percibido (estrés percibido y afrontamiento del estrés), mientras que en la escala de resiliencia (competencia personal) se observa una diferencia significativa posterior a la intervención ( $P < 0.05$ ), no así en la aceptación de uno mismo en la que no se observó diferencia significativa ( $P > 0.05$ ).

En el cuadro 3 se observan las diferencias obtenidas en la escala de estrés percibido (estrés percibido y afrontamiento del estrés) y escala de resiliencia (competencia personal y aceptación de uno mismo) por género posterior a la intervención.

**Cuadro 3. Comparación de información general por género en el grupo de estudio**

Género	Variable	n	Diferencia	Normal	No normal	Pr > S  <sup>a</sup>	Pr > t  <sup>b</sup>
Masculino	<b>Escala de estrés percibido</b>	18	1.66	x			0.3628
	Estrés percibido		2	x		0.11	
	Afrontamiento del estrés		-0.16	x		0.8752	
	<b>Escala de resiliencia</b>		1.27	x	0.2671		
	Competencia personal		0.66	x	0.2404		
	Aceptación de uno mismo		0.05	x		0.9383	
Femenino	<b>Escala de estrés percibido</b>	24	2.2	x	0.4581		
	Estrés percibido		1.62	x		0.1227	
	Afrontamiento del estrés		0.83	x	0.499		
	<b>Escala de resiliencia</b>		3.33	x		0.06	
	Competencia personal		2.25	x		0.08	
	Aceptación de uno mismo		1.04	x		0.093	

Normalidad fue evaluada por Shapiro-Wilk

a= Rango con signo de Wilcoxon

b= t-Student (datos pareados)

En el análisis por género, en general no se observó una diferencia significativa ( $P>0.05$ ) en la escala de estrés percibido ni en la escala de resiliencia ( $P>0.05$ ), posterior a la intervención en ninguno de los géneros considerados.

A small table with multiple columns and rows, likely containing statistical data for the first degree of residence. The text is too small to read accurately.

En el cuadro 4 se presentan las diferencias obtenidas en la escala de estrés percibido (estrés percibido y afrontamiento del estrés) y escala de resiliencia (competencia personal y aceptación de uno mismo) por grado de residencia: primero, segundo y tercero al final de la intervención.

En el primer grado de residencia ( $n=14$ ) no se observó diferencias significativas ( $P>0.05$ ) en la escala de estrés percibido (estrés percibido y afrontamiento del estrés) al igual que en la escala de resiliencia ( $P>0.05$ ) (competencia personal y aceptación de uno mismo) posterior a la intervención.

**Cuadro 4. Comparación de información general por grado de residencia en el grupo de estudio**

Grado de residencia	Variable	n	Diferencia	Normalidad		Pr >  S  <sup>a</sup>	Pr >  t  <sup>b</sup>
				Normal	No normal		
Primero	<b>Escala de estrés percibido</b>	14	1.07	x		0.8572	
	Estrés percibido		0.78	x	0.9182		
	Afrontamiento del estrés		0.28	x		0.7919	
	<b>Escala de resiliencia</b>		3.5	x		0.1267	
	Competencia personal		2.35	x		0.1219	
	Aceptacion de uno mismo		1	x		0.2436	
Segundo	<b>Escala de estrés percibido</b>	17	4	x			0.08
	Estrés percibido		2.52	x		0.0625	
	Afrontamiento del estrés		2.05	x		0.04	
	<b>Escala de resiliencia</b>		0.23	x		0.9283	
	Competencia personal		-0.58	x		0.7886	
	Aceptacion de uno mismo		0.23	x		0.7665	
Tercero	<b>Escala de estrés percibido</b>	11	0	x			1
	Estrés percibido		1.9	x		0.1249	
	Afrontamiento del estrés		-2	x		0.033	
	<b>Escala de resiliencia</b>		4.54	x	0.0244		
	Competencia personal		3.9	x		0.0019	
	Aceptacion de uno mismo		0.72	x		0.3705	

