



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN COGNITIVO
CONDUCTUAL PARA EL MANEJO DEL ESTRÉS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
DEL ÁREA DE LA SALUD**

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA
LIC. CRISTIAN FRANCO CUENCA

TUTORA PRINCIPAL:
DRA. MARICELA OSORIO GUZMÁN
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

DRA. MARÍA CRISTINA BRAVO GONZÁLEZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

DRA. GEORGINA EUGENIA BAZÁN RIVERÓN
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

DR. ISAIAS VICENTE LUGO GONZÁLEZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

DRA. ROCÍO TRON ÁLVAREZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA ESTADO DE MÉXICO, AGOSTO 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Muchas gracias la Universidad Nacional Autónoma de México por sus enseñanzas durante todo este tiempo, por sus docentes, sus aulas, sus espacios, y especialmente por el financiamiento en esta última etapa de mi formación para la consecución de este logro.

A la Dra. Maricela Osorio por su apoyo, su supervisión constante y por su ejemplo de lo que representa la constancia, la disciplina y la colaboración, muchas gracias por todo.

A mi equipo de supervisión, a la Dra. María Cristina Bravo, por enseñarme el valor del trabajo duro, constante y meticuloso, no cabe duda que esto influirá en mi actuar profesional, a la Dra. Maetzin Ordaz por demostrar que el liderazgo es colaborativo, y que el sentido del humor no puede faltar, y al Dr. Roberto Miguel por sus conocimientos, recomendaciones literarias (y musicales), y por compartir ese lado humano que muchas veces en la interacción docente-alumno se pierde.

A los docentes de la Residencia, es especial al Mtro. Leonardo Reynoso porque me enseñó la importancia y el valor del trabajo en equipo, al Dr. Isaías Lugo por siempre cuestionar nuestro actuar en la práctica profesional y a la Dra. Rocío Tron por generar un sentido crítico en nuestra formación.

A Saraí, Miguel y Jonathan gracias por su apoyo y contención en cada instante, gracias por compartirme experiencias, conocimientos, música, aventuras, comida y por abrirme las puertas de su casa.

A mis compañeros de la Residencia por su apoyo durante estos 2 años, Brenda, Korina, Mariana, Jesús, Abdiel, Yessenia, Cesar, Isis y David, siempre he pensado que la experiencia la hacen las personas que te acompañan, gracias por hacer equipo durante esta etapa.

A Alejandra y a Anarat por incitarme a cumplir este sueño y por apoyarme cada una desde su trinchera. Gracias Ilse, por siempre estar y por ser mi confidente, no olvidaré que sacar belleza de este caos es virtud.

A Fernanda, Gloria, Miguel, e Irán por su compañía desde hace tantos años, no cabe duda de que son excelente profesionales, pero también grandes personas, los aprecio mucho.

A Ariana, Brian, David, Pedro, Willy, Jessica, Elsa y Alina por su compañía y su soporte desde hace muchísimos años, me da gusto saber que seguimos en pie de lucha.

Gracias también a mi familia por ayudarme de alguna u otra forma al lograr esta meta:

A Fidel Cuenca Nava[†], gracias por ser el pilar de la familia, me hubiera gustado poder enseñarte hasta donde he llegado, pero sé que donde estés te sentirías muy orgulloso de mi.

A Alicia Castro Ibarra, gracias por tu cuidado y tu atención desde mi infancia hasta el día de hoy, espero que logres ver lo que falta por conseguir.

A Margarita Cuenca Castro, gracias por enseñarme la importancia de las consecuencias desde muy pequeño, por siempre incitarme a buscar más constantemente, gracias por los sacrificios, los cuidados, los regaños, los abrazos, por ese apoyo incondicional y por quererme tanto, gracias mamá.

A Raúl Cuenca Castro por enseñarme la importancia de la educación como un medio para construir la realidad, por tener un pensamiento crítico acerca de todo lo posiblemente cuestionable y por compartirme tu amor por la música y las artes, que sin duda se aprende mucho de ellas.

Al resto de mi familia; Isabel Cuenca Castro gracias por quererme y procurarme tanto como si fuera tu hijo; Erika, Jorge, muchas gracias. A mis primos, Andrés, Monserrat, Iván y Diana, espero que ustedes logren crecer tanto como yo.

Por último, gracias Samuel por tu amor, tu comprensión, tu inmenso apoyo y tu modo de abrigarme el corazón durante todos estos años, gracias por creer tanto en mí y en mi trabajo, también por compartirme un sinfín de cosas, a pesar de que el camino no ha sido fácil me da gusto saber que estamos juntos para combatir las adversidades del día a día, te amo.

A todos ustedes, muchas gracias.

Itaca

Cuando emprendas el viaje hacia Itaca,
ruega que tu camino sea largo
y rico en aventuras y descubrimientos.
No temas a lestrigones, a cíclopes o al fiero

Poseidón;
no los encontrarás en tu camino
si mantienes en alto tu ideal,
si tu cuerpo y alma se conservan puros.
Nunca verás los lestrigones, los cíclopes o a
Poseidón,
si de ti no provienen,
si tu alma no los imagina.

Ruega que tu camino sea largo,
que sean muchas las mañanas de verano,
cuando, con placer, llegues a puertos
que descubras por primera vez.
Ancla en mercados fenicios y compra cosas bellas:
madreperla, coral, ámbar, ébano
y voluptuosos perfumes de todas clases.
Compra todos los aromas sensuales que puedas;
ve a las ciudades egipcias y aprende de los sabios.

Siempre ten a Itaca en tu mente;
llegar allí es tu meta; pero no apresures el viaje.
Es mejor que dure mucho,
mejor anclar cuando estés viejo.
Pleno con la experiencia del viaje
no esperes la riqueza de Itaca.
Itaca te ha dado un bello viaje.
Sin ella nunca lo hubieras emprendido;
pero no tiene más que ofrecerte,
y si la encuentras pobre, Itaca no te defraudó.

Con la sabiduría ganada, con tanta experiencia,
habrás comprendido lo que las itacas significan.

(Constantino Cavafis, 1911)

Índice

Resumen.....	1
Introducción	2
Parte 1: Protocolo de intervención.....	4
1.1 Antecedentes del estudio del estrés.....	4
1.1.1 <i>La teoría del estrés de Hans Selye</i>	6
1.1.1.1 <i>Eustrés y distrés</i>	7
1.2 El modelo transaccional del estrés	9
1.3 Efectos del estrés en la salud.....	16
1.4 El estrés en estudiantes universitarios.....	21
1.4.1 <i>El estrés académico</i>	21
1.4.2 <i>Estudios sobre estrés anteriores a la pandemia de SARS-CoV-2</i>	23
1.4.2.1 <i>Estrés en estudiantes del área de la salud</i>	23
1.4.2.2 <i>Estrés en estudiantes de diversas áreas de estudios</i>	25
1.4.3 <i>Estudios sobre estrés durante la pandemia de SARS-CoV-2</i>	28
1.4.3.1 <i>Estudios sobre el estrés a nivel mundial durante la pandemia de SARS-CoV-2</i> ...	29
1.4.3.2 <i>Estudios sobre el estrés a nivel nacional durante la pandemia de SARS-CoV-2</i> ..	31
1.5 Intervenciones de manejo de estrés en estudiantes universitarios.....	35
1.5.1 <i>Intervenciones cognitivo conductuales</i>	36
1.5.1.1 <i>Intervenciones en solución de problemas en estudiantes</i>	40
1.5.2 <i>Intervenciones basadas en mindfulness</i>	41
1.6 Protocolo de intervención: Diseño e implementación de un programa de intervención cognitivo conductual para el manejo del estrés en estudiantes universitarios del área de la salud	47
1.6.1 <i>Planteamiento del problema y justificación</i>	47
1.6.2 <i>Pregunta de investigación</i>	48
1.6.3 <i>Hipótesis</i>	49
1.6.4 <i>Objetivos</i>	49
1.6.5 <i>Tipo de estudio</i>	50
1.6.6 <i>Diseño</i>	50
1.6.7 <i>Participantes</i>	50
1.6.8 <i>Muestreo</i>	51
1.6.9 <i>Variables</i>	52

1.6.10 Instrumentos	54
1.6.11 Materiales	56
1.6.12 Procedimiento	57
1.6.13 Análisis de datos	60
1.6.14 Resultados	61
1.6.15 Discusión	82
1.6.16 Conclusiones	93
Parte 2: Reporte de experiencia profesional	94
2.1 Medicina Conductual	94
2.1.1 Definición	94
2.1.2 Áreas de intervención de la Medicina Conductual	95
2.1.3 Antecedentes de la Medicina Conductual a nivel mundial	97
2.1.4 Antecedentes de la Medicina Conductual en México	100
2.1.5 La residencia en Medicina Conductual	105
2.2 La pandemia por SARS-CoV-2	108
2.2.1 Cronología de la pandemia a nivel mundial y nacional	109
2.2.2 Efectos a nivel comunitario durante la pandemia	113
2.2.3 Efectos de la pandemia en los estudiantes universitario	115
2.2.5 Acciones de la Universidad Nacional Autónoma de México ante la contingencia sanitaria	117
2.3 Atención Psicológica de Primera Orientación y Ayuda (APPOYA)	121
2.3.1 Características	121
2.3.2 El proceso de atención psicológica	123
2.3.3 Productividad	124
2.3.4 Supervisión académica	128
2.3.5 Competencias profesionales alcanzadas	130
2.3.6 Evaluación, sugerencias y comentarios	133
2.3.6 Conclusiones	135
Referencias	137
Anexos	165

Resumen

Este escrito se compone de dos partes; la primera es la realización de un protocolo de intervención cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de un programa cognitivo conductual para el manejo del estrés en estudiantes universitarios del área de la salud, en dicho trabajo el estrés es definido como la relación entre la persona y su entorno que es valorada por esta misma como una carga y que pone en riesgo su bienestar, ante los efectos generados por la pandemia del virus SARS-CoV-2 en las comunidades universitarias se implementó un diseño experimental pretest - postest sin grupo control en 46 estudiantes del área de la salud de una universidad pública del Estado de México, dicho protocolo estuvo compuesto por 4 estrategias; psicoeducación, técnicas de relajación, entrenamiento en habilidades sociales y entrenamiento en solución de problemas. Mediante la aplicación de la Escala Sintomática de Estrés (ESE), la Escala de Estrés Percibido (PSS-14), el Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE) y el Inventario de Solución de Problemas Sociales - Revisado (SPSI-R), a partir de la intervención se obtuvieron diferencias significativas antes y después de la intervención en diversos ítems de las escalas, así como a niveles de cada uno de los participantes. En la segunda parte del escrito se expone el reporte de experiencia profesional en la Residencia en Medicina Conductual, este apartado incluye las actividades diarias realizadas durante el proceso formativo, así como las áreas de oportunidad sugeridas.

Palabras clave: estrés, relajación, solución de problemas, afrontamiento, programa cognitivo conductual

Introducción

El presente trabajo es la síntesis del proceso formativo de la residencia en Medicina Conductual y se compone de dos partes; en la primera de ellas se presentan la propuesta de un protocolo de intervención basada en principios y técnicas de la terapia cognitivo conductual para el manejo del estrés en estudiantes universitarios del área de la salud, y que se tuvo por objetivo evaluar la eficacia de dicho programa; mientras que la segunda contiene el reporte de experiencia profesional llevado a cabo durante el proceso de formación y supervisión en la residencia en Medicina Conductual.

En la primera sección se exponen las generalidades del estrés, tales como diversas perspectivas del constructo a nivel orgánico y a nivel psicológico, específicamente el Modelo Transaccional del Estrés propuesto por Lazarus y Folkman (1984), así como sus efectos en el organismo a nivel biológico, éste es uno de los principales factores que causa repercusiones en todas las personas alrededor del mundo, sin importar ninguna condición particular, ya sea el sexo, la edad, escolaridad, nivel socioeconómico, estado civil, etc., particularmente en el caso de los estudiantes universitarios este se presenta durante la formación profesionalizante, provocando consecuencias a nivel físico como fatiga crónica, dolores de cabeza y cansancio, etc., mientras que a nivel psicológico causa síntomas como culpa, desánimo, nerviosismo, tristeza y ansiedad. Se presenta la propuesta metodológica de la investigación en todas sus etapas, desde el planteamiento del problema, la elaboración de objetivos así como de hipótesis de investigación, el establecimiento del diseño de intervención, la selección de las variables de la investigación, la delimitación de la muestra y el muestreo seleccionado, el procedimiento llevado a cabo, la programación de la implementación del taller, así como los resultados y las conclusiones, en esta última parte se discute y argumenta la eficacia del protocolo de intervención.

En la segunda sección se presenta el trabajo realizado durante la etapa de formación de la residencia mediante la estrategia de Atención Psicológica de Primera Orientación y Ayuda (APPOYA), este rubro incluye una revisión histórica acerca del desarrollo de la Medicina Conductual a nivel nacional e internacional, así como la descripción del proceso de supervisión dentro del programa de residencia, además, fue relevante describir las condiciones que propiciaron el desarrollo de la estrategia APPOYA, particularmente la declaración de la pandemia por el virus Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (o COVID-19) y el posterior desarrollo de la estrategia mencionada, en apoyo a la comunidad universitaria.

Además, se incluye la productividad y una descripción de las actividades desarrolladas en el programa de atención y de supervisión por parte de la Residencia, también se exponen las limitaciones que se presentaron durante este periodo de formación, así como sus respectivas áreas de oportunidad.

Para finalizar, se incluyen en anexos algunos materiales que fueron utilizados durante la implementación del protocolo, entre estos se encuentran formularios, ejercicios realizados por los participantes y cartas descriptivas, que muestran el desarrollo paso a paso del protocolo de intervención.

Parte 1: Protocolo de intervención

1.1 Antecedentes del estudio del estrés

El proceso del estudio del estrés ha sido cambiante en el transcurso del tiempo, pasando de una perspectiva fisiológica hacia una cognitiva, siendo esta última una postura integrativa de aspectos físicos y de otros elementos tales como los recursos de afrontamiento de los individuos, resaltando su importancia en la salud de los seres humanos, por ello a continuación se realizará una breve revisión histórica del concepto.

Inicialmente, el fisiólogo Claude Bernard publicó la teoría llamada *mileu intérieur* traducida como “el medio ambiente interior”, en la cual se planteaba que el cuerpo trabaja de manera constante con la finalidad de mantener un equilibrio interno, haciendo énfasis en la importancia del sistema nervioso en la construcción y dilatación de los vasos sanguíneos en relación con la temperatura corporal, así como la función glucogénica del hígado en los niveles de azúcar en sangre, siendo pionero de la regulación homeostática de los seres vivos (Robinson, 2018).

Posteriormente, William Osler realizó uno de los avances más importantes de la época; mencionó que las condiciones ambientales podrían tener efectos en la salud a largo plazo, y fue el primero en asociar características de personalidad con patologías, por ejemplo, de las personas que definió como ambiciosas (que posteriormente se categorizaron en la Personalidad Tipo A) y su relación con enfermedades cardiovasculares (Robinson, 2018).

Después Walter Canon (1911), retomó los principios propuestos por Bernard respecto al equilibrio corporal mediante experimentos mediante la modificación en la peristalsis (contracciones musculares en forma ondulatoria que se encargan de transportar los alimentos a los diferentes órganos digestivos).

Durante la Primera Guerra Mundial, Canon (1929) centró sus investigaciones en el impacto relacionado con el trauma físico, haciendo principal énfasis en el sistema circulatorio, dentro de las conclusiones de sus estudios se encontró que los pacientes que se presentaban en estado de *shock* mostraban disminución de la presión arterial, acidosis y disminución del volumen sanguíneo. De igual manera, introdujo el concepto de homeostasis como el proceso por el cual los sistemas corporales ayudan a los organismos a mantener un estado interno estable, dicho proceso implica al sistema nervioso autónomo (mediante la activación del sistema nervioso simpático y la inhibición del sistema nervioso parasimpático), así como del sistema neuroendocrino, en donde a partir de la exposición de estímulos externos el ser humano presenta cambios fisiológicos y bioquímicos entre los que se encuentra la liberación de glucosa, aumento de la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria, hipervigilancia y liberación de ácidos grasos.

Durante la Segunda Guerra Mundial surgieron diversas investigaciones relacionadas con los efectos del estrés en los soldados y cuerpos militares, tal es el caso del estudio de Grinker y Spiegel (1945, como se cita en Lazarus & Folkman, 1984), en donde se concluye que niveles elevados de estrés aumentaban la probabilidad de lesiones o muerte de los soldados en combate debido a la paralización en momentos críticos, tales como bombardeos o ataque de los enemigos. En este mismo periodo surgió un concepto llamado *neurosis de guerra* o *fatiga de batalla*, término que posteriormente dio paso al concepto de estrés postraumático después de la guerra de Vietnam (Lazarus, 2000).

Uno de los abordajes más completos acerca del estrés a nivel orgánico fue el propuesto por Selye (1936), mismo que brindó una interpretación de tipo biológico acerca del estrés en los

organismos y posteriormente en los humanos, es importante su revisión ya que estas fueron la base de las propuestas posteriores del estudio del estrés.

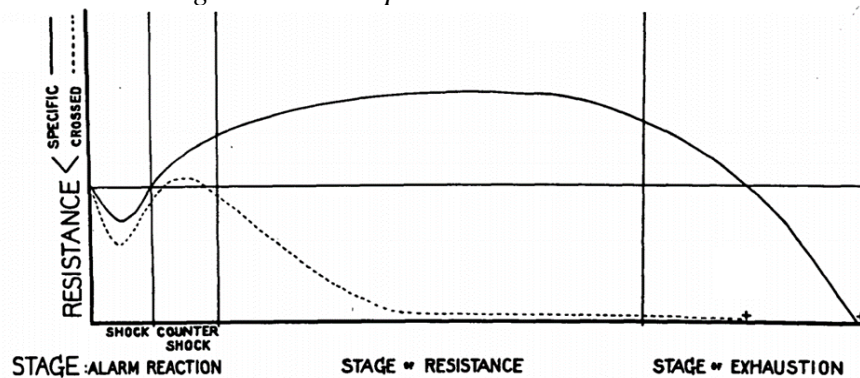
1.1.1 La teoría del estrés de Hans Selye

Las propuestas de Hans Selye (1936) comenzaron a enfocarse en el estudio del estrés crónico, a partir de la publicación del artículo llamado “*A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents*” en el que Selye describió cómo a partir del estudio de ratas expuestas a elementos tóxicos, estas presentaron un aumento de respuestas fisiológicas de tipo hormonal, es así que el autor definió al estrés como la activación del eje hipotalámico-hipofisocorticosuprarrenal y del eje simpático-médulo-suprarrenal, como reacción ante los estresores del ambiente.

Posteriormente, Selye (1946) propuso el modelo del *Síndrome General de Adaptación* (ver Figura 1), el cual definió como la suma de todas las reacciones sistémicas no específicas del cuerpo que se producen tras una exposición prolongada al estrés, además, se puede describir como la respuesta de adaptación ante el ambiente en búsqueda de la homeostasis, dicho proceso se compone de tres fases que se enlistan a continuación (de Camargo, 2010).

Figura 1

Representación del síndrome general de adaptación.



Nota: Retomado de “The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation” por H. Selye, 1946, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 6(2), p.123.

- Fase de alarma (Alarm reaction): es el primer momento de la identificación de los estímulos estresantes y se caracteriza por tres aspectos básicos; presencia de una respuesta de inmovilidad, activación cortical debido a la liberación noradrenalina en la amígdala y manifestaciones faciales que evidencian la percepción de dicho estímulo.

- Fase de resistencia (Resistance): el organismo mantiene la activación fisiológica máxima tratando de superar la amenaza de los estímulos percibidos como nocivos, esta fase no tiene una duración delimitada, en un lapso prolongado se puede considerar como estrés crónico.

- Fase de agotamiento (Exhaustion): en esta fase el organismo ha terminado con sus recursos de afrontamiento ante un estímulo que se ha mantenido presente de manera continua en el paso del tiempo, provocando efectos en el organismo como falta de concentración, fatiga, patologías inmunológicas, cardiovasculares, metabólicas y endócrinas, depresión, problemas gastrointestinales, además de accidentes cardíacos y cerebro vasculares.

Posterior a la descripción del modelo del Síndrome General de Adaptación se propuso una clasificación en la que surgieron dos grandes constructos para la comprensión del mismo; el eustrés y el distrés, ambos teniendo efectos distintos en el organismo, por lo que a continuación se describirá cada uno de estos conceptos.

1.1.1.1 Eustrés y distrés

Como se mencionó anteriormente, el estrés se produce cuando las exigencias (de tipo fisiológico y psicológico) superan la capacidad de gastar energía para mantener la homeostasis, en un inicio no existían diferencias en la clasificación del estrés, pero posteriormente Selye (1987, como se cita en Le Fevre et al., 2003), utilizó el concepto de eustrés y distrés como elementos explicativos del proceso del estrés; el eustrés, fue definido como la respuesta inespecífica del cuerpo ante cualquier demanda que se le hace, que a su vez permite al

organismo adaptarse y sobrevivir y que por lo tanto representa un beneficio para quien lo experimenta, mientras que el distrés, es descrito como el malestar representado por una demanda excesiva respecto al nivel óptimo del estrés (Molina-Jiménez et al., 2008).

A este respecto, Naranjo (2009) menciona que el estrés es parte de la vida y que es consecuencia de las actividades diarias, sin embargo, si el nivel de estrés no es el adecuado para el individuo este se convierte en distrés y exige una adaptación en el aspecto biológico, físico y psicológico. Cuando la persona funciona por debajo del umbral óptimo de estrés, el organismo está subestimado, lo que se puede manifestar como enojo y fatiga. Por el contrario, cuando se funciona por encima del nivel óptimo, el organismo se encuentra sobre estimulado, agotado por cansancio y sometido a una adaptación excesiva que exige una liberación de hormonas, tales como la adrenalina y cortisona, que son responsables de efectos secundarios y de alteraciones metabólicas y orgánicas.

Cabe mencionar que para Selye (1987, como se cita en Le Fevre et al., 2003), el eustrés y el distrés son generados a partir de la interpretación de los estímulos, tesis que fue comprobada a partir de la propuesta del modelo transaccional del estrés propuesta por Lazarus y Folkman (1984), que se abordará a continuación, dicho modelo ayudó a entender la complejidad del proceso del estrés en los individuos, y brindó una propuesta de interpretación y de intervención relacionada con el estrés desde el campo de la psicología.