Normalidad fue evaluada por Shapiro-Wilk

a= Rango con signo de Wilcoxon

b= t-Student

En el segundo y tercer grado de residencia se observaron diferencias significativas ( $P < 0.05$ ) en el afrontamiento del estrés posterior a la intervención. Únicamente b= t-Student (datos pareados) residencia se observaron diferencias significativas ( $P < 0.05$ ), en la escala de resiliencia así como en la competencia personal posterior a la intervención.

b= t-Student (datos pareados)

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran que el puntaje medio de estrés percibido es de 21.28 puntos antes de la intervención esto indica que los médicos residentes se encuentran en un rango considerado normal. Este resultado no es consistente con los hallazgos de los investigadores Yang y cols. (2019) en donde se observa en su estudio

un puntaje medio antes de la intervención de 45 puntos y posteriormente presenta diferencias estadísticamente significativas ( $P < 0,001$ ) de 45 a 43 de nivel de estrés percibido. Esta diferencia en el puntaje de estrés percibido puede indicar que los niveles de estrés del grupo de enfermeros son superiores comparados con nuestra población de estudio (médicos residentes), así como su diferencia demográfica puede repercutir en las diferencias de sus niveles de estrés percibido.

Los resultados obtenidos en la puntuación media de la capacidad de resiliencia fue de 79.33 antes de la intervención y posteriormente aumento a 81.78 después de la intervención se puede observar una consistencia en los resultados en comparación con los hallazgos del estudio que realizaron Babanataj y cols. (2020) en donde la puntuación media de resiliencia fue de 67.97 antes de la intervención y aumentó significativamente a 81.43 después de la intervención. Sin embargo en nuestro estudio no se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa debido a que la  $P > 0.05$  mientras que en el estudio de Babanataj y cols. (2020) se presento una  $P < 0.05$ . en el estudio de babanataj y cols. la población de estudio consistió predominantemente en enfermeras con turnos rotativo con un promedio de 6 años de experiencia laboral en el área de unidad de cuidados intensivos.

Los resultados también estuvieron de acuerdo con los hallazgos de otros estudios. Sood, Prasad, Schroeder y Varkey (2011) realizaron un estudio con médicos que trabajaban en centros médicos y demostraron que las puntuaciones de resiliencia después de un programa de entrenamiento de 8 semanas aumentaron de 69.6 a 79.4 después de la intervención. Safarinya, Tarkhan y Mehrabadi (2014) realizaron un estudio con personal universitario en el que la puntuación media de resiliencia era de 62.53 antes del curso de formación y aumentó significativamente a 72.93 después de la formación. Garcia, Salazar y Barjaore (2021) realizaron un estudio con residentes de Obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Perú en donde realizaron la escala de resiliencia y de percepción del estrés y obtuvieron que la mayoría de los estudiantes presentaba una capacidad media de resiliencia y niveles altos de estrés percibido así como su relación indirecta entre estas variables.

En cuanto al género en nuestro estudio no hubo ninguna diferencia significativa en el estrés percibido y capacidad de resiliencia ( $P>0.05$ ) por lo que no se observa una consistencia en comparación con el estudio de Houpy y cols. (2017). En donde se reclutaron 72 médicos internos posterior a la intervención la resiliencia media fue mayor en el género masculino, mientras que en la edad no se observó una diferencia significativa en comparación con nuestro estudio en donde obtuvimos en el grupo de 30-41 años una diferencia significativa ( $P<0.05$ ) en la competencia personal que conforma la capacidad de resiliencia.

## CONCLUSIONES

Se observa un efecto positivo del entrenamiento emocional en médicos residentes de la UMF 28 en los niveles de estrés percibido y en la capacidad de resiliencia, sin embargo se obtuvo una mejoría en la categoría de estrés percibido y en la competencia personal posterior a la intervención.

El grupo de 30-41 años tiene una mayor competencia personal mientras que en el grupo de 20-19 años no se encontró una mejoría en el estrés percibido y capacidad de resiliencia.

En cuanto al género no hay predominio en cuanto al género ni efecto del entrenamiento.

Los residentes de primer grado no perciben menos el estrés y no son mas resilientes posterior a la intervención por lo que no hay efecto. Los residentes de segundo grado tienen mayor afrontamiento del estrés posterior a la intervención. Los residentes de tercer grado presentaron un mayor afrontamiento del estrés y mayor escala de resiliencia (competencia personal) ( $P < 0.05$ ).

## **IMPLICACIONES**

El entrenamiento de resiliencia emocional no cumplió con las expectativas para aliviar el estrés percibido y aumentar su capacidad de resiliencia en los médicos residentes, quizá por el tipo de intervención que se realizó la cual consistía en un taller teórico. En futuras ocasiones se podría agregar más práctica que teoría, agregar un grupo de apoyo durante las sesiones para fomentar la confianza entre los participantes o hasta incluso individualizar algunas sesiones. Otro punto importante que se logró identificar durante las sesiones fue la falta de empatía del grupo de estudio con el expositor, debido a que durante el entrenamiento de resiliencia se realizó un cambio del expositor por causas ajenas al investigador, el cual se enfocaba más en manejo del estrés que en el entrenamiento en resiliencia.

Por último logré identificar que el día que se realizó la encuesta post intervención se encontraban un poco angustiados la población de estudio, lo cual considero que pudo haber interferido con el estado de ánimo del médico residente. A pesar de los inconvenientes anteriores me siento satisfecha con los resultados obtenidos ya que se pudo observar un efecto mínimo en las gráficas, y esto nos ayuda a identificar los errores y lograr un mejor entrenamiento en resiliencia emocional para futuras ocasiones.

## **ORGANIZACIÓN**

### **RECURSOS HUMANOS**

- Investigador principal: Dra. Leticia Odeth Martinez Val
- Investigador responsable: Dra. Vanessa Johana Caro
- Investigadores asociados: Dr. Alberto Barreras Serrano y Psic. Alma Franco Ruiz

### **RECURSOS MATERIALES**

- Escala de estrés percibido de Cohen (PSS 14) de 14 ítems (Cohen et al, 1983)
- Escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild (RS-14) basada en la Resilience Scale (RS-25) de 25 ítems (Wagnild & Young, 1993).
- Aula
- Proyector
- Hojas blancas
- Lápices, plumas y borradores
- Computadora personal
- Impresora

### **RECURSOS FINANCIEROS**

- No requiere de financiamiento, los recursos que se necesiten serán provistos por el investigador principal.

### **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Anexo 4. Cronograma de actividades

## **ANEXOS**

- Anexo 1. Hoja de recolección de datos
- Anexo 2. Carta de autorización del director de la unidad
- Anexo 3. Consentimiento informado
- Anexo 4. Cronograma de actividades
- Anexo 5. Encuesta escala de estrés percibido de Cohen
- Anexo 6. Encuesta de escala de resiliencia de Wagnild
- Anexo 7. Carta descriptiva sobre intervención educativa



Anexo 2. Carta de autorización del director de la unidad

## **CARTA DE NO INCONVENIENTE DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD.**

**Mexicali, B. C. a 12 de noviembre de 2021.**

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Presente.-

Por este medio me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

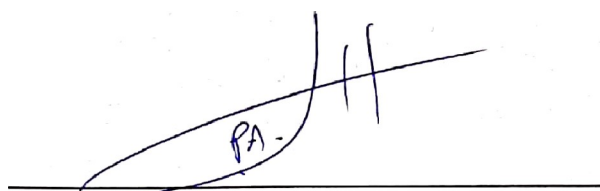
**“Efecto del entrenamiento emocional de médicos residentes de la UMF 28 en los niveles de estrés percibido y la capacidad de resiliencia”**

Que, de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 para lo cual se designa a la Dra. Vanessa Johana Caro, con matrícula 99264825 adscrita a dicha unidad médica familiar no. 28 como **investigador responsable**.

En caso de ser aprobado el proyecto se le brindarán todas las facilidades para el desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atento a comentarios o aclaraciones.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop followed by several vertical strokes, positioned above a horizontal line.