1.2 El modelo transaccional del estrés

Una de las principales críticas al síndrome general de adaptación fue realizada por Richard Lazarus (1966, como se cita en Robinson, 2018), quien desarrolló el modelo transaccional del estrés, el cual brindó una propuesta de interpretación del estrés desde la perspectiva psicológica a partir de la interacción de los estímulos y el medio ambiente.

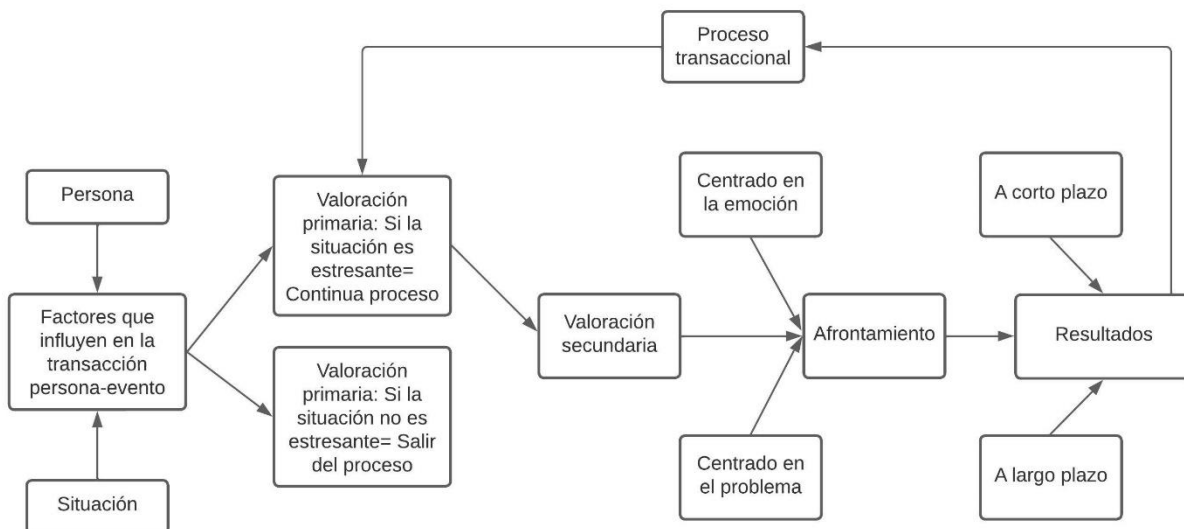
Lazarus y DeLonguis (1983), propusieron estudiar y comprender el estrés desde dos perspectivas; la primera de ellas concibe al estrés como acontecimientos vitales que generan cambios y requieren de adaptación, por otra parte, el estrés puede ser conceptualizado como las molestias cotidianas, es decir, demandas irritantes, frustrantes y angustiantes, cabe mencionar que estas molestias pueden ser transitorias o bien pueden presentarse de manera crónica.

El modelo propuesto por Lazarus y Folkman se define transaccional porque la persona y el entorno conviven en una relación dinámica que es mutuamente recíproca y bidireccional (Lazarus & Folkman, 1984). Para los autores el estrés es definido como una relación entre la persona y el entorno que es valorada por el individuo como una carga o un exceso de sus recursos y que pone en peligro su bienestar (Folkman et al., 1986a).

Dicho modelo cuenta con dos elementos básicos para su comprensión; el concepto de *valoración cognitiva* y el concepto de *afrentamiento*; sin embargo, existen otros elementos importantes y que fueron brindando una perspectiva más completa del modelo, el primero de ellos es el concepto de *evento*, definido por Folkman et al., (1987) como las transacciones estresantes ordinarias de la vida cotidiana, haciendo diferencia de los eventos vitales o importantes, es decir, aquellos eventos significativos que implican un cambio en la vida de la persona, por ejemplo, la muerte de un familiar, el ingreso al campo laboral, etc., la representación del modelo transaccional del estrés se puede ver a continuación (ver Figura 2).

Figura 2

Representación del modelo transaccional del estrés



Nota: Adaptado de “Stress appraisal and coping response to hassles experienced in outdoor recreation settings” (p.98), por R. Schuster et al. 2006, *Leisure Sciences*, 28(2), p.98.

Para Folkman et al. (1986a, 1986b), la *valoración cognitiva* es un proceso mediante el cual las personas evalúan si un evento es relevante para su bienestar, así como las repercusiones que tiene para ella.

Existen dos tipos de valoraciones: la *valoración primaria*, en la que la persona evalúa si hay elementos en juego ante la presencia del evento, usualmente la persona puede preguntarse ¿qué aspectos corren riesgo ante dicho evento?, entre las posibilidades se encuentra un beneficio o un riesgo potencial, riesgo para la salud, pérdida de bienestar para sí mismo o personas a su alrededor, etc. (Folkman & Lazarus, 1988).

Folkman y Lazarus (1985), propusieron tres tipos de eventos a partir de la valoración primaria: a) un evento de tipo irrelevante, que es aquel que no tiene peso para el bienestar de la persona y no tiene ningún interés en atenderlo, b) evento de tipo benigno-positivo con una alta tendencia a un resultado positivo, y c) un evento estresante, donde se incluye la valoración del

evento como una amenaza, es decir, el potencial daño o pérdida, como un desafío, que implica la presencia de un potencial crecimiento, dominio o ganancia y el daño-pérdida, que se refiere al daño ya hecho, como la afectación a la salud, a una persona o a la autoestima.

Las valoraciones que se tienen sobre los eventos implican la interacción de distintos elementos tales como la personalidad, los valores, los compromisos, los objetivos, así como creencias relacionadas sobre uno mismo y el mundo, es a partir de dichos elementos que se van evaluando los elementos que la persona identifica como relevante para su bienestar ante las transacciones estresantes (Folkman & Lazarus, 1985).

Por su parte, en la *valoración secundaria* la persona evalúa los elementos o estrategias que puede llevar a cabo, en caso de ser posible, para superar o prevenir el daño potencial, así como para favorecer su beneficio mediante las diferentes estrategias de afrontamiento, en este proceso la persona puede preguntarse ¿qué puede hacer ante el evento? y ¿qué consecuencias traerá el realizar sus acciones? (Folkman & Lazarus, 1988).

Además, las valoraciones primarias y secundarias tienen una relación interdependiente, un ejemplo es cuando los recursos de afrontamiento son adecuados para hacer frente a una problemática el grado de amenaza disminuye, mientras que, un acontecimiento que podía percibirse como no perjudicial puede convertirse en un riesgo si los recursos de afrontamiento resultan inadecuados, deficientes o nulos para enfrentar las demandas del entorno o superar las limitaciones ambientales o personales (Folkman & Lazarus, 1985).

Un factor importante relacionado con el estudio del estrés y del proceso de la valoración subjetiva de este es la edad, ya que a través del paso del tiempo y conforme la historia de vida de los individuos las situaciones consideradas como estresantes van cambiando. Tal es el caso de la investigación realizada por Lazarus y DeLongis (1983) en la que se demostró que a pesar de

haber factores estresantes similares tanto para estudiantes universitarios y adultos de mediana edad (cuestiones asociadas a la economía), existieron factores estresantes diferentes para cada grupo, en el caso de los primeros se presentaron circunstancias estresantes relacionadas con la carga académica, la falta de tiempo o la sensación de soledad, mientras que los segundos reportaron eventos estresantes más relacionadas a los aspectos económicos, por ejemplo el aumento de los precios, las propiedades, inversiones e impuestos, por lo que se concluye que a partir de los cambios en el tiempo las fuentes de estrés y las emociones generadas se modifican a la par que las valoraciones de los acontecimientos.

El segundo elemento básico para la comprensión del modelo es el concepto de *afrontamiento*, que es definido como la serie de esfuerzos cognitivos y conductuales de la persona, frecuentemente variables y que se producen como respuesta, para gestionar (manejar, reducir, minimizar, dominar o tolerar) las demandas internas y externas de la transacción persona-ambiente evaluada como una carga o una superación de los recursos de la persona (Lazarus & Folkman, 1984).

Al igual que el proceso de valoración, el afrontamiento también cuenta con distintas características: en primer lugar, el afrontamiento está orientado al proceso, es decir, se centra en lo que la persona realmente piensa y hace en un encuentro estresante en particular y en cómo esto cambia durante el proceso de exposición, en segundo lugar se encuentra el hecho de que el afrontamiento es contextual, es decir, que este está influido por la persona, por las demandas reales del encuentro y de los recursos para administrarlas, y por último, no es posible asignar características positivas o negativas a las estrategias de afrontamiento, como se mencionó anteriormente, el afrontamiento se define como los esfuerzos cognitivos y conductuales de una

persona para gestionar las demandas, independientemente del éxito o fracaso en la gestión (Folkman et al., 1986b).

Además de contar con características específicas, el afrontamiento tiene dos funciones principales; 1) enfocar recursos de tipo cognitivo hacia el problema que está siendo identificado (*afrontamiento centrado al problema*) mediante estrategias tales como la confrontación y la resolución planificada de problema, 2) así como regular las emociones presentes durante dichos eventos (*afrontamiento centrado en la emoción*) mediante estrategias como el distanciamiento, el autocontrol, la búsqueda de apoyo social, la evitación o huida, la aceptación de la responsabilidad y retribución positiva (reevaluación positiva) (Folkman et al., 1986a), otras estrategias basadas en la emoción son el humor, el pensamiento mágico y la fe (Lazarus & DeLongis, 1983).

Además, se ha encontrado que el tipo de afrontamiento varía en función de lo que la persona considera que está en juego, es decir, a partir de su valoración primaria y secundaria; por ejemplo, cuando las personas sienten que su autoestima está en riesgo, utilizan la confrontación, el autocontrol, la evasión/evitación, mientras que utilizan la aceptación cuando el autoestima no está en riesgo, y que cuando perciben que el alcance de metas está en juego se utiliza con mayor frecuencia la planeación (Folkman et al., 1986a), en general las formas de afrontamiento centradas en el problema se utilizan con más frecuencia en los eventos que son considerados como modificables, mientras que las formas de afrontamiento centradas en la emoción se utilizan en situaciones que son valoradas como inmutables (Folkman & Lazarus, 1980, como se cita en Folkman et al., 1986b).

Además de las estrategias de afrontamiento propuestas, Lazarus y Folkman (1984), mencionan se pueden generar *respuestas de tipo acomodativa* y *respuestas de tipo manipulativas*

ante las transacciones, en las primeras se presenta una inhibición de la acción ante el evento, es decir, no existe la posibilidad de cambio de la situación, generando así una acomodación a través de la reevaluación o el cambio del ambiente interno de la persona mediante consumo de sustancias, mientras que, en la segunda respuesta, el individuo intenta cambiar su relación con el evento estresante, en este caso existe posibilidades de cambio, las cuales implican el deseo de querer cambiar el contexto, alejarse o evitar el estresor.

Otro elemento que constituye el modelo transaccional del estrés es el concepto de *resultado*, en donde Folkman et al. (1986a) lo definen como la medida en que el encuentro se resolvió con éxito, cabe mencionar que la percepción del resultado está mediada a partir de las expectativas de la persona sobre el evento, es decir, aunque el problema esté presente y no se haya resuelto, el resultado puede evaluarse de manera positiva si la persona considera que existió una buena gestión de las demandas, o en caso contrario, puede resolverse el problema, pero el resultado puede considerarse de manera desfavorable o como un fracaso si la solución se llevó a cabo de acuerdo a otros valores u objetivos importante para la persona.

Además, Lazarus (1993, como se cita en Dias & Pais-Ribero, 2019), comenta que el modelo transaccional del estrés es una perspectiva que se caracteriza por ser micro analítica, contextual y orientada al proceso y que concretamente tiene cuatro características: 1) se describen los pensamientos y acciones que ocurren en una situación estresante o en varias etapas del evento; 2) en la evaluación del afrontamiento no se cuestionan las emociones ni las conductas, sino lo que sucedió en una situación particular, asumiendo que lo ocurrido cambia con el tiempo o con la alteración de la situación o el contexto; 3) la evaluación del afrontamiento implica que evaluemos al mismo individuo en diferentes circunstancias para identificar ya sea la estabilidad o el cambio en las acciones, así como los pensamientos relacionados con el

afrontamiento, y 4) no es posible evaluar el proceso de afrontamiento como bueno o malo, ya que esto depende de la persona, de sus objetivos, de los resultados buscados y de sus preocupaciones.

Relacionado con las emociones, estas son producto de la manera en la que los individuos perciben (o valoran) sus transacciones en curso con el entorno, y a su vez, la intensidad de las emociones puede representar la forma en la que las personas están gestionando los eventos a su alrededor. A medida que cambien las apreciaciones de una persona sobre una transacción, también lo harán sus emociones (Folkman & Lazarus, 1985).

Recientemente el modelo transaccional del estrés ha tenido modificaciones relacionadas con las estrategias de afrontamiento propuestas de manera inicial en la década de los ochentas, Folkman (2010), propone un tercer tipo de estrategia de afrontamiento, *el afrontamiento centrado*, que se basa en valores y creencias más profundas y que hace énfasis en las metas personales y en el reordenamiento de las experiencias vitales con el fin de motivar y sostener el afrontamiento durante los momentos difíciles. Este tipo de afrontamiento se encarga de regular las emociones positivas, ya que estas ayudan a transformar las valoraciones de amenaza en valoraciones de desafío y generan así motivación del afrontamiento a largo plazo y a los esfuerzos de mantenimiento.

1.3 Efectos del estrés en la salud

La exposición ante situaciones estresantes ya sea a corto o largo plazo, genera manifestaciones de tipo fisiológico y psicológico en las personas que lo experimentan, a continuación, se enlistarán las principales afectaciones que puede presentarse debido a esta situación.

Ante el estrés surge el proceso llamado *alostasis*, que es definido como el proceso de adaptación a los diferentes estresores o a los acontecimientos diarios buscando el mantenimiento de la *homeostasis*, concepto que se caracteriza por la búsqueda de la estabilidad a través del tiempo ante los diversos estresores presentes (Sterlin & Eyer 1988 como se cita en McEwen, 2006), también se refiere a los niveles de actividad necesarios para que el individuo logre la adaptación de manera constante en el transcurso del tiempo (McEwen 1998, como se cita en Goldstein, 2007). Cuando no hay una correcta regulación de la respuesta del organismo ante el estrés se da el proceso de la carga alostática, y se compone de los efectos de la activación prolongada, continua o intermitente de los efectores implicados en la alostasis (McEwen, 2006; McEwen y Stellar, 1993, como se cita en Goldstein, 2007; Pilnik, 2010; Sai Sailesh & B, 2019).

Las principales manifestaciones del estrés en los diferentes sistemas del cuerpo humano se describen a continuación:

El *sistema nervioso* es el que cuenta con el mayor número de modificaciones y efectos ocasionados por el estrés, a nivel fisiológico se encuentran modificaciones en el área del hipocampo, que es el área del cerebro que tiene la mayor densidad de receptores de glucocorticoides (Asalگو et al., 2015).

Cuando se presenta la carga alostática en el sistema nervioso, esta se caracteriza por el aumento de cortisol, un aumento de citoquinas proinflamatorias y una disminución de la

actividad del sistema nervioso parasimpático. Además, durante la restricción del sueño de cuatro horas por noche se ha demostrado que se aumentan los niveles de presión arterial, disminuye el tono parasimpático, aumenta el cortisol, así como los niveles de insulina, y aumento del apetito (McEwen, 2006).

Ante el estrés el hipotálamo sintetiza la hormona liberadora de corticotropina (CRH), ésta se libera hacia la hipófisis y genera la hormona adrenocorticotrópica (ACTH), cuyo objetivo es llegar a la corteza suprarrenal y estimular la síntesis de glucocorticoides al unirse con mineralocorticoides. Mediante la activación del eje hipotálamo-pituitario-adrenal (HPA) se libera el cortisol, que tiene una influencia en los circuitos cerebrales encargados de la regulación de las emociones. Se ha demostrado que la exposición prolongada a la hormona del cortisol contribuye a la presencia de síntomas de la depresión, y que cuando se mantiene la exposición a largo plazo ante situaciones estresantes se potencia la ansiedad y se puede generar un trastorno del estado del ánimo, generalmente hay una tendencia a presentar un trastorno depresivo mayor (Anisman & Matheson, 2005).

Se ha comprobado que una regulación negativa en el HPA está relacionada con un aumento en la presencia de glucocorticoides (Zegarra-Valdivia & Chino-Vilca, 2018), además, se ha encontrado que altas concentraciones de glucocorticoides durante periodos prolongados pueden provocar atrofia del hipocampo (Issa et al., 1990 como se cita en Yaribeygi, 2017).

La presencia de citoquinas proinflamatorias inducidas por el estrés influye en el desarrollo de la depresión crónica asociada al mismo. Durante la exposición aguda ante el estrés se presentan comportamientos similares a la enfermedad, dentro de los síntomas están el retraimiento social, disminución de la actividad física, fatiga, somnolencia y alteraciones cognitivas, tales como la memoria y el lenguaje (Mariotti, 2015).

En el *sistema cardiovascular* existen múltiples efectos del estrés, entre ellos se encuentra un aumento de la actividad del ritmo cardiaco, aumento de la presión arterial y un menor tono vagal, es decir, un menor control inhibitor que ejerce el nervio vago sobre el ritmo cardíaco y la conducción auriculoventricular (Vrijkotte et al. 2000). Posterior a la activación del sistema nervioso simpático se produce un aumento de la frecuencia cardiaca, de la fuerza de contracción, de la vasodilatación de las arterias de los músculos esqueléticos, el estrechamiento de las venas, de la contracción de las arterias del bazo y de los riñones, así como la disminución de excreción de suero por los riñones (Heard, 1991, como se cita en Yaribeygi, 2017).

En el caso de pacientes con enfermedad de las arterias coronarias (EAC) el estrés agudo desencadena la isquemia miocárdica, promueve la arritmogénesis, estimula la función plaquetaria (arterosclerosis) generando así una vasoconstricción coronaria y aumenta la viscosidad de la sangre mediante la hemoconcentración. Ante la hiperreactividad del sistema nervioso simpático se presenta aumento de la frecuencia cardiaca y de la presión arterial a los estímulos psicológicos (Rozanski et al., 1999).

En el *sistema gastrointestinal* se presentan al menos dos tipos de afectaciones, la primera de ellas son cambios en el apetito, que pueden generar una ingesta excesiva de alimentos, llevando así a padecer obesidad que a su vez es un factor de riesgo para la presencia de diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares (McEwen & Sapolski, 2006), en segundo lugar, existen afectaciones en la movilidad intestinal, el proceso de absorción, la permeabilidad intestinal, la secreción de moco, ácido estomacal y a la inflamación del tracto gastrointestinal y la presencia del síndrome del intestino irritable como un proceso de defensa de organismo ante los eventos estresantes mediante correlaciones positivas entre dichas condiciones y la presencia de estrés. El estrés, además, suprime el vaciado gástrico debido a la inhibición del complejo

vagal dorsal y aumenta la actividad motora del colon mediante la estimulación del sistema parasimpático sacro, y se presenta una disminución en el umbral de dolor de las sensaciones viscerales en pacientes con trastornos gastrointestinales (Sai Sailesh & B, 2019).

En el *sistema inmunológico* se ha demostrado un aumento en la presencia de enfermedades en personas sometidas estrés de manera frecuente, generando además modulación en el sistema nervioso central (SNC) y el sistema neuroendocrino (Khansari et al., 1990, como se cita en Yaribeygi, 2017). También, se ha demostrado que la activación constante del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HHS) como una respuesta al estrés crónico y en la depresión probablemente deteriora la respuesta inmunitaria y contribuye al desarrollo y la progresión de algunos tipos de cáncer (Reiche et al., 2004).

En el *sistema endócrino* se segrega la hormona liberadora de corticotropina (CRH) y de la hormona corticotrópica (ACTH) después de la exposición al estrés (Carrasco & Van Kar, 2003, como se cita en Yaribeygi, 2017). Durante la etapa de crecimiento la presencia de CRH en los ventrículos cerebrales a causa de episodios de estrés grave inhibe la secreción de la hormona del crecimiento (Rivier & Vale, 1985, como se cita en Yaribeygi, 2017).

Existen también afectaciones en el área sexual ante la exposición al estrés, en el caso de los hombres se genera una elevación de la concentración de glucocorticoides que implica una disminución de la concentración de testosterona, dicha disminución en la producción se da en el hipotálamo, la hipófisis y en los testículos; en el caso de las mujeres, los glucocorticoides son capaces de regular la función ovárica de tres maneras: 1) de forma indirecta a través de la alteración de los niveles de gonadotropinas circulantes al actuar sobre el hipotálamo y la hipófisis; 2) mediante la afectación de los niveles de hormonas metabólicas y factores de crecimiento, como el factor de crecimiento similar a la insulina-1; y 3) mediante la modulación

directa de la función ovárica a través de la presencia de su receptor en los tipos de células ováricas (Whirledge & Cidlowski, 2010).

Es importante considerar que los efectos que el estrés tiene en el organismo, tanto en la parte física como en la parte psicológica, están sujetos a características previas de los individuos, tales como la edad, el sexo, los rasgos de personalidad, la historia de aprendizaje, incluso la genética, y que estas coadyuvan a que se presenten dichos efectos del estrés en el organismo. Es por lo que, los efectos anteriormente mencionados son identificados como consecuencias de la exposición al estrés, sin embargo, no se consideran una respuesta predeterminada en relación con el tiempo e intensidad de exposición ante estímulos estresantes (Sandi, 2013).

Ante es esto, es importante reportar los efectos del estrés en los estudiantes universitarios, ya que la etapa de formación académica profesionalizante es un proceso arduo y constante en el tiempo, llegando a generar afectaciones en la salud de esta población.

1.4 El estrés en estudiantes universitarios

1.4.1 El estrés académico

Como se ha visto en el apartado anterior, hablar del concepto de estrés es importante ya que permite entender el proceso de malestar que los estudiantes universitarios podrían atravesar durante su formación académica, esta situación ha generado mucho interés por lo que algunos autores han propuesto el estudio del estrés académico.

De acuerdo con Barraza (2006, como se cita en Toribio-Ferrer & Franco-Bárceñas, 2016) el estrés académico es definido como:

Un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta cuando el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno son considerados estresores; cuando estos estresores provocan un desequilibrio sistemático (situación estresante) que se manifiesta en una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio); y cuando este desequilibrio obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico (p.11).

El estrés académico, en palabras de Zárate-Depraect et al. (2018) es definido como “el malestar que el estudiante presenta debido a factores físicos o emocionales que ejercen una presión significativa afectando su rendimiento académico y su habilidad meta-cognitiva para resolver problemas” (p. 154).

A continuación se realiza una revisión sobre el estrés y su impacto en los estudiantes universitarios del país, además, se analizarán las consecuencias generadas a partir de la pandemia del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) [SARS-CoV-2] o COVID-19 y el retorno paulatino a las actividades académicas presenciales.

Caballero et al. (2015 como se cita en Osorio et al., 2020), mencionan que los estudiantes universitarios tienen un conjunto de funciones similares a las de un empleo, forman parte de una organización, desempeñan un rol diariamente, realizan actividades que requieren esfuerzos físicos y cognitivos, tienen objetivos constantes durante su formación y son evaluados frecuentemente por el profesorado.

De acuerdo con García (2011), entre los factores que los estudiantes consideran estresantes se encuentran los exámenes, la acumulación de trabajo y pendientes, así como la experiencia del fracaso académico, es decir, tener asignaturas reprobadas, así como el desorden académico que incluye la falta de dinamismo en clases, la falta de interés en el aprendizaje por parte de los docentes y el abordaje de temas complicados o abstractos en las materias del curso, son situaciones que repercuten en las estrategias de aprendizaje cognitivo relacionadas con la memorización en estudiantes universitarios del área de la salud.

Es importante recalcar que el estrés ha estado presente durante el proceso de la formación académica de los estudiantes en todos los niveles de estudio, sin embargo, en el caso de los estudiantes universitarios este está presente debido a las condiciones generadas por los propios planes de estudio, así como de la etapa del ciclo vital en el que estos se encuentran, pasando por la adolescencia y el comienzo de la adultez joven, dando paso a cambios fisiológicos y cognitivos y la presencia de nuevos roles en sus entornos (Alarcón, 2019).

Es por eso que a continuación se presenta una revisión bibliográfica que describe los principales factores de estrés en diversas comunidades universitarias anterior a la declaración de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 así como durante la misma, en la que los factores estresantes cambiaron, así como las circunstancias alrededor de los estudiantes.

1.4.2 Estudios sobre estrés anteriores a la pandemia de SARS-CoV-2

1.4.2.1 Estrés en estudiantes del área de la salud

Ancer et al. (2011), identificaron que realizar actividades laborales durante la etapa de formación académica era un factor importante y relevante para la generación de estrés en la población estudiantil, en 219 alumnos de la carrera de medicina de una universidad en Nuevo León se encontraron en promedio niveles de estrés bajo y niveles altos de autoestima, determinando así una correlación negativa entre estas variables, es decir, que cuando el nivel de estrés disminuye hay un nivel elevado de autoestima.

Por su parte, Marín (2015), reportó la presencia de estrés en estudiantes de carreras relacionadas con las ciencias de la salud (químicofarmacobiología, psicología y licenciatura en salud pública), en la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo (UMSNH), en la que con base en los resultados del inventario SISCO (Sistémico Cognoscitivista) en el que de 900 alumnos, el 55.2% reportó tener siempre o casi siempre sobrecarga de tareas o trabajos escolares, el 61.7% reportó que siempre o casi siempre presenta estrés ante las evaluaciones de los profesores, y en el aspecto fisiológico, 62.9% presentó fatiga crónica, y que en el aspecto cognitivo 68.5% de los estudiantes algunas veces, casi siempre o siempre presentaron sintomatología relacionada con la ansiedad, angustia y la desesperación.

Posteriormente, Condoyque-Méndez et al. (2016) evaluaron el estrés en estudiantes de las carreras de enfermería (n=187) y nutrición (n=42), dentro de los resultados se encuentra que el estrés es elevado cuando hay ingresos económicos bajos en la familia, y que si la madre es la proveedora, el estrés es mayor en comparación con el mismo papel realizado por el padre, del mismo modo se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grado en curso, en el que los primeros años presentan un nivel de estrés más elevado. En la carrera de enfermería

se detectaron como estresores la competencia grupal, la sobrecarga de tareas, trabajos escolares, personalidad y carácter del profesor, evaluaciones constantes, el tipo de trabajos que piden los profesores, no entender los temas revisados en clases, la participación en clase y el tiempo limitado para realizar trabajos, mientras que en la carrera de nutrición los elementos solo fueron la personalidad del profesor, no entender los temas vistos en clase y la participación en las mismas.

Otro estudio realizado en alumnos de enfermería es el de Toribio-Ferrer y Franco-Bárceñas (2016), en el que se reportaron, con ayuda del inventario SISCO, que los principales factores estresantes son los exámenes, la sobrecarga de tareas, la personalidad y el carácter del profesor.

Además, Tijerina et al. (2018), evaluaron a 520 estudiantes de primer grado de la carrera de nutrición mediante la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (*Depression, Anxiety and Stress Scale-21* [DASS-21]) y encontraron que el 19.8% experimentó algún nivel de estrés, así como que 40.6% presentó combinaciones entre niveles de estrés y ansiedad, mientras que el 28.6% mostró combinaciones entre niveles de estrés y depresión.

Por su parte, Zárate-Depraect et al. (2018), encontraron que, en una muestra de 741 estudiantes del primer año de la licenciatura del estado de Sinaloa, solo 36.8% presentó una tendencia positiva relacionada con sus hábitos de estudio, mientras que el 61.14% tuvo carentes o nulas estrategias de estudio, lo que repercutió en los niveles de estrés reportados. Dentro de los factores estresantes, 81.04% de los estudiantes mencionó que la competencia constante, la sobrecarga académica, el carácter de los profesores, las características de las tareas, el tiempo limitado y la falta de comprensión eran factores estresantes constantes en su vida académica, además, se reportaron afectaciones a nivel físico (50.4%) y psicológico (63.7%).

Aunado a lo anterior, García-Araiza et al. (2019), demostraron la prevalencia de niveles altos de estrés en población universitaria de la carrera de medicina, de 71 alumnos del estado de Quintana Roo el 77.3% de primer semestre y 78.63% de cuarto presentaron niveles de estrés percibido, siendo las mujeres las más susceptibles a presentar niveles elevados de estrés.

A su vez, Medina-Toro et al. (2022), reportaron que 611 estudiantes de la carrera de medicina del estado de Nuevo León presentaron niveles altos de estrés en comparación con la población general, en la que la salud psicológica fue el factor con puntuaciones más bajas respecto a la salud física, se encontró que los factores estresantes más presentes fueron los exámenes, la redacción de trabajos, la sobrecarga, la falta de tiempo para cumplir las tareas y la presión constante de estudiar.

Si bien el estrés está presente en estudiantes universitarios del área de la salud, este también se presenta en todas las áreas de estudio ya que el proceso de formación puede resultar demandante de manera indiscriminada, a continuación se describen los principales factores estresantes para estudiantes de otras áreas de estudio.

1.4.2.2 Estrés en estudiantes de diversas áreas de estudios

El estrés no solo está presente en estudiantes del área de la salud, sino también en diversas áreas como las físico matemáticas, las ingenierías, las ciencias sociales, las humanidades y el arte, Pulido et al. (2011), con el objetivo de estandarizar el cuestionario SEEU (Sobre Estrés en Estudiantes Universitarios), encontraron que, en alumnos de carreras tales como tecnología y sistemas, traducción, diseño gráfico y arquitectura, presentaron altos niveles de estrés en comparación con los estudiantes de turismo, derecho, contaduría y finanzas, y ciencias de la comunicación quienes presentaron niveles más bajos. También el autor reportó que los estudiantes del primer semestre fueron quienes tienen niveles más elevados de estrés, resultado

que sería comprobado por Condoyque-Méndez et al. (2016) como se mencionó anteriormente, y por último se evidenció el consumo de sustancias legales o ilegales durante la época de exámenes, las recomendaciones finales hacen énfasis en la búsqueda de nuevas estrategias de afrontamiento para el estrés.

Otra investigación es la de Peña et al. (2017), quienes reportaron que en la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), de 158 estudiantes de las carreras de matemáticas, letras, arquitectura, economía, urbanismo y filosofía, el 88% presentó niveles de estrés durante la evaluación, 13.3% presentó un nivel alto de estrés y 43.7% un nivel de estrés regular, y que los principales factores estresores eran la sobrecarga de tareas y trabajos en tiempo (con una prevalencia del 77.8%), la calidad de la relación con sus compañeros (69%) y la ausencia de profesores en horarios de clase (58.2%). Dentro de las manifestaciones fisiológicas los alumnos reportaron la presencia de somnolencia, necesidad de dormir y fatiga crónica (12.7%), trastornos del sueño (12%) y dolores de cabeza o migraña (10.1%), en cuanto al aspecto psicológico los alumnos reportaron inquietud (12.7%), ansiedad, angustia o desesperación (12.7%), sentimientos de depresión o tristeza (11.4%), aumento o reducción de consumo de alimentos (10.1%), desgana para la realización de sus actividades diarias (8.9%) y aislamiento de las demás personas (8.2%), además de que 49.4% utilizaban la estrategia de afrontamiento de focalización en solución de problemas con regularidad.

Además, Silva-Ramos et al. (2020), reportaron niveles de estrés moderados en 255 estudiantes de una universidad del sureste del país, dicha población estaba compuesta de estudiantes de la carrera de enfermería, genómica, ingeniería petroquímica y nanotecnología, en las que hubo un mayor nivel de estrés en las carreras de enfermería e ingeniería petroquímica. Se identificó que los principales factores estresantes para los estudiantes fueron las evaluaciones de

los profesores, la sobrecarga de tareas y trabajos escolares y el tiempo limitado para hacer los trabajos

Recientemente Rodríguez-Terán y Cotonieto-Martínez (2022), reportaron que de una muestra de 94 estudiantes de nivel licenciatura de las carreras de pedagogía, derecho, psicología y contaduría, de una universidad privada del Estado de México, el 67.9% reportaron niveles moderados-severos de estrés, siendo este mayor en mujeres que en hombres, asimismo, se encontró que los años de vida entre los que se encuentra un mayor nivel son entre los 18 y los 21 años, mostrando una tendencia a la baja.

De acuerdo con Caballero et al. (2015 como se cita en Osorio et al., 2020) se demuestra que los estudiantes universitarios están sometidos de manera constante a situaciones generadoras de estrés entre las que se encuentran largas jornadas de estudio, entrega de tareas y proyectos que implican recursos físicos y psicológicos, así como la calidad de las relaciones con compañeros y profesores y que los estudiantes del área de la salud y ciencias de la educación son aquellos que reportar un mayor nivel de estrés, esto debido al trabajo que tienen con las vidas de personas al momento de ofrecer sus servicios, e interactuar con personas durante periodos de enfermedad, sufrimiento o incluso la muerte (Avalos & Trujillo, 2021; Becerra et al., 2016 en Osorio et al., 2020).

A partir de la declaración de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 hubo cambios en el ámbito académico entre los que surgieron la necesidad de implementar una modalidad de enseñanza a distancia, misma que tuvo repercusiones a nivel estudiantil, docente e incluso administrativo, tanto a nivel mundial como a nivel nacional, por lo que a continuación se realizará una breve revisión acerca de los principales factores estresantes en los estudiantes durante dicho periodo.

1.4.3 Estudios sobre estrés durante la pandemia de SARS-CoV-2

A partir de la declaración de la pandemia en el mes de marzo del 2020 hubo diversos cambios a nivel social, desde los efectos económicos a nivel mundial y nacional, así como cambios muy rápidos en las dinámicas de interacción habitual, uno de los ámbitos afectados fue el académico en el que las actividades académicas cambiaron de modalidad, pasando de la presencial a aquella implementada a la distancia, misma que trajo como consecuencia estresores diversos para la comunidad estudiantil en todos los niveles académicos.

En los ambientes universitarios hubo efectos en relación al cambio de la modalidad escolarizada y presencial, su transición a la modalidad a distancia y mediada por el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como la exposición constante a grandes cantidades de información acerca de los acontecimientos presentes en dicho momento, por ejemplo, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se realizó una encuesta a 383 profesores en la que el 43.3% reportaron deficiencias a nivel logístico, es decir, situaciones asociadas al manejo del tiempo, horarios de clase y espacios de trabajo físico, 39.7% presentó deficiencias de tipo tecnológicas, tales como acceso a internet, uso de equipo de cómputo y desconocimiento de plataformas educativas, 35.2% reportó deficiencias pedagógicas, en situaciones tales como el manejo de grupos a distancia, evaluación constante de los estudiantes y la generación de herramientas didácticas, finalizando con el 14.9% que reportó deficiencias de tipo socioafectivas, es decir, la propia presencia de sentimientos de tristeza, frustración, ansiedad y cansancio (Sánchez et al., 2020).

Las condiciones económicas durante la pandemia jugaron un papel muy importante ya que la incapacidad de acceso a una red de internet, la falta de equipo electrónico (celular o computadora), así como la falta de un espacio de estudio fueron aspectos restrictivos para

estudiantes de bajos recursos, dando como resultado la deserción escolar o el bajo aprovechamiento académico, aunado a situaciones económicas que involucraban a la familia, por ejemplo, el desempleo (Terrazas, 2022).

El cambio de roles en el proceso del aprendizaje por parte del estudiantado resultó importante ya que, en ese momento, los alumnos fueron responsables de asumir un rol activo que involucró la utilización y el manejo de las TIC, la capacidad de un estudio autorregulado, que implica autonomía, una adecuada administración de tiempo, generación de hábitos de estudio, conocimiento de estrategias de aprendizaje y presencia de motivación constante (Rivas, 2021).

El impacto que la pandemia tuvo a nivel mundial también fue documentado, dada la propagación del virus realizar una síntesis del impacto a nivel mundial resultaría un trabajo arduo y extenso, por lo que a continuación se presenta una breve síntesis acerca del impacto de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 en otros países.

1.4.3.1 Estudios sobre el estrés a nivel mundial durante la pandemia de SARS-CoV-2

Las condiciones relacionadas a la pandemia del virus SARS-CoV-2 se generalizaron en todo el mundo, en Estados Unidos de 725 estudiantes de tiempo completo 44.9% afirmó estar de acuerdo o algo de acuerdo con la frase “Estoy tan ansioso por la COVID-19 que no puedo prestar atención a nada más” así como también cambios en sus condiciones económicas ya que la mitad de los alumnos perdieron su empleo (Cohen et al., 2020).

Otro estudio realizado por Wang et al. (2020) demostró la presencia de un alto nivel de estrés en estudiantes universitarios en Estados Unidos, de 2031 participantes el 71.6% declararon que sus niveles de estrés/ansiedad habían aumentado durante la pandemia, mientras que el 5.48% indicaron que había disminuido y el 23.26% mencionaron que el nivel de estrés era igual que antes, dentro de los factores que incrementaban el estrés de los alumnos se reportan cuestiones

relacionadas al ámbito académico (39.12%) que se componían de elementos como un aumento en la dificultad de los contenidos revisados, preocupación por las evaluaciones; el segundo factor fue la incertidumbre general respecto a la pandemia (34.71%); el tercero fue preocupaciones por la salud (34.71%); el cuarto fue la incertidumbre respecto a las finanzas (20.51%) y el quinto elemento fue el entorno de la vida y el trabajo (20.29%) que incluía aspectos como salir de casa, el trabajo a distancia y el confinamiento con otros.

Igualmente, en este país, de 1019 estudiantes de carreras del área de la salud 56% reportó que los exámenes a distancia le resultaban más estresantes que los exámenes presenciales, y que durante la cuarentena existió un aumento en su consumo de cafeína, bebidas energizantes, refrescos, comida rápida, comida con altos contenidos de azúcares, así como un aumento de consumo de cigarrillos y analgésicos, mientras que hubo una disminución en el consumo de comida saludable, disminución de horas de sueño, reducción de actividad física (Elsalem et al., 2020).

Otro ejemplo es el de estudiantes italianos en el que de 955 el 66% presentó un nivel de estrés moderado y el 23.4% reportó un nivel de estrés alto, esto a partir de la evaluación con la Escala de Estrés Percibido (*Perceived Stress Scale* [PSS-10]), además se reportó que 54.4% de los estudiantes presentó dificultades de estudio antes de sus exámenes, se mostraron diferencias significativas de acuerdo al año que cursaban. Siendo los de primer año más afectados en comparación a los de tercer año y quinto año (Quintiliani et al., 2021).

En Francia las condiciones económicas jugaron un papel importante para mantener niveles altos de estrés en los estudiantes, ya que de 291 evaluados, el 60.2% de los alumnos reportaron un incremento en sus niveles de estrés, aquellos que no se reubicaron a sus lugares de origen presentaron mayores niveles de estrés, es decir, que un porcentaje especialmente alto de

estudiantes que no se reubicaron (71.6%) declararon un estrés general moderado o grave en comparación con los que se trasladaron (50.5%) (Husky et al., 2020).

Cabe mencionar que las afectaciones en los estudiantes causada por el estrés durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 también se presentaron a nivel nacional en diversas comunidades universitarias, misma revisión se presenta a continuación.

1.4.3.2 Estudios sobre el estrés a nivel nacional durante la pandemia de SARS-CoV-2

Dentro de los cambios generados a partir de la pandemia en el ámbito académico se encuentra la pérdida de la experiencia profesional de los universitarios por la falta de las prácticas profesionales en diversas modalidades, por ejemplo, el servicio social o la práctica supervisada, así como el distanciamiento físico de amigos y profesores, además de aumento de la incertidumbre asociada al futuro de los espacios académicos (Avalos & Trujillo, 2021).

González-Jaimes et al. (2020), reportaron un aumento en los niveles de estrés percibido en estudiantes universitarios de diversos estados del país, de 644 alumnos el 60.5% reportaron un nivel de estrés bajo, 5.9% un estrés moderado, 24% reportó un nivel de estrés alto y el 1.4% un nivel muy alto, siendo las estudiantes mujeres de 18 a 21 años aquellas con mayores niveles de estrés percibido.

Avalos y Trujillo (2021), reportaron que en 765 estudiantes universitarios de instituciones públicas del estado de Jalisco de carreras mayoritariamente de ciencias de la salud (74%), se encontraron estresores tales como las deficiencias metodológicas de los profesores (62.7% entre niveles medio y alto), así como sobrecarga académica (74.4% entre niveles medio y alto) y que la mayoría de los estudiantes reportó un nivel medio de estrés (65.9%), se encontró además la utilización de estrategias de afrontamiento por parte de los alumnos, tales como reevaluación

positiva (48.2% a nivel medio y 22.9% a nivel alto), búsqueda de apoyo social (42.9% a nivel medio y 28.8 a nivel alto), y planificación (47.8% a nivel medio y 31.1% a nivel alto).

Osorio y Prado (2021) mostraron cambios en la interacción de estudiantes de la UNAM y del Instituto Politécnico Nacional (IPN); en la muestra de su estudio, el 10.6% reportó que tuvo peleas constantes con su familia, el 43.6% declaró que ya no tenían interacción con su pareja, además, el 21.1% reportó inestabilidad laboral y el 10% de sus progenitores perdieron su empleo.

Gutiérrez-García et al. (2021) también reportaron la presencia de niveles de estrés elevados en estudiantes universitarios de pregrado y de posgrado en el estado de Guanajuato, de 641 estudiantes evaluados el 61.4% era estudiante del área de salud y humanidades, 92.7% vivía con su familia y 51.6% presentó algún nivel de malestar emocional durante la evaluación realizada, se confirmó también un mayor riesgo de presentar niveles altos de estrés en mujeres estudiantes de pregrado del área de la salud y humanidades, este último dato corroborado por Ortega-Ceballos et al. (2022).

Por su parte, Pérez-Pérez et al. (2021) demostraron los efectos del confinamiento por la COVID-19 en 105 estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana mediante el inventario DASS-21, el 77.4% reportó estrés leve, 11.3% moderado, 7.5% severo y 3.8% extremadamente severo.

Recientemente, Rivas et al. (2021) realizaron una investigación en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) con 184 estudiantes de la carrera de enfermería, en donde se demostraron diferencias en el nivel de estrés percibido, por ejemplo, antes de la pandemia 34.8% de los estudiantes presentaron un nivel de estrés medio, 20.7% presentaba un nivel moderado, y

9.2% presentaba niveles altos, mientras que durante la pandemia 28.3% presentaron un nivel de estrés medio, 44.6% un nivel de estrés moderado y 23.4% un nivel de estrés alto.

En la misma investigación se encontraron modificaciones en los estresores antes y durante de la pandemia, por ejemplo, la presencia de sobrecarga de tareas era diferente entre la modalidad presencial 24.5% (casi siempre) y 12% (siempre) en comparación a la modalidad a distancia 30.4% (casi siempre) y 40.8% (siempre), así como la evaluación con un 20.1% (casi siempre) y 10.3% (siempre) en comparación a la modalidad a distancia 27.2% (casi siempre) y 25% (siempre), y por último, la claridad de las clases y la enseñanza con porcentajes de 10.3% (casi siempre) y 5.3% (siempre), en comparación con la modalidad a distancia de 28.3% (casi siempre) y 13% (siempre).

Además, se mostraron cambios en síntomas asociados al estrés como aumentos en niveles de trastornos del sueño 10.8% (casi siempre) y 7.6% (siempre) en comparación a la modalidad a distancia con 21.2% (casi siempre) y 16.4% (siempre), fatiga con porcentajes antes de la pandemia de 18.5% (casi siempre) y 13.5% (siempre) pasando a 27.8% (casi siempre) y 25.5% (siempre) durante la pandemia, además de la presencia de depresión antes 11.4% (casi siempre) y 8.2% (siempre) y durante la pandemia con 24.5% (casi siempre) y 15.2% (siempre), misma situación para la presencia de ansiedad en los estudiantes antes con 15.2% (casi siempre) y 13.5% (siempre) y durante con 22.8% (casi siempre) y 23.9% (siempre).

Se puede concluir que los efectos del estrés antes, durante y después de la pandemia en la comunidad universitaria se han visto reflejados en todo el mundo, por lo que es importante realizar un abordaje con los estudiantes para lograr una reducción de los niveles de estrés, así como identificar cambios en sus estrategias de afrontamiento ante las adversidades de su vida diaria.

A continuación, se presentará una revisión general de las principales estrategias realizadas durante los últimos 10 años para el abordaje del estrés en los estudiantes universitarios para dar paso a la presentación del proyector de investigación realizado.