Dra. Gabriela Agüero López  
Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 28

## Anexo 3. Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Efecto del entrenamiento emocional de médicos residentes de la UMF 28 en los niveles de estrés percibido y la capacidad de resiliencia
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar no. 28, IMSS, Mexicali, Baja California, Mayo a Junio del 2022.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	El entrenamiento emocional le ayudará a aumentar su capacidad de resiliencia, así como a disminuir su nivel de estrés percibido con el objetivo de aminorar el riesgo de presentar alguna alteración en su salud mental, del mismo modo, retribuirá de manera positiva en su desempeño durante su formación en la residencia de medicina familiar.
Procedimientos:	Se le invita a participar en un entrenamiento de resiliencia emocional, en donde realizará 2 encuestas: una para medir su estrés percibido y otra para identificar su capacidad de resiliencia. Se le impartirán 7 sesiones en total de manera grupal con duración de 60-90 minutos 1 vez por semana en la UMF 28, en las cuales se le dará un tema, así como retroalimentación de sus emociones durante su semana laboral. Al finalizar el entrenamiento responderá de nuevo a las encuestas.
Posibles riesgos y molestias:	Se le informa ampliamente sobre las molestias que implica participar en el estudio dentro de los cuales se encuentran los siguientes: dedicar tiempo al responder encuestas, acudir al entrenamiento de 60 min 1 vez por semana e intervenir de manera emocional. No implica ningún riesgo grave para su salud o integridad.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Logrará aumentar su capacidad de resiliencia, disminuirá su estrés percibido, mejorará su desempeño laboral, mejorará el manejo de sus emociones y estrés así como un mejor bienestar para su salud mental.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se le otorgará información actualizada sobre los beneficios que surjan durante la investigación que pudieran ser ventajosas para usted como participante.
Participación o retiro:	Su participación en el estudio es totalmente voluntaria, se le ha explicado que usted decide libremente si es su deseo participar o no en el estudio; por lo tanto, puede retirarse en cualquier momento que decida, sin que eso afecte en su formación y evaluación como residente en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Su información personal no será pública ni se utilizará en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y se guardará siempre la confidencialidad de su información.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No acepto participar.
<input type="checkbox"/>	Sí acepto participar en este estudio.
<input type="checkbox"/>	Sí acepto participar en este estudio en futuras ocasiones.
Beneficios al tratamiento del estudio:	Disminuir los efectos negativos de los factores estresantes, aprender a actuar ante experiencias difíciles, prevenir el agotamiento emocional para un mejor bienestar de su salud mental.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Principal:	Dra. Leticia Odeth Martínez Val ( <a href="mailto:odeth.martinez@uabc.edu.mx">odeth.martinez@uabc.edu.mx</a> )
Investigador Responsable:	Dra. Vanessa Johana Caro ( <a href="mailto:vanessa.caro@imss.gob.mx">vanessa.caro@imss.gob.mx</a> )
Colaboradores:	Psic. Alma Franco ( <a href="mailto:alma.francor@imss.gob.mx">alma.francor@imss.gob.mx</a> ) Dr. Alberto Barreras Serrano ( <a href="mailto:abarreras@uabc.edu.mx">abarreras@uabc.edu.mx</a> )
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.  
Clave: 2810-009-013

#### Anexo 4. Cronograma de actividades

Actividad	Noviembre 2021 – Febrero 2022	Marzo – Abril 2022	Mayo – Junio 2022	Julio – Agosto 2022	Septiembre – Octubre 2022	Noviembre – Diciembre 2022
Elaboración del proyecto	✓					
Registro ante Comité Local de Investigación		✓				
Aplicación de encuesta			✓			
Entrenamiento de resiliencia emocional			✓			
Captura de datos				✓		
Análisis de resultados					✓	
Elaboración de reporte final					✓	
Presentación						✓

## Anexo 5. Encuesta de escala de estrés percibido de Cohen de 14 ítems

<b>Durante el último mes</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>De vez en cuando</b>	<b>A menudo</b>	<b>Muy a menudo</b>
1. ¿Con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. ¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. ¿Con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. ¿Con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	4	3	2	1	0
5. ¿Con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	4	3	2	1	0
6. ¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	4	3	2	1	0
7. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	4	3	2	1	0
8. ¿Con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	4	3	2	1	0
10. ¿Con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	4	3	2	1	0
11. ¿Con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. ¿Con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar su tiempo?	4	3	2	1	0
14. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4


Es la expresión del estrés percibido evaluado mediante la escala de Cohen. Obteniendo como interpretación: De 0 a 28: Normal, de 29 a 42: Alto y de 43 a 56: Muy alto.

Anexo 6. Encuesta de escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild.

Haga un círculo en la respuesta adecuada	Totalmente en desacuerdo				Totalmente de acuerdo		
	1	2	3	4	5	6	7
1. Normalmente, me las arreglo de una manera u otra	1	2	3	4	5	6	7
2. Me siento orgulloso de las cosas que he logrado	1	2	3	4	5	6	7
3. En general, me tomo las cosas con calma	1	2	3	4	5	6	7
4. Soy una persona con una adecuada autoestima	1	2	3	4	5	6	7
5. Siento que puedo manejar muchas situaciones a la vez	1	2	3	4	5	6	7
6. Soy resuelto y decidido	1	2	3	4	5	6	7
7. No me asusta sufrir dificultades por que ya las he experimentado en el pasado	1	2	3	4	5	6	7
8. Soy una persona disciplinada	1	2	3	4	5	6	7
9. Pongo interés en las cosas	1	2	3	4	5	6	7
10. Puedo encontrar, generalmente, algo sobre lo que reírme	1	2	3	4	5	6	7
11. La seguridad en mí mismo me ayuda en los momentos difíciles	1	2	3	4	5	6	7
12. En una emergencia, soy alguien en quien la gente puede confiar	1	2	3	4	5	6	7
13. Mi vida tiene sentido	1	2	3	4	5	6	7
14. Cuando estoy en una situación difícil, por lo general puedo encontrar una salida	1	2	3	4	5	6	7

Es la expresión de la capacidad de resiliencia evaluado mediante la escala de resiliencia de 14 ítems de Wagnild. Obteniendo como interpretación: De 98 a 82: Muy Alto, de 81 a 64: Alta, de 63 a 49: Normal, de 48 a 31: Baja y de 30 a 14: Muy bajo.

## Anexo 7. Carta descriptiva sobre intervención educativa

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL					
CARTA DESCRIPTIVA					
INTERVENCIÓN EDUCATIVA: TALLER DE ENTRENAMIENTO DE RESILIENCIA EMOCIONAL			DIRIGIDO A: Residentes de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro social adscritos a la delegación Mexicali, Baja California.		
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dra. Leticia Odeth Martínez Val		MODALIDAD: Taller y Clases teóricas.	HORA: 12:30 a 13:30 hrs FECHA: Mayo a junio de 2022 LUGAR: UMF 30 edificio anexo (Aula A) SESIONES: 7 DURACIÓN: 7 semanas / 7 - 9 Horas		
FACILITADORA ESPECIALISTA EN PSICOLOGIA: Psic. Alma Franco/ Psic. Karina Cervantes		OBJETIVO: Que las y los participantes comprendan el concepto de resiliencia, las características de las personas resilientes, factores de apoyo internos y externos, manejo del estrés y métodos para desarrollar la resiliencia a través de la implementación de estrategias de afrontamiento.			
FECHA Y HORA 12:30 A 13:30	CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	TÉCNICA DIDÁCTICA	AUXILIAR DIDÁCTICO	
PRIMERA SESIÓN					
R 1 2 mayo	Resiliencia	Presentar el concepto de resiliencia y mostrar cómo se relaciona con la energía, el estrés y el desempeño. Definir las cuatro dimensiones de la resiliencia y obtener una comprensión básica sobre la construcción de capacidad.	Situaciones que drenan/renuevan energía Mapa del agotamiento a la renovación	Proyector Hoja de trabajo	
R 2 4 mayo					
R 3 3 mayo					
SEGUNDA SESIÓN					
R 1 9 mayo	Tres estrategias para construir y mantener la resiliencia	Aprender tres estrategias importantes para practicar a diario para construir y mantener resiliencia.	Técnica respiración enfocada en el corazón Centrar, sostener y expandir	Proyector	
R 2 11 mayo					
R 3 17 mayo					
TERCERA SESIÓN					
R 1 16 mayo	Toma afectiva de decisiones	Empoderarte con la facultad de tomar decisiones eficientes y efectivas, aún en situaciones difíciles.	Retroalimentación semanal Pausa y pregunta al corazón	Proyector	
R 2 18 mayo					
R 3 24 mayo					
CUARTA SESIÓN					