1.5 Intervenciones de manejo de estrés en estudiantes universitarios

Durante la última década las intervenciones relacionadas con la gestión y el control del estrés han cobrado relevancia, se han realizado diversos abordajes teóricos y prácticos que van desde el uso de la terapia cognitivo conductual hasta el reciente uso de terapias basadas en mindfulness, por ejemplo la Reducción de Estrés Basado en Mindfulness (*Mindfulness-Based Stress Reduction* [MBSR]), y de la Terapia de Aceptación y Compromiso (*Acceptance and Commitment Therapy* [ACT]), además de utilizar biomarcadores fisiológicos como elementos de referencia para la evaluación de los efectos de las intervenciones.

Los componentes de la terapia cognitiva pretenden ayudar a los individuos a identificar y modificar las creencias disfuncionales que influyen en la respuesta a los estímulos y en el consecuente malestar fisiológico y psicológico.

En otro meta-análisis realizado por Rith-Najarian et al. (2019) se revisaron 62 ensayos experimentales donde las técnicas aplicadas en las diferentes muestras de estudiantes Universitarios fueron relajación (69%), actividad física (25%) y biorretroalimentación (7%), reestructuración cognitiva (47%), atención plena (31%), construcción de la percepción (26%), autocontrol (13%), resolución de problemas (21%), habilidades de comunicación (13%), exposición (13%), programación de actividades (12%), gestión de tiempo (9%), higiene del sueño (9%) y entrenamiento en asertividad (6%), aunque en el 31% de los programas revisados no se especificaron las estrategias utilizadas.

A continuación se describen algunas investigaciones recientes donde se resalta la eficacia de estos tratamientos para la reducción de niveles de estrés en los estudiantes de nivel superior.

1.5.1 Intervenciones cognitivo conductuales

De acuerdo con Regehr et al. (2013), la terapia cognitivo-conductual incorpora componentes cognitivos y conductuales basados en principios de aprendizaje relacionados con el conductismo y con el aprendizaje social para explicar el funcionamiento de las interacciones recíprocas entre las personas y su ambiente. Las intervenciones conductuales suelen centrarse en el control de las reacciones físicas ante el estrés mediante la respiración controlada o la relajación muscular. En cuanto a la terapia cognitiva, esta ayuda a los individuos a identificar y modificar las creencias disfuncionales que influyen en la respuesta a los estímulos y en el subsiguiente malestar fisiológico y psicológico.

Dentro de las investigaciones han utilizado el modelo cognitivo conductual como estrategia de intervención para el control y manejo del estrés en estudiantes universitarios haciendo uso de las TIC, algunas de las que se han reportado son las siguientes; Arpin-Cribbie et al. (2012) realizaron una intervención en línea con estudiantes para el abordaje de manejo del estrés y el perfeccionismo en 58 estudiantes y 25 alumnos en la lista de espera que fungieron como grupo control, durante la intervención cognitiva conductual con una duración de 10 semanas se brindaron los siguientes contenidos: identificación de estados de ánimo negativos, diferenciación entre el deseo y la necesidad, psicoeducación asociada al estrés, distracciones, control estimular, actividad física, higiene del sueño y meditación. Posterior a la intervención se encontraron diferencias significativas mostrando una reducción en los puntajes obtenidos en las escalas relacionadas a la ansiedad y al perfeccionismo en comparación al grupo de la lista de espera.

El desarrollo de intervenciones psicológicas mediante el uso de las TIC ha ayudado a tener un mayor alcance en los niveles de atención a estudiantes universitarios, por ejemplo, Day

et al. (2013), realizaron una intervención vía internet para el manejo del estrés con 66 estudiantes universitarios, durante seis semanas se revisaron temas tales como balance decisional, identificación de factores de cambio, psicoeducación sobre pensamientos automáticos, además se contó con módulos opcionales tales como técnicas de respiración y de relajación, el efecto del estrés en las relaciones sociales, higiene del sueño, medicamentos para depresión y ansiedad así como presencia del estrés en el síndrome premenstrual. Los resultados indican que hubo diferencias significativas en los puntajes de la escala DASS-21 mostrando una reducción en cada una de las tres subescalas del instrumento.

Otra investigación realizada con estudiantes universitarios es la de Baghurst y Kelley (2013), quienes trabajaron con 531 estudiantes de nivel superior en Estados Unidos, los cuales fueron divididos en cuatro grupos con quienes realizaron diversas intervenciones para el manejo del estrés durante 16 semanas: un grupo contó con una intervención psicológica cognitivo conductual (con un contenido en temas tales como psicoeducación sobre el estrés, identificación de objetivos de tratamiento, niveles de afrontamiento, importancia de la comunicación, gestión del tiempo y técnicas de relajación), el segundo contó con un programa de actividad física, el tercero con una intervención específica en actividad física cardiovascular, y un cuarto grupo, que fungió como grupo control, se concluyó que el grupo con intervención cognitivo conductual y el grupo de actividad física, presentaron niveles significativamente más bajos de estrés percibido, ansiedad ante los exámenes y agotamiento personal al final del semestre, el grupo de actividad física cardiovascular obtuvo puntuaciones significativamente más bajas en estrés percibido y agotamiento personal, pero no hubo diferencias en las puntuaciones de ansiedad ante los exámenes, concluyendo que las tres intervenciones fueron efectivas en contraste con el grupo control.

Por su parte, Dimou et al. (2013) realizaron una intervención basada solamente en la realización de dos ejercicios diarios de respiración y relajación durante ocho semanas en 33 estudiantes de psicología de una universidad en Grecia, al término de la investigación no hubo diferencias significativas en la escala PSS-14, sin embargo, los participantes reportaron una disminución subjetiva del estrés durante la intervención, hubo diferencias significativas respecto al *locus* de control interno por parte de los participantes, así como un aumento en la satisfacción de su vida sexual activa.

Otro estudio es el de Biró et al. (2014), quienes implementaron un taller para el manejo del estrés en estudiantes universitarios en Hungría con una duración de 30 horas repartidas en 14 semanas, dicha intervención se compuso de psicoeducación sobre sustancias ilegales, técnicas de relajación y habilidades sociales; se recolectaron datos mediante el Cuestionario de Salud General (*General Health Questionnaire* [GHQ-12]) se encontró una diferencia significativa en los valores reportados sobre malestar psicológico percibido antes y después de la intervención.

Por otra parte, Kim et al. (2016), llevaron a cabo la implementación de un taller de 8 sesiones con estrategias cognitivo conductuales para el manejo del estrés en 84 estudiantes de una universidad de Corea, se abordaron temas como psicoeducación sobre el estrés, reestructuración cognitiva, control emocional, estrategias de comunicación y entrenamiento en solución de problemas, en el que se presentaron diferencias significativas en los niveles de estrés en la vida universitaria, en los niveles de estrés psicológico, de depresión y de ansiedad fóbica entre el grupo experimental y el grupo control, a excepción de los niveles de cortisol que fue el único biomarcador fisiológico evaluado en la intervención.

Por su parte, Park et al. (2017), realizaron una intervención con 36 estudiantes de una universidad del noroeste de Estados Unidos dividiendo a la muestra en tres grupos: un grupo con

una intervención cognitivo conductual con duración de 8 sesiones de 60 minutos basada en técnicas de relajación, habilidades de afrontamiento, gestión de estrés, así como desarrollo de habilidades cognitivas; un segundo grupo con una intervención basada en actividades de yoga y un tercer grupo en lista de espera, al término de la investigación se reportaron diferencias estadísticamente significativas específicamente en un aumento de horas de realización de actividad física al día y un aumento de minutos respecto al tiempo de caminatas diarias en los grupos con intervención cognitivo conductual y con entrenamiento en actividades de yoga, cabe mencionar que no se presentaron diferencias significativas respecto a los niveles de estrés reportados antes y después de la intervención en el inventario DASS-21 ni en los niveles de autorregulación, de impulsividad y de moderación, ni en niveles de regulación emocional, en conductas sexuales de riesgo y en cambios relacionados al consumo de alimentos.

Aunado a lo anterior, Ezegbe et al. (2019), realizaron una intervención cognitivo conductual en 55 estudiantes nigerianos para el tratamiento de ansiedad, depresión y estrés, el contenido abordado durante la intervención fue psicoeducación sobre la ansiedad, técnicas de tensión y relajación, identificación y reestructuración cognitiva, solución de problemas y programación de actividades, los resultados de la intervención muestran diferencias significativas durante y después de la intervención, mostrando una reducción en los niveles de ansiedad y depresión presente en los estudiantes universitarios del grupo experimental en comparación al grupo de lista de espera (grupo control).

En Nigeria Agah et al. (2021), realizaron un estudio experimental para el manejo del estrés ante los exámenes mediante un programa de 16 sesiones de una hora en la que se abordaron diversos temas como el modelo ABC, identificación de pensamientos automáticos, debate de distorsiones cognitivas, auto instrucciones, resolución estratégica de exámenes,

estrategias de comunicación y auto reforzamiento. La investigación mostró diferencias significativas respecto a los valores de la Escala de Estrés ante los Exámenes (*Exam Stress Scale* [ExamSS]), mostrando una reducción en los niveles de estrés después y con un seguimiento posterior de la intervención en el grupo experimental en comparación al grupo control.

Recientemente y dadas las condiciones asociadas a la pandemia por el virus de SARS-CoV-2, Theurel et al. (2022), diseñaron una intervención online multicomponente de ocho sesiones de 45 minutos con temas tales como definición de salud mental, psicoeducación sobre el estrés, técnicas de relajación para el manejo del estrés, planificación del tiempo, higiene del sueño, *mindfulness* e identificación de pensamientos y emociones, en donde se encontraron diferencias significativas en la puntuación del Cuestionario de Salud del Paciente 2 (*Patient Health Questionnaire-2* [PHQ-2]), y en la Escala de Bienestar Dental de Warwick-Edinburgh (*The Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale* [WEMWBS]), mostrando un aumento en los niveles de bienestar y salud en dichas escalas.

Una de las técnicas que también ha sido utilizada para el manejo del estrés en población general y en los estudiantes universitarios es el entrenamiento en solución de problemas, por lo que a continuación se enlistarán diversidad investigaciones que hacen uso de dicha estrategia.

1.5.1.1 Intervenciones en solución de problemas en estudiantes

En el ámbito educativo existen pocas intervenciones enfocadas en la enseñanza de esta estrategia, por ejemplo, Um et al. (2010), propusieron la implementación de un programa de intervención basado esta técnica, así como psicoeducación en el manejo de distorsiones cognitivas en 82 estudiantes de secundaria, con una duración de 10 sesiones de 90 minutos, los resultados mostraron la eficacia del programa ya que emergieron diferencias significativas en la capacidad de resolver problemas entre el grupo experimental y el grupo control.

A su vez, Ahmady y Shahbazi (2020), realizaron un entrenamiento con esta misma técnica en 40 estudiantes de la carrera de enfermería durante ocho sesiones, en el que se encontraron diferencias significativas en relación con las habilidades de solución de problemas adquiridas posterior a la intervención entre el grupo experimental y el grupo control.

Aunado a lo anterior, en un trabajo realizado por Jo et al. (2022), demostraron que los estudiantes de los últimos semestres de la carrera de enfermería presentaron un estilo enfocado a la resolución racional de los problemas en comparación a los estudiantes de los primeros años de la carrera, así como diferencias significativas en la orientación negativa del problema respecto a la calidad de las relaciones interpersonales de los estudiantes, además de encontrarse diferencias significativas en relación con el grado de satisfacción con la carrera y los niveles de orientación negativa del problema y resolución racional del problema.

De acuerdo con las investigaciones mencionadas anteriormente se demuestra que el abordaje del estrés mediante diversas estrategias cognitivo conductuales ha mostrado resultados eficaces presentando diferencias significativas entre los valores evaluados antes y después de las intervenciones, por lo que en el presente trabajo se retomaron diversas estrategias que fueron aplicadas a los estudiantes universitarios durante la implementación del protocolo de investigación.

1.5.2 Intervenciones basadas en mindfulness

De acuerdo con Hayes (2004, como se cita en Zych et al., 2012) y Pérez (2006), las terapias conductuales se pueden clasificar en tres generaciones; la primera de ellas basada en los principios del condicionamiento clásico y operante con el objetivo de lograr una modificación de la conducta; la segunda fue el surgimiento de la terapia cognitivo conductual, misma que se enfoca además de la conducta y el aprendizaje en el procesamiento de la información, haciendo

énfasis en la presencia de pensamientos y creencias en los sujetos; mientras que la tercera son las terapias contextuales, las cuales se basan en el uso del análisis funcional de la conducta para el abordaje de comportamientos problema predominantes y de sus elementos cognitivos, pasando de un modelo internalista, mecanicista y así nosológico (nomotético), hacia un modelo contextualista, holista y de caso individual (ideográfico), haciendo mayor referencia al análisis y logrando el uso de diversas estrategias de la primera y segunda generación para brindar así una atención personalizada y de acuerdo a las necesidades de los pacientes.

Como se mencionó anteriormente existen aproximaciones novedosas de técnicas basadas en técnicas de mindfulness, mismo que es denominado por Gallego et al. (2014) como la capacidad de concentrar la atención sobre las experiencias que ocurren en el momento presente, específicamente aceptándolas y no juzgándolas, Bishop (2004, como se cita en Gallego et al., 2014) menciona que los dos principales elementos del mindfulness son: 1) la autorregulación prestada a la experiencia inmediata, lo que permite el reconocimiento de los acontecimientos en el momento presente; y 2) una orientación a la auto experiencia del momento presente caracterizada por la curiosidad, la apertura y la aceptación.

Existen diversas terapias que utilizan técnicas basadas en el mindfulness, entre las principales se encuentran la Reducción del Estrés Basado en la Atención Plena (*Mindfulness-Based Stress Reduction* [MBSR]), la Terapia Cognitiva Basada en la Atención Plena (*Mindfulness-Based Cognitive Therapy* [MBCT]), la Terapia Dialéctica Conductual (*Dialectical Behavior Therapy* [DBT]), y la Terapia de Aceptación y Compromiso (*Acceptance and Commitment Therapy* [ACT]).

A continuación, se describirán de manera breve algunas investigaciones realizadas utilizando diversas técnicas basadas en el mindfulness y su impacto en la gestión del estrés en estudiantes universitarios.

Gallego et al. (2014) realizaron una intervención en 125 estudiantes del primer año de licenciatura en educación de la Universidad de Almería en España, en la que se brindó una intervención basada en los principios de la MBCT con una duración de ocho sesiones, mientras que a un segundo grupo se le brindó un taller basado en actividad física y a un tercer grupo fungió como grupo control, específicamente, los elementos abordados durante la intervención basada en la MBCT fueron la exploración del cuerpo (*bodyscan*), la respiración con atención plena (*mindful breathing*), la respiración de tres minutos (*breathing space*), yoga y ejercicios de meditación en reposo (*sitting meditation*). Se encontraron diferencias significativas a partir de la evaluación del nivel de estrés con el inventario DASS-21, las diferencias mayoritariamente fueron en comparación al grupo con mindfulness y el grupo control, mostrando una reducción en los puntajes obtenidos del inventario, sin embargo, no hubo diferencias significativas entre el primer y el segundo grupo de intervención.

Por su parte, De Vibe et al. (2013) realizaron una intervención psicológica basada en los principios de la MBSR para la gestión de estrés en estudiantes de la Universidad de Oslo y la Universidad de Tromsø en Noruega, mediante 6 sesiones de 90 minutos y una sesión de 6 horas, así como la práctica de técnicas de mindfulness en casa, se llevaron a cabo ejercicios físicos y mentales para aumentar la atención de los participantes en el momento presente, así como enseñanza didáctica relacionada a la atención plena, el estrés, la gestión del estrés y la comunicación consciente, mediante guías auditivas para la realización de los ejercicios. Se obtuvo una disminución en los puntajes del inventario GHQ-12, en la Escala de Estrés Percibido

en la Escuela de Medicina (*Perceived Medical School Stress* [PMSS]), así como en la Escala de Bienestar Subjetivo (*Subjective Well-being* [SWB]). Respecto al Cuestionario de Atención Plena de Cinco Facetas (*Five Facet Mindfulness Questionnaire* [FFMQ]) se mostraron diferencias significativas en la faceta “no reaccionar” y “observar” de manera general con un aumento en el uso de las facetas antes mencionadas, mientras que en las facetas “no juzgar” y “actuar con conciencia” solo hubo diferencias significativas específicamente con las mujeres, por lo que se concluye que este tratamiento basado en mindfulness puede ser más efectivo en ellas, aunque se recomienda realizar más investigaciones para comprobar estos resultados.

Además, Kuhlmann et al. (2016), realizaron una intervención con estudiantes universitarios de medicina y odontología denominado Medimind; el trabajo se llevó a cabo con tres grupos, el grupo experimental, en el que mediante un entrenamiento de cinco sesiones de 90 minutos los participantes realizaron estrategias que implicaron el abordaje de pensamientos y emociones intrusivos con una actitud de aceptación para sentirse menos involucrados, así como la identificación de errores de pensamientos y entrenamiento en reevaluación funcional, un segundo grupo, en el que se implementó una intervención basada en el entrenamiento autogénico, además de estrategias como la relajación muscular progresiva y ejercicios de respiración, y un tercer grupo, que fungió como control. No se encontraron diferencias significativas antes y después de la intervención, sin embargo, se mostró una diferencia en las medias de los resultados obtenidos en el Inventario Breve de Síntomas (*Brief Symptom Inventory* [BSI]) durante el seguimiento al año siguiente.

Por su parte Lynch et al. (2018), propusieron la adaptación de un protocolo basado en la MBSR llamado Afrontamiento en la Vida Universitaria Basado en Mindfulness (*Mindfulness-Based Coping With University Life* [MBCUL]), que se compone de ocho sesiones y un día de

retiro entre la semana seis y siete, la investigación se realizó con 38 estudiante de la Universidad de Northampton (UoN) con tres grupos, dos a los que se les impartió el programa MBCUL y un grupo control, posterior a la intervención se obtuvieron diferencias significativas en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (*Hospital Anxiety and Depression Scale [HADS]*), mostrando una disminución en los puntajes de las escalas HADS-A, HADS-D y la puntuación total del inventario. Así como una disminución parcial en los puntajes de la Escala de la PSS, y un aumento en el Inventario de Mindfulness de Friburgo (*Freiburg Mindfulness Inventory–Short Version (FMI)*).

En relación con otras terapias que utilizan elementos del Mindfulness, Frögéli et al. (2015), propusieron el desarrollo de una estrategia basada en la ACT, esta se define como un método de terapia conductual que se centra en la disminución de la evitación de los pensamientos y sensaciones estresantes, aumentando la conciencia del momento presente, con el objetivo de aumentar las acciones efectivas basadas en valores y aumenta la calidad de vida de las personas. Se propuso una intervención de seis sesiones de dos horas cada una con 69 estudiantes del *Karolinska Institutet* en Suecia, dicha intervención se compuso de diversas estrategias, entre las que se encuentra la psicoeducación sobre el estrés, estrategias de cambio de comportamiento, habilidad de comunicación y asertividad, así como formación de estrategias de ACT para el manejo de pensamientos y eventos estresantes.

En comparación con el grupo control (44 alumnos) se mostraron diferencias significativas en los puntajes de la Escala de Conciencia de Atención Plena (*Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)*) mostrando un aumento en los niveles de atención plena en comparación con el grupo control, así como una diferencia significativa a partir de la disminución en los niveles de estrés percibido en la Escala PSS.

De acuerdo con los estudios revisados el presente protocolo es relevante, debido a que el estrés se encuentra de manera constante durante la formación académica, especialmente en los estudiantes universitarios, y a que este aumentó ante la pandemia generada por el virus SARS-CoV-2, ante el regreso paulatino a las actividades presenciales se consideró necesario brindar estrategias para que los estudiantes logren una mejor gestión del estrés diario, por lo que se implementó el siguiente protocolo de intervención de cuatro sesiones de dos horas cada una, compuesto de estrategias cognitivo conductuales de primera y segunda generación, entre las que se encuentran técnicas de relajación y respiración, así como el entrenamiento en habilidades sociales y solución de problemas, con el objetivo de reducir los niveles de estrés percibido en los estudiantes universitarios de una Universidad Pública del Estado de México.

1.6 Protocolo de intervención: Diseño e implementación de un programa de intervención cognitivo conductual para el manejo del estrés en estudiantes universitarios del área de la salud

1.6.1 Planteamiento del problema y justificación

Durante su formación académica los estudiantes universitarios están frecuentemente sometidos a situaciones estresantes en diversos ámbitos de su vida, que van desde las condiciones individuales, familiares, pasando por las condiciones institucionales hasta las de tipo macro social, tal es el caso de la pandemia generada a causa del virus SARS-CoV-2.

El estrés surge cuando las exigencias de tipo fisiológico superan la cantidad de energía para mantener la homeostasis en el organismo, y desde la perspectiva cognitiva, este se presenta cuando las demandas ambientales son valoradas como una carga o un exceso de sus recursos y que pone en peligro su bienestar (Folkman et al., 1986a).

Cabe mencionar que estas condiciones han estado presentes durante el transcurso del tiempo y es que, de acuerdo con Caballero et al. (2015 como se cita Osorio et al., 2020), los estudiantes forman parte de una organización, realizan actividades que requieren esfuerzos físicos y cognitivos, y son evaluados de manera continua.

Se pueden enlistar diversos factores estresantes en común, entre los más frecuentes se encuentran tener actividades laborales durante la etapa de estudio (Ancer et al., 2011), niveles bajos de autoestima, falta de hábitos de estudio (Zárate-Depraect et al., 2018), ambiente competitivo constante, los exámenes (García, 2011), la falta de tiempo para la realización de tareas y pendientes (Medina-Toro et al., 2022), así como evaluaciones constantes por parte de los profesores (Marín, 2015), además de un nivel económico bajo, la calidad de la relación con los compañeros de clase o incluso el sexo (García-Araiza et al., 2019; González-Jaimes et al., 2020).

Todos los factores mencionados anteriormente pueden causar en los estudiantes niveles elevados de estrés, y con la declaración de la pandemia por el coronavirus SARS-CoV-2 la frecuencia de estos síntomas aumentó, ya que hubo cambios en la dinámica familiar (Osorio & Prado, 2021), en la manera de tener clases en las universidades (Villegas et al., 2022), en la organización social y sobre todo la presencia de incertidumbre generada a partir de los contagios (Cohen et al., 2020).

Si bien hubo un regreso paulatino a las actividades presenciales, las condiciones consideradas como estresantes en las comunidades universitarias siguen presentes y muchas de ellas, se han agudizado.