R 1	23 mayo	Comunicandose de forma efectiva en tiempos difíciles	Tener una mejor comprensión de la importancia y de los resultados de una comunicación efectiva, y qué es lo que la obstruye.	Retroalimentación semanal	Proyector
R 2	25 mayo			Técnica	
R 3	31 mayo			Comunicación en Coherencia	
<b>QUINTA SESIÓN</b>					
R 1	30 mayo	Plan de accion para sellar las fugas de energia	Identifica una situación que desgasta tu energía y cuáles técnica(s) y estrategias utilizarás en las siguientes dos semanas para sellar estas fugas de energía.	Retroalimentación semanal	Proyector Hoja de trabajo
R 2	1 junio			Sellar las fugas de energía	
R 3	7 junio				
<b>SEXTA SESIÓN</b>					
R 1	6 junio	Plan de accion para construir la capacidad de resiliencia	Identifica cuáles acciones puedes tomar para recargar tu batería interna y añadir energía a tu sistema. Comprométete a estas por dos semanas.	Retroalimentación semanal	Proyector Hoja de trabajo
R 2	8 junio			Construir resiliencia	
R 3	14 junio				
<b>SEPTIMA SESIÓN</b>					
R 1	13 junio	Manejo de estrés	Priorizar y clasificar los temas, decir “no” a algunas personas o cosas, y superar la ira y la depresión a través de distintos métodos.	Retroalimentación semanal	Proyector
R 2	15 junio				
R 3	29 junio				

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández-Prada M, González-Cabrera J, Iribar-Ibabe C, Peinado JM. Riesgos psicosociales y estrés como predictores del burnout en médicos internos residentes en el Servicio de Urgencias. *Gac Med Mex.* 2017;153(4):450-458.
2. Fei Y. Effects of emotional resilience training on nurses perceived stress, positive and negative emotions and sleep quality. *Rev Argent de Clin Psicol.* 2019;28(2):199-209.
3. Houpy JC, Lee WW, Woodruff JN, Pincavage AT. Medical student resilience and stressful clinical events during clinical training. *Med Educ Online.* 2017;22(1):1320187.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades cardiovasculares. 2017; Available from: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
5. Herrera-Covarrubias D, Coria-Avila G, Muñoz-Zavaleta D, Graillet-Mora O Aranda-Abreu G, Rojas-Durán F, Hernández M, Ismail N. Impact of psychological stress on health. *Revista eNeurobiología.* 2017;8(17):220617.
6. Modi HN, Singh H, Fiorentino F, Orihuela-Espina F, Athanasiou T, Yang G-Z, et al. Association of residents neural signatures with stress resilience during surgery. *JAMA Surg.* 2019;154(10):e192552.
7. Osório C, Probert T, Jones E, Young AH, Robbins I. Adapting to stress: understanding the neurobiology of resilience. *Behav Med.* 2017;43(4):307-322.
8. Godoy LD, Rossignoli MT, Delfino-Pereira P, Garcia-Cairasco N, de Lima Umeoka EH. A Comprehensive Overview on Stress Neurobiology: Basic Concepts and Clinical Implications. *Front Behav Neurosci.* 2018;12:(127):1-27.
9. Wu G, Feder A, Cohen H, Kim JJ, Calderon S, Charney DS, et al. Understanding resilience. *Front Behav Neurosci.* 2013; 7:(10): 1-15.
10. Sciolino NR, Smith JM, Stranahan AM, Freeman KG, Edwards GL, Weinschenker D, et al. Galanin mediates features of neural and behavioral stress resilience afforded by exercise. *Neuropharmacology.* 2015;89:255-264

11. Organización Mundial de la Salud (OMS). Definición y evaluación de los riesgos para la salud. Available from: <https://www.who.int/whr/2002/en/Chapter2S.pdf>
12. Lavoignet-Acosta BJ, Cruz-Núñez F, Santes-Saavedra G, Hernández-Landaverde C, Ramos-Aguilar I. Acontecimientos vitales estresantes en tiempos de COVID en personal de enfermería de un hospital de México. *Nure Inv.* 2021;18(112):1–8.
13. Mejia Ch R et al. Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab.* 2019; 28(3):204-211.
14. Brito-Ortíz JF, Nava-Gómez ME, Juárez-García A. Escala de estrés percibido en estudiantes de odontología, enfermería y psicología: validez de constructo. *Revista ConCiencia EPG,* 2019;4(2), 42-54.
15. Reyna C, Mola DJ, Correa PS. Escala de Estrés Percibido: análisis psicométrico desde la TCT y la TRI. *Ansiedad estrés.* 2019;25(2):138–47.
16. Sanchez D, Robles, M. 14-item Resilience Scale (RS-14): Psychometric Properties of the Spanish Version. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación,* 2015;40(2):103-113.
17. Moreno-Daza J, Cárdenas-Quijano C, Cárdenas-Beltrán JM, Nieto-Aldana JC, Lopera-Sánchez JJ. Impacto del entrenamiento en resiliencia y manejo del estrés: estudio de caso en la Policía Nacional de Colombia. *Rev logos cienc tecnol.* 2020;13(1):96-115
18. Morales-Rodríguez FM. Estrategias de afrontamiento, empatía y tendencia prosocial en universitarios. *European Journal of Education and Psychology.* 2020;13:(2):187-200.
19. Morales-Rodríguez FM. Estrategias de afrontamiento en una muestra de estudiantes universitarios. *Int J Dev Educ Psychol Rev INFAD psicol.* 2018;2(1):289.
20. Babanataj R, Mazdarani S, Hesamzadeh A, Gorji MH, Cherati JY. Resilience training: Effects on occupational stress and resilience of critical care nurses. *Int J Nurs Pract.* 2019;25(1):e12697.
21. Ranjbar N, Erb M, Tomkins J, Taneja K, Villagomez A. Implementing a mind-Body Skills Group in psychiatric residency training. *Acad Psychiatry [Internet].* 2021.

22. Spiva L, Davis S, Case-Wirth J, Hedenstrom L, Hogue V, Box M, Ahlers L. The Effectiveness of Charge Nurse Training on Leadership Style and Resiliency. *J Nurs Adm.* 2020;50(2):95–103.
23. Magtibay DL, Chesak SS, Coughlin K, Sood A. Efficacy of Blended Learning With Stress Management and Resilience Training Program. *J Nurs Adm.* 2017;47(7-8): 391–395.
24. Delaney MC. Caring for the caregivers: Evaluation of the effect of an eight-week pilot mindful self-compassion (MSC) training program on nurses' compassion fatigue and resilience. *PLoS One.* 2018;13(11):e0207261.
25. Ye YS, Zhang ZX, Ye L, Bao CY. Impact of emotional resilience training upon psychological safety of undergraduate nursing interns. *Chinese Journal of Modern Nursing,* 2016;22(18), 2633-2636. DOI:10.3760/CMA.J.ISSN.1674-2907.2016.18.032
26. Mistretta EG, Davis MC, Temkit M, Lorenz C, Darby B, Stonnington CM. Resilience training for work-related stress among health care workers: Results of a randomized clinical trial comparing in-person and smartphone-delivered interventions. *J Occup Environ Med.* 2018;60(6):559–68.