Aunado a lo anterior, se sabe que, históricamente ha habido un desarrollo de intervenciones asociadas con el manejo de estrés en los estudiantes universitarios, y se han propuesto una cantidad de protocolos de intervención para la gestión y manejo del mismo, utilizando enfoques como el cognitivo conductual (Biró et al., 2014; Dimou et al., 2013; Park et al., 2017), y recientemente, intervenciones basadas en estrategias de mindfulness (De Vibe et al., 2013; Kuhlmann et al. 2016), ambas con estrategias y técnicas propias.

Dadas las necesidades argumentadas se propuso la implementación de un taller multicomponente basado en la terapia cognitivo conductual para el manejo del estrés percibido en estudiantes universitarios del Estado de México.

1.6.2 Pregunta de investigación

¿La implementación de un programa cognitivo conductual multicomponente en estudiantes universitarios del área de la salud, será eficaz para el manejo de niveles de estrés percibido?

1.6.3 Hipótesis

Hi: la implementación de un programa de intervención cognitivo conductual multicomponente proporcionará habilidades y herramientas para el manejo del estrés percibido en estudiantes universitarios del área de la salud.

1.6.4 Objetivos

Objetivo general

- Evaluar la eficacia de un programa multicomponente de intervención cognitivo conductual para el manejo del estrés en estudiantes universitarios del área de la salud de una Universidad Pública del Estado de México.

Objetivos específicos

- Diseñar e implementar un programa multicomponente de intervención cognitivo conductual para el manejo del estrés en estudiantes de una Universidad Pública del Estado de México.
- Evaluar los niveles de estrés percibido por estudiantes de una Universidad Pública del Estado de México.
- Describir los estilos de afrontamiento de los estudiantes de una Universidad Pública del Estado de México.
- Evaluar la eficacia del entrenamiento en técnicas de respiración y relajación en la sintomatología asociada al estrés.
- Evaluar la eficacia del entrenamiento en habilidades sociales en el manejo del estrés en estudiantes de una Universidad Pública del Estado de México.
- Evaluar la eficacia del entrenamiento en solución de problemas en el manejo del estrés en estudiantes de una Universidad Pública del Estado de México.

1.6.5 Tipo de estudio

De acuerdo con Méndez et al., (1990) se desarrolló un estudio de tipo experimental prospectivo y transversal, debido a que se modificaron las variables independientes durante la aplicación del protocolo de intervención, a que toda la información se obtuvo para los fines de la investigación y a que las variables fueron evaluadas en un solo momento.

1.6.6 Diseño

Se realizó un diseño preexperimental con pretest - posttest sin grupo control, la implementación se llevó en un grupo de estudiantes de una Universidad Pública del Estado de México, así como la evaluación correspondiente antes y después de la intervención (Hernández et al., 2014).

Dicho modelo se representa a continuación:

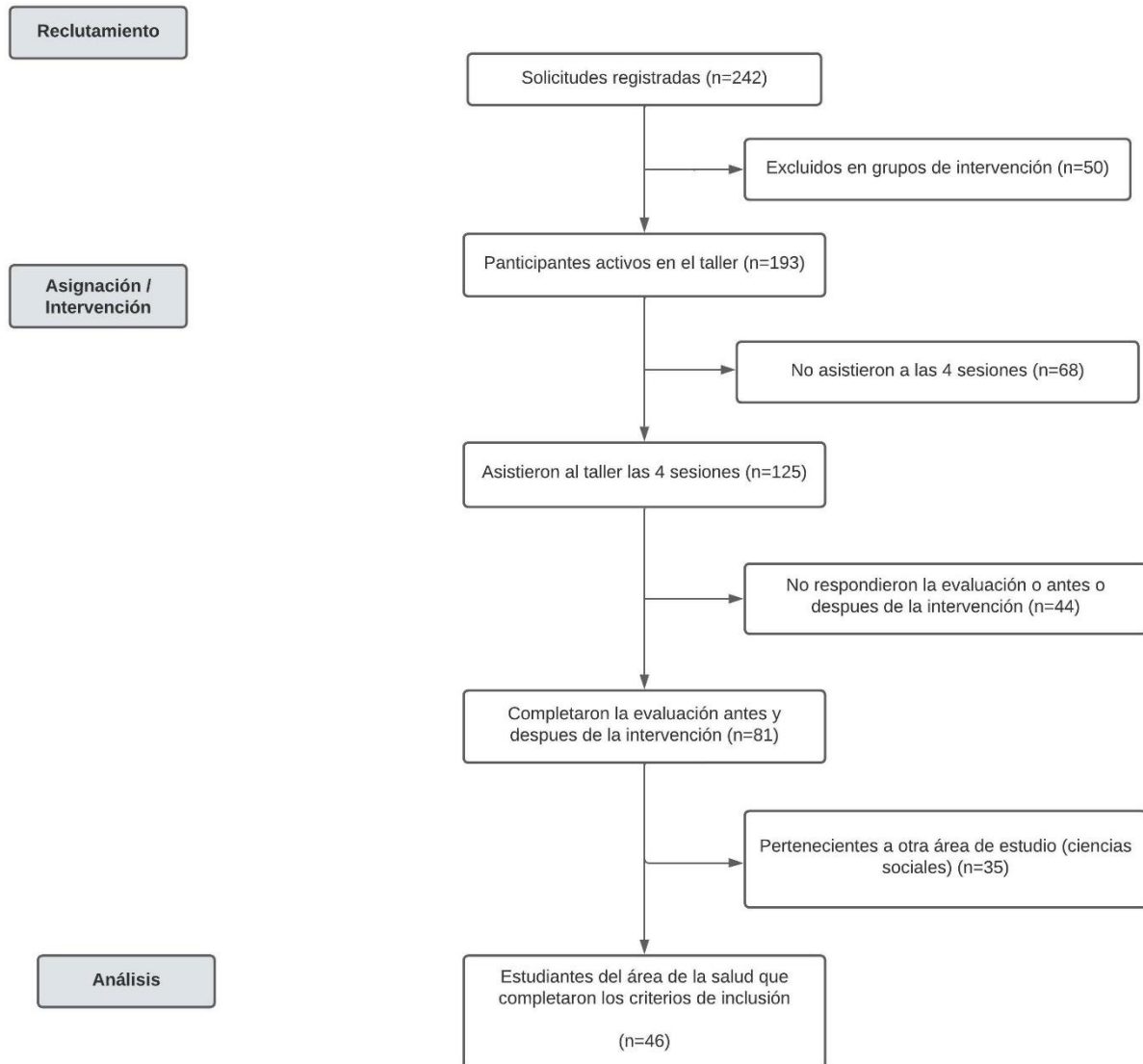
G O1 X O2

1.6.7 Participantes

El proceso completo de la delimitación de los participantes se puede consultar en la Figura 3. En un primer momento 242 alumnos se registraron en el formulario *web* para su participación y asignación en los grupos de trabajo, posteriormente se realizó la asignación de 193 estudiantes en 5 grupos, de acuerdo con los criterios y logística de la sede universitaria. Solo 125 de ellos acudieron al número total de sesiones del programa, de ellos 81 completó la evaluación anterior y posterior a la intervención, no obstante, solo 46 alumnos se encontraban inscritos en carreras relacionadas al área de ciencias de la salud, siendo estos los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión en el protocolo de intervención.

Figura 3

Diagrama de flujo de la selección de la muestra



Nota: elaboración propia.

1.6.8 Muestreo

Se realizó un muestro no probabilístico por conveniencia para la implementación del protocolo de intervención (Hernández et al., 2014).

Criterios de inclusión

- Ser alumno inscrito regularmente a la Universidad
- Estar inscrito en una carrera del área de ciencias de la salud
- Pertenecer cualquier turno de la universidad
- Solicitar su participación llenando en el formato de inscripción
- Aceptar y firmar el consentimiento informado para la participación en el programa
- Asistir a las cuatro sesiones de duración del taller
- Completar todos los formatos de la evaluación anterior y posterior a la intervención

Criterios de exclusión

- Ser estudiante inscrito en una carrera del área de ciencias sociales y humanidades

Criterios de eliminación

- No cumplir con la asistencia a las cuatro sesiones del taller
- No completar la evaluación anterior y posterior a la intervención

1.6.9 Variables

Variables independientes

A continuación, se enlistan las variables independientes del protocolo de investigación (ver Tabla 1).

Tabla 1

Variables independientes del protocolo de investigación

Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacional
Programa de intervención cognitivo conductual para la gestión del estrés	“Consiste en la aplicación de principios y técnicas psicológicas por parte de un profesional acreditado con el fin de ayudar a otras personas a comprender sus problemas, a reducir o superar estos, a prevenir la ocurrencia de los mismos y/o a mejorar las capacidades personales o relaciones de las personas aun en ausencia de problemas” (Bados, 2008) (p.3).	Programa multicomponente de cuatro sesiones de dos horas cada una.

Técnicas de intervención	Definición conceptual	Definición operacional
Técnicas de respiración y relajación	Procedimientos que “tiene(n) como objetivo reducir el estado de activación fisiológica, facilitando la recuperación de la calma” (Ruíz, et al., 2012) (p. 252).	Puesta en práctica de ejercicios de respiración diafragmática y de relajación muscular progresiva (Ruíz, et al., 2012; Vázquez, 2001)
Entrenamiento en habilidades sociales	“Intento (...) sistemático para enseñar estrategias y habilidades interpersonales a los individuos con la intención de mejorar su competencia interpersonal individual en clases específicas de situaciones sociales” (Curran, 1985, como se cita en Caballo, 2007) (p.181).	Entrenamiento en habilidades sociales compuesto por elementos como asertividad, estilos de comunicación y estrategias de comunicación asertiva según lo indicado por Caballo (2007).
Entrenamiento en solución de problemas	“Proceso cognitivo, afectivo y conductual a través del cual el individuo intenta identificar o descubrir soluciones a los problemas específicos que se le van presentando en su vida cotidiana” (Becoña, 2008)	Entrenamiento en solución de problemas a partir de los puntos propuestos por Nezu et al., (2006).

Nota: elaboración propia

Variable dependiente

A continuación, se describen las variables dependientes del protocolo de intervención (ver Tabla 2).

Tabla 2

Descripción de las variables dependientes del protocolo de investigación

Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional
Respuestas fisiológicas asociadas al estrés	“Reacción que se produce en el organismo ante los estímulos estridentes” (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [INSST], s.f. (párrafo 5).	Respuestas en la Escala Sintomática de Estrés (ESE), asociadas a las respuestas fisiológicas ante el estrés.
Estrés	Relación entre el individuo y el entorno que es valorada por la persona como una carga o un exceso de sus recursos y que pone en peligro su bienestar (Folkman et al., 1986).	Nivel de estrés percibido reportado en la Escala de Estrés Percibido (PSS-14).
Afrontamiento	Esfuerzos cognitivos y conductuales, que lleva a cabo el individuo para hacer frente al estrés (Sandín, 1995, como se cita en González & Landero, 2007a)	Estilos de afrontamiento centrados en la emoción o en el problema reportados en el Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE).
Habilidades de solución de problemas	“Intervención psicológica (...) que busca entrenar a los sujetos en habilidades que les permitan afrontar los estresores que se presenten a lo largo de la vida y resolver los problemas que estos ocasionan con el mayor éxito posible” (Nezu et al., 2013, como se cita en Galindo et al., 2016) (p. 264).	Estrategias utilizadas en el Inventario de Solución de Problemas Sociales - Revisado (SPSI-R).

Nota: elaboración propia

1.6.10 Instrumentos

Durante la intervención se les solicitó a los estudiantes su participación para contestar diversos cuestionarios, mismos que fueron necesarios para la realización de los análisis estadísticos posteriores, dichos instrumentos y formularios se describen a continuación.

- *Ficha de datos sociodemográficos*: el cual incluyó edad, carrera, diagnósticos de enfermedades previas, actividades laborales y nivel de agrado por sus actividades académicas (ver Anexo 1).

- *Escala Sintomática de Estrés (ESE)*: escala diseñada por Seppo Aro (1983, adaptada por Aranda et al., 2016; Almiral & Marroquín, 2016), que contiene 18 ítems, uno por cada síntoma asociado al estrés, ya sea de naturaleza somática, fisiológica o emocional, entre los síntomas que reporta se encuentra malestar estomacal, vómito, náuseas, diarrea, fatiga, debilidad, sudoración, palpitaciones, problemas para dormir, entre otras. Cada ítem tiene 4 opciones de respuesta que va de 0 a 3, con una puntuación máxima de 54 puntos, de 0 a 8 se considera un rango de “estrés normal”; de 8 a 10 “tendencia al estrés”; y puntuaciones mayores de 10 se asocian con “estrés patológico”, tiene un índice de confiabilidad de $\alpha = 0.88$ mediante la evaluación respuestas fisiológicas asociadas al estrés e el caso de personal de enfermería (Conlunga-Rodríguez et al., 2009) (ver Anexo 2).

- *Escala de Estrés Percibido (PSS-14)*: escala adaptada y estandarizada para México por González & Landero (2007b), que mide el grado en que los acontecimientos de la vida se valoran como estresantes. Está compuesta por 14 ítems que se miden en una escala tipo Likert que va desde “nunca” (0) hasta “muy frecuentemente” (4), con una puntuación máxima de 56 puntos, los resultados se clasifican en 4 niveles de frecuencia de estrés percibido; “nunca o casi nunca” (de 0 a 14 puntos), “de vez en cuando” (de 15 a 28 puntos), “a menudo” (de 29 a 42

puntos), y “muy a menudo” (de 43 a 56 puntos), la escala cuenta con un índice de confiabilidad de $\alpha = 0.83$ y 0.78 para los ítems positivos y para los ítems negativos que mide la escala respectivamente en estudiantes universitarios mexicanos de la carrera de psicología (Ver Anexo 3).

- *Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE)*: versión reducida de 21 ítems de Sandín & Chorot (2003, adaptada por González & Landero, 2007a), este se compone de los 2 estilos de afrontamiento propuestos por Lazarus y Folkman (1986b): 1) afrontamiento centrado en el problema y que se compone de 4 subescalas: Búsqueda de Apoyo Social (BAS), Reevaluación Positiva (REP), Focalización en la Solución del Problema (FSP) y Religión (REG), y 2) afrontamiento centrado en la emoción, que se compone de las 3 subescalas restantes: Auto focalización Negativa (AFN), Expresión Emocional Abierta (EEA) y Evitación (EVT), cabe mencionar que cada subescala está compuesta de 3 ítems y que la puntuación máxima de cada subescala es de 12 puntos, este cuestionario cuenta con un índice de confiabilidad (α) que va desde 0.64 y 0.87 en las subescalas en estudiantes universitarios (ver Anexo 4).

- *Inventario de Solución de Problemas Sociales - Revisado (SPSI-R)*: inventario propuesto por D’Zurilla y Nezu (1990, como se cita en Galindo et al., 2016), en su forma reducida de 25 ítems que se compone de 2 dimensiones, la dimensión funcional que se compone de la escala Resolución Racional de Problemas (RRP), y la dimensión disfuncional, que incluye las escalas Estilo Evitativo-Inseguro (EV-I), Estilo Impulsivo-Descuidado (EI-D) y Estilo Orientación Negativa al Problema (ONP), cuenta con un índice de confiabilidad (α) de entre 0.66 a 0.88 (Ver Anexo 5).

1.6.11 Materiales

Para la realización de la intervención se requirieron diversos materiales psicoeducativos, estos con el fin de agilizar la dinámica durante las sesiones, así como eficientar la comunicación y el proceso de aprendizaje, entre los materiales utilizados se presentan los siguientes:

- Infografías: con una relación de 800 x 2000 pixeles que incluyen resúmenes, gráficas y elementos visuales en las que se abordaron temas como los efectos fisiológicos del estrés en el organismo, técnicas de relajación y respiración, habilidades sociales, estilos de comunicación, entrenamiento en solución de problemas y su delimitación (ver Anexo 6).
- Presentaciones: estas tuvieron dos formatos de aspecto de imagen, en tipo 1:1 y 16:9, dentro de las presentaciones realizadas se encuentra la psicoeducación sobre el estrés, los ejercicios de respiración y relajación realizados, diversas técnicas asertivas, y diversos pasos de la técnica de solución de problemas (paso 1 orientación al problema, 3 generación de alternativas, 4 evaluación de alternativas, 5 toma de decisiones y 6 evaluación de resultados) (ver Anexo 7).
- Gamificaciones y espacios de trabajo online: dichos elementos promovieron la participación individual y en equipo de los estudiantes en el taller mediante encuestas, registros, pizarras y juegos los estudiantes pudieron desenvolverse en espacio de trabajo digitales (ver Anexo 8).
- Materiales audiovisuales: estos fueron utilizados como elementos clave para el modelado y la posterior implementación de los ejercicios de respiración y relajación durante el protocolo.

1.6.12 Procedimiento

El proceso de trabajo para el diseño, elaboración e implementación del programa de intervención se llevó a cabo de la siguiente manera (ver Tabla 3).

Tabla 3

Cronograma de actividades del protocolo de investigación

Etapa	Actividades	Fechas
1	Elaboración y diseño de protocolo de intervención - Elaboración del marco teórico - Metodología	Octubre 2020 – Agosto 2021
2	Elaboración de materiales psicoeducativos - Presentaciones - Infografías - Gamificaciones - Materiales audiovisuales	Octubre 2021 – Julio 2022
3	Promoción del taller y conformación de grupos - Publicación de convocatoria - Registro de participantes - Pre-test	1 – 14 de agosto del 2022
4	Implementación del protocolo de intervención - Intervención - Pos-test	15 de agosto del 2022 – 2 de septiembre del 2022

Nota: elaboración propia

Etapa 1: elaboración y diseño del protocolo de intervención

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica relacionada con las variables de interés para la posterior realización de un marco teórico que respondiera a las necesidades de la problemática planteada y para el diseño e implementación de este protocolo de investigación.

Durante ese momento la metodología de trabajo también fue elaborada con el objetivo de contar con una mayor eficacia al momento de la implementación del protocolo.

Etapa 2: elaboración de materiales psicoeducativos

En colaboración con el equipo de supervisión y tutorías se fueron elaborando diversos materiales psicoeducativos para la implementación del taller, en un primer momento y dadas las circunstancias generadas ante la pandemia por el virus SARS-Cov-2 se planteó la posibilidad de brindar el programa de intervención de manera *online* y de forma sincrónica, por lo que se

propuso la posibilidad de la elaboración de un sitio *web* que fungiera como repositorio para todo el contenido que se revisaría durante la implementación del protocolo.

Sin embargo y dado el retorno paulatino de las sedes académicas del valle de México a nivel universitario por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP), el taller se brindó de manera presencial, usando los materiales necesarios para la implementación del protocolo.

Se requirió de la elaboración de diversas plataformas de trabajo y diseño de materiales web, tal es el caso de *Google Forms*®, *Canva*®, *Genially*®, *Kahoot*®, *Mentimeter*®, *Vecteezy*®, *Google Forms*®, *Google Jamboard*®, *Vegas (Sony)*® y *Pixlr X*®.

Etapa 3: promoción del taller y elección de los participantes

Durante esta etapa se diseñó un cartel para la promoción del programa de intervención en una Universidad Pública del Estado de México (ver Anexo 9), dicha universidad cuenta con nuevas licenciaturas, la institución brinda carreras relacionadas a dos áreas de estudio: en el área de ciencias de la salud se encuentran Acupuntura Humana Rehabilitadora, Gastronomía Nutricional, Gerontología y Quiropráctica, mientras que en el área de ciencias sociales y humanidades se encuentran las carreras de Comunicación Multimedia, Humanidades – Empresa y Logística Agropecuaria.

La evaluación inicial fue llevada a cabo posterior al registro de los estudiantes en la plataforma y la posterior asignación a grupos de WhatsApp®, en el que se les fue enviado un link con el consentimiento informado (ver Anexo 10) y los inventarios anteriormente mencionados.

Etapa 4: implementación del protocolo de intervención

La implementación del programa de intervención se llevó a cabo en 5 grupos del 15 de agosto al 26 de agosto del 2022 (para la distribución de horarios ver Anexo 11).

El taller tuvo una duración de 4 sesiones distribuidas en 2 sesiones de 2 horas semanales (ver Anexo 12)

La estructura general de las sesiones se compuso de las siguientes partes:

- *Bienvenida*: se dio la bienvenida a los participantes en cada una de las sesiones, en las sesiones posteriores se retomaron ejemplos y participaciones relacionadas con la puesta en práctica de los ejercicios solicitados durante los temas anteriores.
- *Técnica programada*: todas las sesiones tuvieron una etapa de psicoeducación en relación con la técnica abordada durante la sesión, en dicho proceso se resolvían dudas y cuestionamientos por parte de los asistentes con el objetivo de que las actividades posteriores quedaran lo más claras posibles.
- *Evaluación y medición*: durante la implementación de las técnicas de respiración y relajación se solicitó a los participantes que realizaran registros acerca de su nivel de estrés, así como su frecuencia cardiaca antes y después de la intervención.
- *Práctica*: todos los módulos contaron con actividades recreativas que fueron desde gamificaciones hasta la realización de juegos de roles, esto con el objetivo de recuperar y aplicar los elementos revisados durante el proceso de la implementación del taller.
- *Cierre*: conclusión de las actividades dónde desde la primera sesión se remarcó la importancia de poner en práctica los ejercicios de relajación, así como las habilidades adquiridas durante cada sesión.
- *Asignación de tareas*: al término de cada una de las sesiones se solicitó la realización de registros de respiración y niveles de estrés durante la duración del taller, es decir, durante 10 días desde la primera sesión hasta la cuarta y última.

1.6.13 Análisis de datos

Los resultados fueron analizados en el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 25.0, los análisis llevados cabo fueron los siguientes:

- Estadística descriptiva: se utilizó para obtener valores representativos de la muestra como medidas de tendencia central.
- Estadística inferencial: se utilizaron diversas pruebas paramétricas y no paramétricas, entre ellas las siguientes:
 - Prueba t de *student* (*t*) para muestras relacionadas con el objetivo de identificar diferencias significativas de puntajes entre los grupos antes y después de la intervención.
 - Prueba Chi-cuadrada (X^2) para la identificación de diferencias significativas entre los participantes.
 - Correlación de Pearson (*r*) para la identificación de correlaciones entre variables analizadas. De acuerdo con Coolican (2005) el nivel de asociación se mide entre valores que van desde -1 a + 1, es decir, habiendo correlaciones positivas y negativas, mostrando diversos grados de asociación, yendo desde débil hasta la correlación perfecta.
 - D de Cohen (*d*) para determinar el tamaño del efecto de la intervención, que, de acuerdo con su autor (Cohen, 1998), los valores inferiores a 0.20 señalan la no existencia de efecto, valores entre 0.21 a 0.49 hacen referencia a un pequeño efecto, aquellos valores entre 0,50 a 0,70 indican un moderado efecto, y finalmente, valores mayores a 0,80 señalan un efecto grande.

- Cambio Clínico objetivo (CCO) para determinar el cambio clínico logrado posterior a la intervención. De acuerdo a Cardiel (1994, como se cita en Miguel & Lugo, 2022) es un coeficiente que se calcula obteniendo la diferencia entre la post-intervención y la pre-intervención, dividida entre esta última (post-pre/pre), considerando cambios clínicamente significativos a aquellos valores superiores a .20, así sean valores positivos o negativos dependiendo de los intereses de la escala a evaluar.

1.6.14 Resultados

A continuación, se muestran los resultados de los 46 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión para el protocolo de intervención.

La edad de los participantes estuvo entre los 18 y 39 años (\bar{x} =22.17 años; DE= 5.36); el 30.4% fueron del sexo masculino mientras que el 69.6% correspondió al sexo femenino; la muestra estuvo compuesta por estudiantes de dos carreras, de Acupuntura Humana Rehabilitadora (39.1%) y Quiropráctica (60.9%).

Los alumnos se encontraban inscritos en tres semestres: segundo (8.7%), tercero (60.9%) y quinto (30.4%). En relación con las materias y el nivel de aprovechamiento académico, los alumnos presentaron un promedio que va desde 6.5 hasta 10, el 32.6% reportó un promedio de entre 8.1 a 8.5, mientras que 16.9% de los alumnos reportó un promedio de 8.6 a 9.0, además otro 16.9% indicó un promedio de entre 9.1 a 9.5, y solamente 6.5% de los alumnos reportaron tener una materia reprobada, mientras que el 4.3% comentó que tiene dos asignaturas reprobadas.

Todos los alumnos estaban inscritos en el turno matutino y es importante mencionar que el 11% de los alumnos reportaron tener algún padecimiento crónico, entre los que se encontraron diagnósticos de endometriosis, fibromialgia, epilepsia (sin especificar el tipo), prolactinoma hipofisiario y síndrome de ovario poliquístico.

Respecto a las actividades laborales, el 71.7% reportó no trabajar, mientras que el 28.3% si tiene empleo.

Otro aspecto evaluado fue el nivel de agrado con la carrera de elección, medido a partir de una escala análoga en donde 0 significaba nada y 10 mucho; se obtuvo un valor promedio de 8.76, representando un nivel de satisfacción alto. También se les preguntó a los estudiantes su nivel de satisfacción respecto a la calidad de la enseñanza en la universidad, obteniéndose un valor promedio de 8.48.

Se obtuvieron los niveles de confiabilidad de los instrumentos utilizados durante la intervención, los resultados se muestran a continuación (ver Tabla 4).

Tabla 4

Niveles de confiabilidad de los inventarios utilizados

Inventario	Alfa de Cronbach
Escala Sintomática de Estrés (ESE)	$\alpha = 0.906$
Escala de Estrés Percibido (PSS-14)	$\alpha = 0.727$
Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE)	$\alpha = 0.837$
Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (SPSI-R)	$\alpha = 0.911$

Nota: elaboración propia

De acuerdo con Celina y Campo-Arias (2005), los niveles mínimos aceptables de confiabilidad son aquellos valores superiores a $\alpha=0.70$, por lo que, a partir de lo señalado por los autores se puede afirmar que los instrumentos aplicados cumplieron con un nivel aceptable de confiabilidad.

Continuando con el análisis se obtuvieron las sumatorias y niveles de cada instrumento, antes y después de la aplicación del taller, por lo que a continuación se presentan los resultados por apartados.

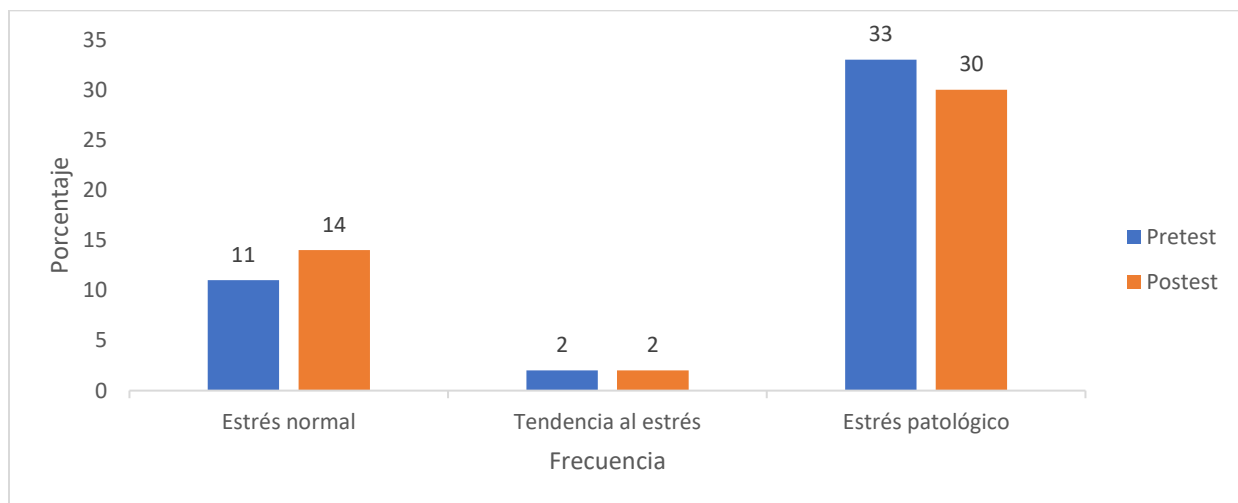
Escala Sintomática de Estrés (ESE)

Mediante la Escala Sintomática de Estrés (ESE), se identificó la frecuencia de respuestas fisiológicas asociadas al mismo.

Antes de la implementación del programa los alumnos presentaron una media de 17.65 puntos (DE=10.12), y posterior al taller una media de 15.24 (DE=10.49), como se puede observar en la Figura 4, en la post evaluación hubo un incremento en el estrés normal y un decremento en el porcentaje de alumnos con estrés patológico.

Figura 4

Niveles de estrés en el pre-test y post-test en la Escala Sintomática de Estrés (ESE)



Nota: elaboración propia

Así mismo, hubo cambios de tendencia en algunos ítems de la escala después de la intervención, entre ellos: el ítem uno asociado a la frecuencia de acidez o ardor en el estómago, el ítem dos, asociado con la pérdida de apetito, el ítem ocho relacionado con la presencia de dolores de cabeza y el ítem que reporta la presencia de mareos, en todos ellos la tendencia de la post evaluación fue negativa lo que implicó una disminución de la frecuencia de respuesta. A pesar de esta disminución, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje total de la Escala Sintomática de Estrés (ESE) antes y después de la intervención.

Sin embargo, partiendo de un análisis más detallado, se encontraron cambios estadísticamente significativos respecto al sexo de los participantes, en ítems como el 11, el cual está relacionado con la presencia de palpitaciones o latidos irregulares del corazón ($\chi^2=8.874$; $gl=3$; $p=0.031$), en el ítem 17 relacionado con la aparición de nerviosismo ($\chi^2=18.205$; $gl=3$; $p=0.000$) y el ítem 18, relacionado con la existencia de irritabilidad o enfurecimiento ($\chi^2=11.301$; $gl=3$; $p=0.01$) en donde las mujeres presentaron una media de frecuencia mayor en comparación a la de los hombres en los tres casos.

Se obtuvo un puntaje de la d de Cohen de $d= 0.22$, por lo que de acuerdo con Cohen (1998), este valor representó un tamaño del efecto pequeño.

Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

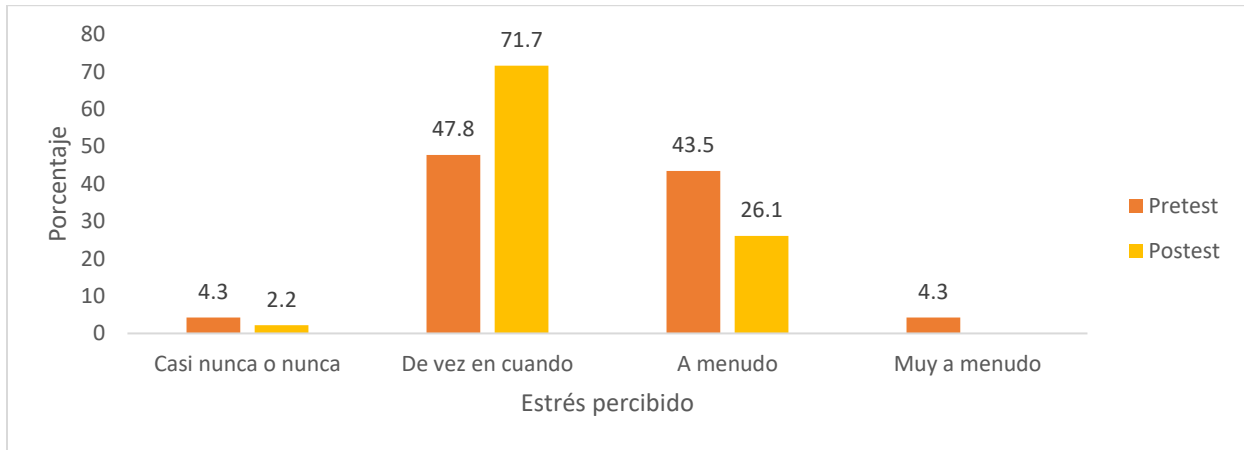
Antes de la intervención los estudiantes obtuvieron una media de 28.7 puntos ($DE=6.579$) y posterior a la intervención se obtuvo una media de 26.02 ($DE=5.499$), demostrando así una diferencia significativa en los puntajes totales de estrés percibido antes y después de la intervención ($t= 2.776$; $gl=45$; $p=0.008$).

En cuanto a los niveles de frecuencia, también se encontraron diferencias significativas antes y después de la intervención ($t=2.411$; $gl=45$; $p=0.02$) con una tendencia a la reducción del nivel de estrés percibido reportado por los estudiantes (ver Figura 5).

Además de las diferencias en los puntajes totales y en los niveles de estrés percibido reportados en el inventario, también se encontraron diferencias significativas en diversos ítems del inventario (ver Tabla 5). Cabe mencionar que todos los ítems tuvieron una tendencia a la reducción de la frecuencia de estrés percibido a excepción del ítem nueve relacionado con el control de las dificultades diarias de la vida, en el que hubo un aumento en la frecuencia de esta respuesta por parte de los estudiantes.

Figura 5

Niveles de estrés en el pre-test y post-test en la Escala de Estrés Percibido (PSS-14)



Nota: elaboración propia

Tabla 5

Diferencias significativas antes y después de la intervención en algunos ítems de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

Ítem	t	gl	p
2 ¿Con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes de tu vida?	5.015	45	0.000
3 ¿Con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a (lleno de tensión)?	3.318	45	0.002
9 ¿Con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida?	-2.062	45	0.045
11 ¿Con qué frecuencia has estado enfadado/a porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control?	2.441	45	0.019
12 ¿Con qué frecuencia has pensado sobre las cosas que no has terminado (pendientes de hacer)?	2.568	45	0.014
14 ¿Con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas?	3.622	45	0.001

Nota: t= Prueba t, gl= grados de libertad, p= significancia.

Asimismo, se encontró una diferencia estadísticamente significativa respecto al sexo de los participantes en el ítem tres relacionado con la sensación de estrés, nerviosismo y tensión antes y después de la intervención, se presentó una tendencia a la reducción de la frecuencia del síntoma, aunque, la diferencia en comparación con la media de frecuencia de los hombres se mantuvo ($X^2=12.277$; $gl=4$; $p=0.015$).

Para finalizar se obtuvo el valor de la *d* de Cohen de 0.40, por lo que se determinó que el tamaño del efecto fue pequeño.

Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE)

Anterior a la intervención se muestra que el afrontamiento más utilizado por los estudiantes fue la Focalización en la Solución del Problema (FSP) con 21.7%, seguido de Evitación (EVT) con un 15.1%, después se presentó la Reevaluación Positiva (REP) con un porcentaje de 10.8%, y la Autofocalización Negativa (AFN) con un 8.7%, también se encontró que algunos de los participantes presentaron el uso de diversas estrategias, específicamente 6.5% empleó estrategias únicamente del estilo centrado en el problema, mientras que otro 6.5% utilizó únicamente estrategias del estilo centrado en la emoción y 21.7% recurrió a 3 o más estrategias de afrontamiento correspondientes a ambos estilos de afrontamiento (ver Tabla 6).

Posterior a la intervención se presentaron cambios en la frecuencia de las estrategias utilizadas por los estudiantes, el afrontamiento de FSP se presentó con un 28.2%, le siguió REP con 10.86%, 17.38% presentó el uso de estrategias de afrontamiento centradas en el problema y un 17.9% reportó el uso de más de 3 estrategias de afrontamiento de ambos estilos (ver Tabla 6).

Tabla 6

Porcentaje de frecuencia de estrategia de afrontamiento utilizada en el pre-test y post-test en el Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE)

Escala	Pre-test (%)	Post-test (%)
AFN	8.7	6.5
BAS	0	6.5
EEA	6.5	8.7
EVT	15.2	4.3
FSP	21.7	28.2
REP	10.8	10.8
RLG	2.1	0
ACP	6.5	17.4
ACE	6.5	2.1
>3	21.7	17.4

Nota: AFN= Auto focalización negativa, BAS= Búsqueda de apoyo social, EEA = Expresión emocional abierta, EVT= Evitación, FSP=Focalización en la solución del problema, REP= Reevaluación positiva, RLG= Religión, ACP= Afrontamiento centrado en el problema, ACE = Afrontamiento centrado en la emoción, >3= Uso de tres o más estrategias de afrontamiento de ambos estilos de afrontamiento.

Es importante comentar que el afrontamiento se define como los esfuerzos cognitivos y conductuales de una persona para gestionar las demandas, independientemente del éxito o fracaso en la gestión y que este es contextual por lo que no se le puede asignar un valor “positivo” o “negativo” (Folkman et al., 1986b), partiendo de lo anterior mediante análisis estadísticos se encontraron diferencias significativas respecto a la frecuencia en las subescalas EEV ($t=2.375$; $gl= 45$; $p= 0.022$), AFN ($t=3.443$; $gl= 45$; $p= 0.001$) y Expresión Emocional Abierta (EEA) ($t=3.959$; $gl= 45$; $p= 0.000$), siendo estas las tres escalas que componen el factor del afrontamiento centrado en la emoción, todas las escalas presentaron una tendencia negativa.

Además, al comparar las respuestas del pre-test y post-test, se encontraron diferencias significativas en algunos ítems del cuestionario que corresponden a estas mismas subescalas (EEA, EVT y AFN), todos los ítems que se muestran en la Tabla 7 presentaron una tendencia negativa en el grado de acuerdo con las conductas expresadas en cada ítem, por lo que se puede indicar que la generación de estos cambios es probable que sea debido a la psicoeducación relacionada con las diversas estrategias de afrontamiento, así como al entrenamiento en habilidades sociales y en solución de problemas que aprendieron durante el taller impartido.

Tabla 7

Diferencias significativas en Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE)

Subescala	Ítem	t	gl	p
EEA	8) Me comporté de forma hostil con los demás	3.806	45	0.00
EEA	12) Agredí a algunas personas	2.274	45	0.028
EVT	3) Cuando me venía a la cabeza el problema, trataba de concentrarme en otras cosas	3.002	45	0.004
EVT	6) Me volqué en el trabajo o en otra actividad para olvidarme del problema	3.846	45	0.00
EVT	13) Procuré no pensar en el problema	2.514	45	0.016
AFN	1) Me convencí de que hiciera lo que hiciera las cosas siempre me saldrían mal	2.731	45	0.009
AFN	11) Me sentí indefenso/a e incapaz de hacer algo positivo para cambiar la situación	2.274	45	0.037

Nota: t= Prueba t, gl= grados de libertad, p= significancia, EEA= Expresión emocional abierta, EVT= Evitación, AFN= Auto focalización negativa.

Aunado a lo anterior, en la subescala FSP las mujeres obtuvieron una diferencia significativa antes y después de la intervención ($X^2= 19.057$; $gl= 10$; $p= 0.04$), es decir hubo un mayor uso de estas estrategias por parte de las participantes.

En el caso del CAE se obtuvieron tamaños del efecto a partir de cada una de las subescalas de inventario; en el caso de las subescalas que componen el afrontamiento centrado en el problema, para la escala de Búsqueda de Apoyo Social (BAS se obtuvo una d de Cohen de 0.08, en el caso de la REP se obtuvo un valor de 0.14, en la escala FSP se obtuvo un tamaño del efecto de 0.09 y para la escala REG se obtuvo un valor de 0.07, por lo que de acuerdo al autor no existieron efectos en la intervención en los afrontamientos centrados en el problema.

Para el caso de las subescalas que componen el afrontamiento centrado en la emoción, se obtuvieron un tamaño del efecto pequeño de 0.35 para la escala AFN, mientras que se tuvieron tamaños del efecto mediano para la escala EEA con un valor de 0.50, y de 0.58 para la escala EVT.

Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (SPSI-R)

Anterior a la intervención los estudiantes presentaron una media de 39.28 (DE=12.279) en la escala Resolución Racional del Problema (RRP), así como una media de 39.04 (DE=11.608) posterior a la intervención, en el caso de la escala Estilo Evitativo Inseguro (EEI) los estudiantes presentaron una media de 15.02 (DE=5.512) anterior y una media de 12.98 (DE=4.679) después de la intervención, en la escala Estilo Impulsivo Descuidado (EID) los estudiantes presentaron una media de 7.78 (DE=2.420) anterior, así como una media de 7.42 (DE=2.437) al finalizar la intervención, y por último los alumnos obtuvieron una media de 8.72 (DE=3.229) y una media posterior de 7.24 (DE=2.549) para la escala Orientación Negativa del Problema (ONP), por lo que hubo diferencias significativas en la escala EEI ($t= 2.702$; $gl= 45$;

p=0.01) y en la escala ONP (t=3.537; gl= 45; p= 0.001) con una tendencia negativa en ambas escalas posterior a la intervención.

A partir del análisis por ítem se encontraron diferencias significativas en diversos ítems que componen la escala EEI y ONP (ver Tabla 8), en la pre y post evaluación, todos los ítems tuvieron una tendencia negativa.

Tabla 8

Diferencias significativas en Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (SPSI-R)

Subescala	Ítem	t	gl	p
EEI	4) Cuando mis primeros intentos de resolver un problema fracasan, me frustro mucho	3.958	45	0.000
EEI	6) Retraso resolver problemas tanto como sea posible	2.194	45	0.033
EEI	11) Evito los problemas en vez de intentar resolverlos	2.013	45	0.050
ONP	1) Me preocupo demasiado por mis problemas en vez de resolverlos	3.211	45	0.002
ONP	8) Los problemas difíciles me hacen sentir mal	2.813	45	0.007

Nota: t= Prueba, gl= grados de libertad, p= significancia, EEI= Estilo evitativo-inseguro, ONP= Orientación Negativa del Problema.

Debido a la tendencia negativa de los ítems en el post-test se reconoce un cambio en las conductas de los mismos, por ejemplo en el ítem cuatro, se presentó una reducción de la frustración ante el fracaso, en el ítem seis hay una reducción del retraso en la resolución de los problemas presentes, en el ítem 11 se generó una reducción de la evitación de los problemas por parte de los alumnos, así como en el ítem uno, en el que hay una menor preocupación por los problemas presentes y por último, en el caso del ítem ocho, se presenta una reducción de la sensación de malestar ante los problemas difíciles.

Para finalizar, se encontraron diferencias en relación con el sexo de los participantes en diversos ítems antes y después de la intervención (ver tabla 9).

Tabla 9*Diferencias significativas entre sexos en el inventario SPSI-R*

Ítem	X ²	gl	p
5) Dudo que sea capaz de resolver problemas difíciles no importa lo mucho que lo intente (Pre-test)	10.273	4	0.036
8) Los problemas difíciles me hacen sentir mal (Pre-test)	12.191	4	0.016
22) Cuando resuelvo un problema, en todo momento intento mantener mi objetivo en mente (Pre-test)	10.751	4	0.030
2) Me siento temeroso(a) cuando tengo problemas importantes (Post-test)	10.205	3	0.017
22) Cuando resuelvo un problema, en todo momento intento mantener mi objetivo en mente (Post-test)	12.038	3	0.017
23) Miro los problemas desde diferentes ángulos (Post-test)	11.442	4	0.02
24) Cuando no entiendo un problema, intento saber más acerca de él (Post – test)	12.398	4	0.015

Nota: X²= Chi-cuadrada, gl= grados de libertad, p= significancia.

En estos ítems se encontraron diferencias en la frecuencia de las respuestas reportados entre las y los participantes, en donde en la totalidad de los casos las mujeres presentaban una tendencia a una mayor frecuencia de respuestas ubicadas en los niveles “muy cierto” y “extremadamente cierto” en comparación a los hombres en donde el mayor porcentaje de frecuencia se encontraba en los niveles “no es nada cierto”, “un poco cierto” y “bastante cierto”.

Por lo anterior, se concluye que las mujeres dudan más acerca de sus capacidades para resolver problemas, que las problemáticas difíciles les hacen sentir mal y que hay presencia de temor ante problemas importantes; pero también buscan resolver problemas con un objetivo en mente, tratan de ver los problemas desde diferentes perspectivas y buscan entender los problemas que se les presentan.

Para este inventario se obtuvo el tamaño del efecto de las 4 escalas que lo componen, para la escala RRP se obtuvo un valor de 0.02, así como para la escala EID de 0.16, dando como resultado la ausencia de un efecto dada la intervención, mientras que para la escala EEI, se obtuvo un tamaño del efecto pequeño de 0.39 y un tamaño del efecto mediano para la escala ONP de 0.52.

Dentro de las actividades del protocolo de intervención se solicitó a los participantes la realización de mediciones de su frecuencia cardiaca durante los días de la duración del taller con el objetivo de poner en práctica los ejercicios de respiración diafragmática y de relajación muscular progresiva que se llevaron a cabo. Dichos resultados se muestran a continuación.

Mediciones de frecuencia cardiaca

Además de los inventarios contestados por los estudiantes, se solicitó el registro de mediciones de frecuencia cardiaca durante un minuto, así como su nivel de estrés percibido mediante una Escala Numérica Análoga (ENA), en donde el número cero significaba nada y 10 mucho, estos valores se registraron antes y después de la realización de un ejercicio de respiración o relajación aprendidos en el taller implementado.

Se realizó la solicitud de llenado de los respectivos formatos desde el día inicial hasta el último día de la implementación del taller dando un total de 10 mediciones, en cada medición se pidió a los estudiantes seleccionar una técnica de relajación para realizar el ejercicio, los resultados del número total de alumnos que los realizaron, así como la técnica de relajación seleccionada se muestran a continuación (ver Tabla 10).

Tabla 10

Participantes y técnica de relajación seleccionada por medición.

Día	n	RD (%)	RMP (%)
1	41	100 %	0 %
2	29	100 %	0 %
3	42	0%	100 %
4	13	30.8 %	69.2 %
5	18	66.7 %	33.3 %
6	16	68.8 %	31.3 %
7	19	63.2 %	36.8 %
8	17	76.5 %	23.5 %
9	17	82.4 %	17.6 %
10	10	70 %	30 %

Nota: n= Número de participantes por medición, RD= Respiración diafragmática, RMP= Relajación muscular progresiva.

Durante la implementación del taller la primera técnica expuesta a los alumnos fue la respiración diafragmática, es por ello que en los primeros registros es la técnica que se utiliza, posteriormente, durante la tercera sesión se les capacitó en la relajación muscular progresiva, por lo que a partir de la cuarta medición los participantes podían elegir la técnica de su agrado, dando como resultado una alta preferencia por el ejercicio de la respiración diafragmática, se cree que esto es debido a su fácil implementación.

Asimismo, los estudiantes presentaron una reducción de su participación en el llenado de los registros de estrés y frecuencia cardiaca solicitados, aunque se contó con el apoyo del equipo docente y de la coordinación administrativa de las carreras no fue posible que todos los alumnos realizaran los registros completos de manera oportuna.

A pesar de lo anterior, se encontraron diferencias significativas entre las mediciones registradas antes y después de los ejercicios (ver Tabla 11 y 12), específicamente todas las mediciones con la ENA presentaron cambios y 70% de las mediciones registradas de la FC presentaron diferencias significativas.

Tabla 11

Diferencias significativas en mediciones de FC con Escala Numérica Análoga (ENA) asociada al estrés percibido

Medición	\bar{x} (Pre)	\bar{x} (Post)	t	gl	p
ENA1	5.11	3.41	4.386	40	.000
ENA 2	5.55	4.04	5.488	28	.000
ENA 3	5.47	2.93	8.940	41	.000
ENA 4	5.04	3.32	4.270	12	.001
ENA 5	5.56	3.36	6.862	17	.000
ENA 6	5.56	3.47	5.547	15	.000
ENA 7	5.71	3.60	5.457	18	.000
ENA 8	5.81	3.86	8.250	16	.000
ENA 9	6.07	3.63	5.988	16	.000
ENA 10	6.52	3.57	4.474	9	.002

Nota: ENA= Escala numérica análoga que mide el estrés percibido, t= Prueba t, gl= Grados de libertad, p=significancia.

Tabla 12*Diferencias significativas en mediciones de Frecuencia Cardiaca (FC)*

Medición	\bar{x} (Pre)	\bar{x} (Post)	t	gl	p
FC1	75.70	72.38	3.174	40	.895
FC 2	77.57	75.18	.673	28	.507
FC 3	79.05	71.95	3.318	41	.002*
FC 4	78.64	72.71	4.988	12	.000*
FC 5	78.36	74.42	.272	17	.789
FC 6	76.25	70.66	5.012	15	.000*
FC 7	77.69	72.29	2.511	18	.022
FC 8	77.78	74.36	2.763	16	.014
FC 9	81.68	75.29	3.626	16	.002*
FC 10	80.14	74.67	1.754	9	.113

Nota: FC= Frecuencia cardiaca, t= Prueba t, gl= Grados de libertad, p=significancia, * diferencias significativas.

Análisis individual

Para analizar los cambios individuales de los alumnos se calculó el Cambio Clínico Objetivo (CCO), a continuación se observan los resultados de este valor en los estudiantes en cada uno de los inventarios realizados (ver Tabla 13).

Tabla 13*Cambio Clínico Objetivo (CCO) de los participantes*

Sujeto	ESE	PSS-14	CAE CP	CAE CE	SPSI-RRP	SPSI-EEI	SPSI-EID	SPSI-ONP
1	-0.12	0.06	-0.56*	-0.28*	0.06	0.31*	0.18	0
2	1*	-0.23*	0.50*	-0.33*	-0.23*	-0.25*	-0.10	-0.35*
3	0.09	0	-0.20*	-0.10	0	0	0	0
4	-0.76*	-0.10	-0.13	-0.44*	-0.10	-0.53*	0	-0.50*
5	-1*	-0.55*	-0.73*	-0.15	-0.55*	-0.08	-0.60*	-0.33*
6	0	0.23*	0.42*	0.40*	0.23*	0.44*	0.40*	0
7	-0.41*	-0.29*	-0.11	-0.25*	-0.29*	-0.58*	0.20*	-0.11
8	1.61*	-0.05	-0.07	-0.21*	-0.05	-0.10	-0.14	0.16
9	-0.15	-0.05	0.50*	-0.35*	-0.05	-0.22*	1*	-0.38*
10	2.57*	0.07	0.04	-0.28*	0.07	0.50*	0.42*	0
11	-0.69*	-0.13	0.58*	0.08	-0.13	0	-0.10	-0.12
12	0.05	0.11	-0.30*	0.35*	0.11	0.55*	0.14	0
13	-0.09	0.13	0.21*	-0.40*	0.13	-0.50*	0.20	-0.60*
14	-0.25*	0.04	-0.28*	0.50*	0.04	0.50*	-0.57*	-0.16
15	2*	-0.13	-0.05	-0.12	-0.13	0.15	0.50*	-0.11
16	-0.50*	-0.03	-0.68*	-0.57*	-0.03	-0.50*	-0.28*	-0.28*
17	-0.73*	0.50*	0.05	-0.66*	0.50*	-0.50*	0.14	-0.40*
18	0.06	0.50*	0.88*	-0.58*	0.50*	-0.54*	0.12	-0.53*
19	0	0.20*	0.47*	0.05	0.20*	-0.11	-0.22*	0.07

Sujeto	ESE	PSS-14	CAE CP	CAE CE	SPSI-RRP	SPSI-EEI	SPSI- EID	SPSI-ONP
20	-0.60*	0	-0.63*	-0.50*	0	0	0	0
21	0.26*	-0.10	-0.33*	0.14	-0.10	0	-0.33*	0
22	-0.83*	0.23	0.22*	-0.13	0.23*	0	-0.30*	-0.12
23	-0.88*	-0.23	-0.41*	-0.72*	-0.23*	-0.27*	-0.33*	-0.11
24	-1*	-0.10	-0.23	-0.11	-0.10	0	0.25*	0
25	-0.13	0.07	0.87*	-0.36*	0.07	-0.30*	-0.45*	-0.27*
26	1.40*	0	-0.15	-0.56*	0	-0.11	-0.28*	-0.12
27	0.05	0	0	0	0	0	0	0
28	-0.73*	0.58*	1.12*	0.06	0.58*	0.14	0.10	2.66
29	-0.50*	0.14	0.47*	-0.20*	0.14	0.33*	-0.14	-0.22
30	0.05	0.39*	-0.07	-0.30*	0.39*	0.50*	0	0
31	-0.52*	-0.19	0	-0.36*	-0.19	-0.45*	-0.25*	-0.53*
32	-0.20*	0.44*	-0.53*	-0.57*	0.44*	0	0.12	0.25*
33	0.04	-0.34*	0.36*	0.09	-0.34*	-0.61*	-0.22*	-0.55*
34	-0.21*	0.74*	2.22*	0.23*	0.74*	-0.41*	0.42*	-0.33*
35	0.31*	-0.21*	-0.10	0.11	-0.21*	-0.16	-0.22*	-0.16
36	-0.28*	0.05	0.13	-0.90*	0.05	0.08	-0.14	-0.20*
37	0.07	0.25*	0.04	-0.33*	0.25*	-0.33*	0.50*	-0.16
38	0.50*	0.11	-0.05	-0.16	0.11	-0.26*	0.22*	-0.40*
39	6.50*	-0.60*	-0.85*	-0.77*	-0.60*	-0.28*	-0.50*	-0.50*
40	-0.42*	0.05	0.10	-0.05	0.05	-0.15	-0.10	0.40*
41	0.55*	-0.31*	-0.11	0.63	-0.31*	0.71*	-0.09	-0.14
42	0.16*	-0.09	-0.18	-0.06	-0.09	-0.13	0.14	-0.15
43	-1	0.16	-0.05	0.25*	0.16	0.38	0.14	0.42*
44	-0.35*	0.34*	0.62*	-0.20*	0.34*	-0.33*	0.20*	0
45	-0.69*	0	-1*	-1*	0	0	0	0
46	0.92*	-0.03	-0.07	0	-0.03	0.07	-0.14	-0.22*

Nota: ESE= Escala Sintomática de Estrés, PSS-14= Escala de Estrés Percibido, CAE CP= Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Centrado en el Problema), CAE CE= Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Centrado en la Emoción), SPSI-RRP= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Resolución Racional del Problema), SPSI-EEI= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Evitativo Inseguro), SPSI-EID= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Impulsivo Descuidado), SPSI-ONP= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Orientación Negativa del Problema). * = Cambio significativo.

Es importante mencionar que cuando existen valores positivos en el valor del CCO este se interpreta como el aumento de los valores evaluados posteriores a la intervención, mientras que los valores negativos representan en decremento de los valores recabados. Dependiendo de los criterios evaluar en cada escala o estrategia de medición estos se pueden interpretar como un deterioro o una mejoría significativa por lo que los resultados se describirán a continuación (ver Tabla 14).

Como se puede observar los participantes 34 y 39 presentaron cambios clínicos objetivos en todas las escalas utilizadas durante la intervención, mientras que los participantes 2, 7, 16, 17 y 44 presentaron cambios clínicos objetivos en siete de las ocho escalas, demostrando así un alto porcentaje de cambios significativos en comparación con los participantes 11, 15, 40, 43 y 46, que presentaron cambios significativos solo en dos de las ocho escalas, los participantes 3 y 42, que presentaron cambios significativos solo en una escala, mientras que el participante 27 no obtuvo ninguno cambio clínico objetivo.

Tabla 14

Porcentaje del Cambio Clínico Objetivo (CCO) de los participantes

	ESE	PSS-14	CAE CP	CAE CE	SPSI-RRP	SPSI-EEI	SPSI-EID	SPSI-ONP
Positivo	23.91	23.91	32.60	13.04	23.91	19.56	23.91	13.04
Negativo	45.65	21.73	26.08	52.17	21.73	36.95	28.26	34.78
Sin cambio	30.43	54.34	41.30	34.78	54.34	43.47	47.82	52.17

Nota: ESE= Escala Sintomática de Estrés, PSS-14= Escala de Estrés Percibido, CAE CP= Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Centrado en el Problema). CAE CE= Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Centrado en la Emoción), SPSI-RRP= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Resolución Racional del Problema), SPSI-EEI= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Evitativo Inseguro), SPSI-EID= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Impulsivo Descuidado), SPSI-ONP= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Orientación Negativa del Problema).

Específicamente respecto a la ESE, el 45.65% presentó valores en el CCO de tipo negativo, es decir, teniendo una tendencia a la mejoría dada la reducción de respuestas fisiológicas asociadas al estrés, por su parte, el 21.73% presentó un CCO de tipo negativo en el PSS-14, entendiéndose que hubo una reducción de los niveles de estrés percibido, sin embargo, 54.34% no presentó un valor significativo en el CCO, es decir, no hubo mejorías ni cambios relevantes.

En el caso del CAE y tomando en cuenta los postulados del afrontamiento y de que estos no pueden tener una valoración “positiva” y “negativa” pero si contextual, el 32.60% de los alumnos tuvo un CCO positivo en el afrontamiento centrado en el problema (CAE CP) y un 26.08% presentó un CCO negativo en la misma escala, mientras que respecto al afrontamiento

centrado en la emoción (CAE CE) el 13.04% presentó un CCO de tipo positivo, mientras que el 52.17% presentó un CCO de tipo negativo, mostrando así una reducción amplia en el uso de este estilo de afrontamiento de manera general.

Para finalizar, en la escala SPSI-R también hubieron cambios significativos en las escalas, en el caso de la escala RRP 23.91% de los alumnos presentaron un CCO de tipo positivo, mostrando un aumento de esta estrategia para el abordaje de las problemáticas, en el caso de la escala EEI 36.95% de los alumnos reportó un CCO de tipo negativo, mostrando así una reducción significativa en el uso de esta estrategia; en el caso de la escala EID el 28.26% presentó un CCO de tipo negativo, lo que implica una disminución significativa en esta estrategia de solución de problemas, para finalizar en la escala ONP 34.78% se mostró un CCO de tipo negativo, lo que significa que hubo una reducción de este tipo de estrategia.

Correlaciones

A este respecto, se encontraron diversas asociaciones entre variables sociodemográficas y descriptivas de los estudiantes; estos datos se presentan en la Tabla 15.

Por ejemplo, se encontró una asociación débil ($r = .332$; $p < 0.05$) entre las horas de trabajo a la semana y el sexo de los participantes, siendo los hombres quienes reportan mayor actividad laboral, de la misma manera a mayor edad existe una mayor posibilidad de tener un empleo ($r = .492$; $p < 0.01$).

Además, se encontró una asociación positiva moderada entre el nivel de agrado de la carrera y la edad ($r = .361$; $p < 0.05$), por lo que los estudiantes de mayor edad mostraron un mayor nivel de agrado por su carrera, aunado a lo anterior, se encontró una correlación positiva fuerte entre el nivel de satisfacción de la enseñanza y el nivel de agrado por la misma ($r = .696$; $p < 0.01$).

Respecto a la ESE se encontraron correlaciones positivas moderadas antes y después de la intervención, con las mujeres ($r=.373$; $p<0.05$; $r=.379$; $p<0.01$ respectivamente), además, se encontró que a mayores respuestas fisiológicas se presenta un menor agrado por la carrera ($r=-.378$; $p<0.01$) y un menor nivel de satisfacción respecto a la enseñanza ($r=-.348$; $p<0.05$).

Para el caso del PSS-14 se encontraron correlaciones positivas moderadas respecto al sexo, donde se muestra que son las mujeres quienes tienen un mayor nivel de estrés percibido de manera general antes y después de la intervención ($r=.485$; $p<0.01$; $r=.350$; $p<0.05$ respectivamente), a su vez emergió que a menor edad existe un mayor nivel de estrés percibido antes y después de la intervención ($r=-.360$; $p<0.05$; $r=-.306$; $p<0.05$ respectivamente).

En relación con el CAE se encontraron asociaciones positivas moderadas en las escalas FSP y REP con la edad de los participantes ($r=.334$; $p<0.05$; $r=.329$; $p<0.05$ respectivamente), por lo que son los alumnos mayores quienes tienden a implementar este tipo de afrontamiento.

A su vez se pudo observar que los hombres presentaron en mayor nivel el uso de la REP como estrategia de afrontamiento ($r=.344$; $p<0.01$). Aunado a lo anterior, se encontró una asociación negativa entre la AFN y el agrado de la carrera antes de la intervención ($r=-.385$; $p<0.01$), lo que indica que esta estrategia de afrontamiento se presentó en alumnos con un menor gusto por la carrera.

Es importante mencionar que se encontró una correlación moderada entre la EEA anterior a la intervención y la carrera de Acupuntura Humana Rehabilitadora ($r=.310$; $p<0.05$), por lo que el uso de esta estrategia de afrontamiento es comúnmente utilizada por los estudiantes de dicha carrera.

Respecto a la escala SPSI-R se encontró una correlación positiva moderada entre la implementación de la estrategia de RRP y la edad, por lo que a mayor edad los alumnos aplican

esta estrategia ($r = .394$; $p < 0.01$), mientras que se encontró una asociación entre el EEI en estudiantes con menor edad ($r = -.308$; $p < 0.05$).

También se encontraron correlaciones entre las escalas de los inventarios, por ejemplo, respecto a la ESE (ver Tabla 16), se encontró una asociación positiva moderada entre esta y los puntajes del PSS-14 antes y después de la intervención ($r = .582$; $p < 0.01$; $r = .313$; $p < 0.05$ respectivamente), por lo que hay una asociación entre el nivel de estrés percibido y el aumento de las respuestas fisiológicas ante el estrés.

Tabla 15

Asociaciones entre datos sociodemográficos y escalas utilizadas en la implementación del taller

Escala	Sexo	Grupo	Edad	Agrado de la carrera	Satisfacción de la enseñanza
Horas de trabajo a la semanal	-.332*	0.224	.492**	0.17	0.093
Nivel de agrado de la carrera	-0.264	0.22	.361*	1	.66**
Satisfacción de la enseñanza	-0.199	0.145	0.165	.696**	1
Pre ESE	.373*	-0.152	-0.179	-.378**	-.348*
Post ESE	.379**	-0.115	0.07	-0.242	-.377**
Pre PSS-14	.485**	-0.229	-.360*	-.329*	-0.163
Post PSS-14	.350*	-0.009	-.306*	-0.188	-0.156
Post CAE FSP	-0.044	-0.195	.334*	0.039	-0.12
Pre CAE REP	-.344*	-0.101	.329*	0.057	-0.139
Post CAE RLG	0.044	-0.066	-0.169	-.351*	-0.178
Pre CAE AFN	0.287	-0.236	-0.186	-.385**	-0.209
Pre CAE EEA	-0.092	-.310*	-0.034	-0.109	-0.061
Pre SPSI-R RRP	-0.136	-0.144	.394**	0.18	-0.043
Post SPSI-R EEI (Nivel)	0.185	-0.052	-.308*	-0.059	-0.081

Nota: ESE= Escala Sintomática de Estrés, PSS-14= Escala de Estrés Percibido, CAE PSP = Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Focalización en Solución de Problemas), CAE REP= Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Reevaluación Positiva), CAE RLG = Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Religión), CAE AFN= Cuestionario de Afrontamiento al Estrés – (Autofocalización Negativa), CAE-EEA= Cuestionario de Afrontamiento al estrés – (Expresión Emocional Abierta), SPSI-R RRP= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Resolución Racional del Problema), SPSI-EEI= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Evitativo Inseguro). $p < 0.05$ * y $p < 0.01$ **.

A su vez se encontraron correlaciones positivas moderadas entre valores de las escalas EEI y respuestas fisiológicas en la escala ESE antes y después de la intervención ($r = .593$; $p < 0.01$; $r = .475$; $p < 0.01$), mismo caso para la escala EID ($r = .450$; $p < 0.01$; $r = .418$; $p < 0.01$), y para

la escala ONP ($r=.500$; $p<0.01$; $r=.510$; $p<0.01$), por lo que se muestra un aumento de la respuesta fisiológica ante el uso de estos estilos de solución de problemas.

Tabla 16

Correlaciones entre la Escala Sintomática del Estrés (ESE) y los inventarios

	ESE Pre	ESE Post
PSS-14 Pre	.582**	0.274
PSS-14 Post	0.123	.313*
SPSI-R EEI Pre	.593**	.475**
SPSI-R EEI Post	.388**	.445**
SPSI-R EID Pre	.357*	0.267
SPSI-R EID Post	.450**	.418**
SPSI-R ONP Pre	.500**	.510**
SPSI-R ONP Post	.442**	.441**

Nota: ESE Pre= Escala Sintomática del Estrés (Pretest), ESE Post= Escala Sintomática del Estrés (Postest), PSS-14 Pre= Escala de Estrés Percibido (Pretest), PSS-14 Post= Escala de Estrés Percibido (Postest), SPSI-R EEI Pre= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Evitativo Inseguro - Pretest), SPSI-R EEI Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Evitativo Inseguro - Postest), SPSI-R EID Pre= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Impulsivo Descuidado - Pretest), SPSI-R EID Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Impulsivo Descuidado - Postest), SPSI-R ONP Pre= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Orientación Negativa del Problema Pretest), SPSI-R ONP Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Orientación Negativa del Problema Postest). $p.<0.05^*$ y $p<0.01^{**}$.

En el caso del CAE se encontraron correlaciones con escalas de los otros inventarios se encontró una asociación positiva entre la escala BAS y la ONP del cuestionario SPSIR ($r=.587$; $p<0.01$) es decir, que ante un aumento de la orientación negativa del problema se presentó un aumento en la frecuencia de la búsqueda de apoyo social en los participantes, en el caso de la escala FSP se encontró una correlación positiva moderada entre esta y la escala RRP del inventario SPSI-R ($r=.625$; $p<0.01$), lo que implica que ante una problemática los alumnos suelen enfocarse en la solución de esta, desde una postura racional (ver Tabla 17).

Tabla 17

Correlaciones entre el Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE) y la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) e Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (SPSI-R)

	CAE BAS Pre	CAE BAS Post	CAE FSP Pre	CAE FSP Post	CAE REP Pre	CAE REP Post	CAE RLG Pre	CAE RLG Post	CAE AFN Pre	CAE AFN Post	CAE EEA Pre	CAE EEA Post	CAE EEV Pre	CAE EEV Post
PSS-14 Pre	0.267	0.261	-.295*	-0.111	-.371*	-0.032	0.163	.314*	.632**	0.228	.305*	.333*	0.002	0.259
PSS-14 Post	0.119	0.169	-0.226	-.397**	-.311*	-0.208	0.235	0.239	.397**	.481**	0.076	.465**	-0.004	0.215
SPSI-R RRP Pre	-0.014	-0.074	.625**	.422**	.467**	.325*	0.158	0.094	-0.106	-0.007	-0.098	0.144	0.037	0.127
SPSI-R EEI Pre	0.207	.349*	-0.207	0.18	-0.119	0.245	0.224	.408**	.771**	.372*	.430**	.339*	0.112	0.211
SPSI-R EEI Post	.319*	.465**	0.04	0.142	0.063	0.218	.470**	.513**	.545**	.714**	.336*	.592**	.541**	.537**
SPSI-R EID Pre	0.165	.327*	0.193	0.226	0.249	.368*	.350*	.437**	.335*	.428**	0.26	.327*	0.242	.465**
SPSI-R EID Post	0.173	.507**	0.069	.419**	0.1	.455**	0.172	.373*	.388**	.518**	0.282	.464**	.361*	.509**
SPSI-R ONP Pre	.306*	.376*	-0.102	0.132	-0.141	0.157	0.260	.449**	.713**	0.228	.415**	.398**	-0.017	0.219
SPSI-R ONP Post	0.281	.587**	0.099	0.274	0.041	0.277	.499**	.519**	.512**	.616**	.384**	.576**	0.269	.434**

Nota: CAE BAS Pre y Post= Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Búsqueda de Apoyo Social) – Pretest y Postest, CAE FSP Pre y Post =Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Focalización en Solución de Problemas) – Pretest y Postest,), CAE REP Pre y Post = Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Reevaluación positiva) – Pretest y Postest, CAE RLG Pre y Post= Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Religión) – Pretest y Postest, CAE AFN Pre y Post = Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Autofocalización Negativa) – Pretest y Postest, CAE EEA Pre y Post= Cuestionario de Afrontamiento (Expresión Emocional Abierta) Pretest y Postest, CAE EEV Pre y Post = Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (Evitación) – Pretest y Postest, PSS-14 Pre y Post = Escala de Estrés Percibido Pretest y Postest. SPSI-R RRP Pre= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Resolución Racional del Problema – Pretest), SPSI-R EEI Pre y Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Evitativo Inseguro – Pretest y Postest), SPSI-R EID Pre y Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Impulsivo Descuidado – Pretest y Postest), SPSI-R ONP Pre y Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Orientación Negativa del Problema – Pretest y Postest). p.<0.05* y p<0.01**.

Además, emergió una correlación positiva moderada entre la escala RLG y la escala ONP del SPSI-R ($r=.519$; $p<0.01$), por lo que algunas personas que presentan una valoración negativa del problema utilizan la religión como una estrategia de afrontamiento.

Por su parte, se presentaron asociaciones positivas moderadas entre la AFN y niveles de estrés percibido en el PSS-14 ($r=.632$; $p<0.01$) y con las escalas EEI ($r=.771$; $p<0.01$) y la ONP ($r=.713$; $p<0.01$), es decir que quienes tienden a presentar la auto focalización negativa tienen niveles más altos de estrés percibido, así como la presencia de estos estilos de resolución de problemas.

En el caso de la EEA, apareció una correlación positiva moderada entre la escala EEI ($r=.592$; $p<0.01$) y con la escala ONP ($r=.576$; $p<0.01$) del SPSI-R, por lo que la expresión emocional abierta se presenta junto con estos estilos de resolución de problemas.

Para finalizar, en el cuestionario SPSI-R se encontró una correlación positiva moderada entre la escala EEI y el PSS-14 ($r=.583$; $p<0.01$), de esta manera, puede haber un aumento del estrés percibido cuando se presenta este tipo de estilo de resolución de problemas, además se encontraron correlaciones positivas bajas con la escala ONP y los valores del PSS-14 ($r=.342$; $p<0.01$) (ver Tabla 18).

Tabla 18

Correlaciones entre el Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (SPSI-R) y los inventarios

	SPSI-R RRP Post	SPSI-R EEI Pre	SPSI-R EEI Post	SPSI-R ONP Pre	SPSI-R ONP Post
PSS-14 Pre	-0.094	.583**	.346*	.342*	.342*
PSS-14 Post	-.375*	0.172	.392**	.314*	.314*

Nota: PSS-14 Pre y Post= Escala de Estrés Percibido Pretest y Postest, SPSI-R RRP Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Resolución Racional del Problema – Postest), SPSI-R EEI Pre y Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Estilo Evitativo Inseguro – Pretest y Postest), SPSI-R ONP Pre y Post= Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado (Orientación Negativa del Problema – Pretest y Postest). $p<0.05^*$ y $p<0.01^{**}$.

1.6.15 Discusión

El objetivo del proyecto fue evaluar la eficacia de un programa multicomponente de intervención cognitivo conductual para el manejo del estrés en estudiantes universitarios del área de la salud de una Universidad Pública del Estado de México, para lo cual se diseñó una estrategia compuesta de cuatro elementos; psicoeducación relacionada con el estrés, sus modelos teóricos, sus efectos en el organismo y los principales tipos de afrontamiento; estrategias de respiración y relajación; entrenamiento en habilidades sociales y entrenamiento en solución de problemas. La aplicación se llevó a cabo en cuatro sesiones de dos horas cada una de manera presencial y participaron 46 estudiantes del área de Ciencias de la Salud, de manera general se observaron diferencias significativas y cambios individuales en los participantes después de la implementación.

En relación con los puntajes generales de la Escala Sintomática del Estrés (ESE) no se presentaron diferencias significativas antes y después de la intervención a pesar de que los datos indican una tendencia negativa en los niveles de estrés patológico posteriores a la intervención, así como que no se presentó la existencia de un tamaño del efecto. Sin embargo, es relevante mencionar que a partir de los análisis realizados con la Chi cuadrada (X^2) se encontraron diferencias significativas respecto al sexo de los participantes, siendo las mujeres aquellas con una mayor tendencia a presentar respuestas fisiológicas asociadas al estrés, tales como palpitaciones y latidos irregulares en el corazón, nerviosismo e irritabilidad.

En cuanto a la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) se presentó una tendencia negativa del nivel de estrés posterior a la intervención, se encontraron diferencias significativas antes y después de la intervención, además se obtuvo un tamaño del efecto mediano, por lo que se concluye que la intervención fue eficaz en el manejo del estrés de los estudiantes universitarios,

al igual que en la ESE, existieron diferencias significativas entre los hombres y las mujeres, siendo estas últimas las que reportaron mayores niveles de estrés percibido aun después de la intervención, resultados que son corroborados en investigaciones como las de García-Araiza et al., (2019), González-Jaimes et al. (2020) y Rodríguez-Terán y Cotonieto-Martínez (2022).

Además, se encontró que a menor edad existe un mayor nivel de estrés percibido, tal como lo mencionan Pulido et al. (2011), esto puede ser posible debido a que en los primeros años de la formación profesional muchas de las actividades resultan novedosas y pueden ser valoradas por lo estudiantes como estresantes, poniendo incluso en riesgo aspectos tales como sus calificaciones, o en extremo caso su futuro académico y profesional, situación que contrasta con los estudiantes de niveles superiores debido a que estas condiciones se han valorado de manera incluso benigna para su desempeño escolar y su futuro profesional.

Respecto al Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE), la estrategia de Focalización en la Solución de Problemas (FSP) se presentó con más frecuencia antes de la intervención, teniendo una tendencia positiva después de la misma, caso contrario en el uso de las estrategias centradas en la emoción, tales como Evitación (EVT) y Auto Focalización Negativa (AFN), que presentaron una tendencia negativa posterior a la intervención. Esta información contrasta con lo encontrado por Osorno et al., (2010) y Berra et al., (2014) quienes mencionan que la estrategia de EVT es la más utilizada por los estudiantes mexicanos y se corrobora la propuesta de Peña et al. (2017) y Avalos y Trujillo (2021) quienes reportaron que las estrategias de afrontamiento centradas en el problema, tales como la Reevaluación Positiva (REP), Búsqueda de Apoyo Social (BAS), y Focalización en la Solución del Problema (FSP) son las más utilizadas por los estudiantes mexicanos de sus muestras.

En el caso de las estudiantes mexicana se mostró un incremento en el uso de la estrategia FSP en comparación a los hombres, mientras que las investigaciones de Cabanach et al. (2013) y Vidal-Conti et al. (2018) en las que mencionan que las estudiantes universitarias españolas tienen un mayor porcentaje de frecuencia de uso de la estrategia de afrontamiento tales como de Búsqueda de Apoyo y Ventilación, estos datos pueden contrastar en relación con resultados obtenidos en la investigación debido a los estilos de crianza en el que en nuestra cultura actual las mujeres tienen diversos roles entre los que destacan mayores horas de trabajo doméstico, ser las principales cuidadoras de los hijos o de familiares enfermos, además de realizar actividades laborales, por lo que a mayor número de roles asignados en la cultura implicará un alto número de demandas del ambiente así como un alto nivel de estrés percibido (Gómez, 2004).

En relación con el tamaño del efecto de la intervención para el CAE se concluye que no hubo efectos relacionados con las escalas asociadas al afrontamiento centrado en el problema, sin embargo, en el caso de las escalas que componen el afrontamiento centrado en la emoción se presentó un tamaño del efecto moderado, mostrándose la eficacia de la intervención en la modificación estas estrategias de afrontamiento

Un dato relevante es que, posterior a la intervención los estudiantes presentaron una tendencia positiva al uso de estrategias de afrontamiento centradas en el problema, esto puede ser debido a la psicoeducación relacionada con los estilos de afrontamiento y estrés, así como del entrenamiento en solución de problemas propuesta durante la intervención, aunque es importante hacer énfasis en no asignarle la cualidad de “positivo” o “negativo” a los estilos de afrontamiento, ya que como se mencionó anteriormente estos son contextuales y están en razón de las circunstancias del momento (Folkman et al., 1986), sin embargo, algunos autores han

encontrado que el afrontamiento centrado en el problema, permite un manejo más eficaz de diferentes problemáticas.

En cuanto al Inventario de Solución de Problemas Sociales - Revisado (SPSI-R) se presentaron diferencias significativas respecto a los estilos de solución de problemas, con diferencias significativas en la escala Estilo Evitativo Inseguro (EEI) y la Orientación Negativa al Problema (ONP), ambos con una tendencia negativa posterior a la intervención, aspecto que es corroborado en las intervenciones realizadas por Ahmady y Shahbazi (2020) y Jo et al. (2022).

También se encontraron diversos tamaños del efecto, siendo aquellos de las escalas EEI y la ONP de tamaño mediano, por lo que se demuestra una vez más la eficacia del programa de intervención para la adquisición de estrategias de solución de problemas y para la promoción de dichos estilos.

También se encontraron diferencias respecto al sexo de los participantes en diversos ítems, dónde se evidencia que las mujeres expresan más dudas acerca de su capacidad para resolver problemas; sin embargo, buscan resolverlos desde diferentes perspectivas y cuando hay un desconocimiento de la problemática ellas indagan más acerca del mismo, este es un aspecto relevante para la investigación ya que se podrían diseñar intervenciones específicas respecto a situaciones que aquellas valoren como estresantes, siguiendo el ejemplo, de autores como Um et al. (2010), quienes intervinieron exclusivamente con mujeres. Un tipo de estrategia de solución de problemas es la Resolución Racional del Problema (RRP), en la que se encontró una correlación positiva moderada con la edad, por lo que se comprueba la adquisición de habilidades de solución de problemas por parte de los estudiantes y que corrobora los datos de la investigación de Jo et al. (2022).

De manera general, se presentó una reducción considerable en el uso del afrontamiento centrado en la emoción en el CAE, así como en el estilo Evitativo Inseguro del SPSI-R, demostrando así que el entrenamiento en solución de problemas y el entrenamiento en habilidades sociales logró un cambio en el estilo de afrontamiento elegido por los estudiantes.

En relación al registro de la frecuencia cardíaca y los niveles de estrés por parte de los estudiantes es importante considerar dos aspectos: el primero es que los alumnos eligieron la técnica de la respiración diafragmática de manera constante posiblemente debido a su fácil puesta en práctica, en segundo lugar, hubo más diferencias significativas en la Escala Numérica Análoga (ENA) que en los valores obtenidos en las mediciones de la Frecuencia Cardíaca (FC) de los estudiantes, por lo que se concluye que a pesar de no haber una reducción de la respuesta fisiológica la realización de estos ejercicios disminuyó la valoración subjetiva del estrés en los autorreportes, aspecto que se corrobora con la investigación realizada por Dimou et al., (2013) en la que la realización de ejercicios de relajación no tuvo influencia en los niveles de la escala PSS-14 pero si en la valoración subjetiva del estrés.

En la investigación se encontraron aspectos relevantes relacionados a los datos demográficos; por ejemplo, asociaciones entre las horas de trabajo y el sexo de los asistentes, es decir, los hombres reportaron un mayor número de horas contratadas que las mujeres, al respecto Ancer et al. (2011) menciona que el tener un trabajo es considerado un factor estresante en el ámbito de los estudiantes universitarios, sin embargo, esto no influyó en la presencia de niveles superiores de estrés en esta muestra.

Por su parte, Condoyque-Méndez et al. (2016) y Quintiliani, et al., (2021), reportaron una correlación entre la edad y el nivel de agrado de la carrera, lo que indica que a mayor edad mayor es el agrado que los alumnos tienen por su carrera, datos corroborados en esta investigación,

una de las posibles causas de estos resultados puede explicarse a partir de las correlaciones obtenidas en las que a menor edad de los estudiantes mayor es su nivel de estrés percibido, dado que a mayor edad los alumnos adquirirán nuevos elementos con los que podrán evaluar si la carrera cubre sus expectativas o si existen aspectos relevantes que no fueron valorados con anterioridad.

Durante la implementación del taller se observaron diversos elementos que se incluyen en el modelo transaccional del estrés propuesto por Lazarus y Folkman (1984), en el que los alumnos demostraron una valoración primaria en la cual los eventos o demandas del ambiente fueron valorados como estresantes o dañinos, y que, mediante el entrenamiento en las estrategias brindadas durante el taller (relajación y respiración, entrenamiento en habilidades sociales y entrenamiento en solución de problemas), durante su proceso de valoración secundaria los estudiantes pudieron recurrir a un mayor repertorio de habilidades para gestionar el estrés de manera más adecuada y reducir así sus niveles de estrés percibido, revalorando las situaciones demandantes como benignas o incluso irrelevantes, modificando así el resultado de sus transacciones con el ambiente.

Es importante hacer énfasis en la propuesta de Rivas et al., (2021) quienes mencionan que los estresores son contextuales y que estos se encuentran en constante cambio, dependiendo de las circunstancias, y de los recursos de afrontamiento de los estudiantes, por lo que la implementación de este tipo de estrategias durante la vida académica es necesaria, ya que se brindaron estrategias de afrontamiento ante las adversidades del momento, pero también estas habilidades se pueden mantener en el transcurso del tiempo y pueden disminuir el nivel de estrés percibido de manera constante, aún después del término de la vida académica.

Otro aspecto relevante son las diferencias encontradas por sexo entre los participantes, en el que se ha demostrado que en el caso de las mujeres la acumulación de roles sociales no es un factor estresante en sí mismo, sino las características de cada uno de ellos, y que a pesar de que los hombres y las mujeres participen en un mismo número de roles, las condiciones para llevarlos a cabo podrían no ser similares para ambos sexos (Barneet & Baruch, 1985). De acuerdo con Goode (1960) existe un máximo de recursos físicos, mismos que son administrados y distribuidos en diferentes áreas, por lo que a mayor cantidad de roles y demanda de estos, mayor es la probabilidad de agotar los recursos y la energía para abordar dichas necesidades.

La teoría expuesta por Lazarus y Folkman (1984) también puede describir el fenómeno en el que una vez que los eventos de los múltiples roles son percibidos como estresantes y que la valoración de estos implica una pérdida o daño también se valoran los recursos con lo que se cuentan para poder afrontar dichas circunstancias

Por su parte, es importante reflexionar acerca de la múltiple carga de roles hacia las mujeres y acerca de las condiciones estructurales ya que de acuerdo con Gómez (2004), a partir de la elaboración de grupos focales a mujeres, el problema de su malestar no surge a causa de la adopción de diversos roles, tales como ser madre, esposa, hija, trabajadora, etc., sino a la formación de relaciones injustas tales como una distribución no equitativa de tareas entre las parejas, en donde la mujeres desempeñan al menos 20 horas de trabajo doméstico, 4 veces más que los hombres (Mendoza et al., 2007), así como la falta de apoyo institucional y social para que ellas tengan un desempeño adecuado en el cuidado, apoyo, asistencia o abordaje de los roles adquiridos.

El estudio del estrés y su asociación con el género podrían convertirse en una vertiente amplia de estudio, sin embargo, es necesario resaltar su importancia para comprender y poder

explicar el tipo de fenómenos reportados durante esta investigación en el que no solamente las mujeres sino también los hombres presentan altos niveles de estrés asociados a los roles y los estereotipos a nivel cultural (Segura & González, 2016).

Respecto a los cambios clínicos objetivos analizados por participante, se muestra que aproximadamente la mitad presentaron cambio clínico objetivo negativo, lo que indica un decremento de las respuestas fisiológicas asociadas al estrés en el inventario ESE, dato corroborado por Kuhlmann et al. (2016), quienes en su estudio mostraron también una reducción de las respuestas fisiológicas asociadas al estrés.

Respecto al CAE más un tercio de los participantes presentaron un cambio clínico objetivo de tipo positivo respecto al uso del afrontamiento centrado en el problema, por lo que hubo un aumento en el uso de este estilo de afrontamiento, además de que más de la mitad de los participantes presentaron un cambio clínico objetivo de tipo negativo en el uso del afrontamiento basado en la emoción, mostrando un decremento del uso de este tipo de afrontamiento por parte de los estudiantes, aspecto corroborado por las investigaciones de Peña et al. (2017) y Avalos y Trujillo (2021).

También en el SPSI-R respecto a las escalas EEI y ONP un tercio de los participantes presentó un cambio clínico objetivo de tipo negativo, por lo que los participantes mostraron una reducción en el uso de estos estilos de solución de problemas, mismos datos que son comprobados una vez más en las investigaciones de Ahmady y Shahbazi (2020) y Jo et al. (2022).

Limitaciones

Durante la implementación del taller se detectaron algunos inconvenientes. En un primer momento hubo problemas de coordinación por parte de la universidad en la que se desarrolló el

programa, lo que repercutió en la posibilidad de obtener una muestra más amplia de una de las carreras participantes, por lo que es recomendable establecer una comunicación constante con el personal administrativo del espacio en el que se llevan a cabo este tipo de estrategias para una correcta coordinación.

Otra limitación fue la falta de la infraestructura necesaria para la implementación del taller, en diversas ocasiones hubo deficiencias en las redes de internet lo que impidió que los estudiantes participaran en las plataformas de trabajo, situación que fue resuelta solicitando la participación directa de los estudiantes durante las sesiones, así como mediante su colaboración en equipos.

El último aspecto es que la participación de los alumnos en el llenado de los registros fue decreciendo debido a factores ambientales, tales como, la falta de datos y/o redes de internet durante el desarrollo de los ejercicios en el taller y a que se a pesar de que se envió un recordatorio diariamente durante el tiempo de duración del taller, este fue recibido en horas en las que los alumnos tenían clases ya que todos pertenecían al turno matutino, lo que pudo propiciar el hecho de que los alumnos no realizaran los registros en tiempo y forma.

Sugerencias

En el aspecto técnico durante la implementación del taller, una de las recomendaciones posteriores es automatizar el uso de recordatorios en los canales de comunicación, incluso pudiendo enviar 2 recordatorios diarios, uno por la mañana y otro por la tarde subrayando la importancia de realizar las tareas propuestas durante la duración del taller, así como establecer acuerdos con el personal de la institución para solicitar la participación de los estudiantes en la cumplimentación de los registros y formularios solicitados.

En relación al contenido del programa de intervención, y de acuerdo con los comentarios recibidos al finalizar la implementación del taller es recomendable la ampliación del número de sesiones para abordar diversas estrategias que la literatura mostró como clave de las intervenciones relacionadas con el manejo del estrés en los estudiantes universitarios, específicamente estrategias de tipo cognitivo, como psicoeducación del modelo ABC, identificación de pensamientos automáticos y balance decisional (Day et al., 2013), así como elementos de reestructuración cognitiva (Ezegbe et al., 2019; Bantjes et al., 2021), y psicoeducación en distorsiones cognitivas (Agah et al., 2021).

Otra de las técnicas que pudo haber sido incluida en el protocolo de intervención es la asociada con la gestión del tiempo con programación de actividades, esto debido a que es una de las estrategias reportadas como exitosas en investigaciones de autores como Baghurst y Kelley (2013), Rith-Najarian et al. (2019) y Theurel et al., (2022), también es importante mencionar que la limitación del tiempo es reportada como uno de los factores más estresantes por los estudiantes (Condoyque-Méndez et al., 2016; Marín, 2015; Medina-Toro et al., 2022; Silva-Ramos et al., 2020; Toribio-Ferrer & Franco-Bárcenas, 2016; Zárate-Depraect et al., 2018) por lo que es recomendable implementar esta estrategia en los estudiantes universitarios para disminuir sus niveles de estrés percibido.

Otra de las recomendaciones es realizar un sondeo respecto a los principales estresores de la comunidad universitaria, si bien la literatura reporta que generalmente dentro de los factores más estresantes en los estudiantes universitarios del país aparte de la falta de tiempo se encuentra la sobrecarga (Condoyque-Méndez et al., 2016; Marín, 2015; Medina-Toro et al., 2022; Peña et al., 2017; Rivas et al., 2021; Silva-Ramos et al., 2020; Toribio-Ferrer & Franco-Bárcenas, 2016; Zárate-Depraect et al., 2018) y los exámenes (Condoyque-Méndez et al., 2016; Marín, 2015;

Medina-Toro et al., 2022; Rivas et al., 2021; Silva-Ramos et al., 2020; Toribio-Ferrer & Franco-Bárceñas, 2016), es importante conocer los aspectos característicos de cada una de las carreras y personas con las que se intervendrá ya que como se vio en la literatura los elementos estresores pueden variar por sexo, carrera y nivel socioeconómico.

Es importante comentar que en caso de continuar con esta línea de investigación se sugiere el uso de biomarcadores, tales como niveles de cortisol (McEwen, 2006; Regehr et al., 2013) o la presencia de la citoquina IL-6 (Rodríguez et al., 2020), ya que esto ayudaría a corroborar la eficacia de las intervenciones asociadas con la gestión del estrés y ajustar el contenido de los materiales a las áreas de estudio de los participantes.

Es recomendable realizar una línea de investigación relacionada con el estudio del género y los factores estresantes durante la etapa de formación académica, ya que como se comentó anteriormente, el papel que tienen los estereotipos y los roles de género pueden propiciar a la aparición de problemáticas particulares en hombres y mujeres.

Fortalezas

La propuesta de intervención para el manejo del estrés en estudiantes del área de Ciencias de la salud de una Universidad Pública del Estado de México demostró ser eficaz, una característica de los materiales utilizados durante la implementación es que estos fueron comprensibles para los estudiantes del área de ciencias de la salud, particularmente los relacionados con los efectos del estrés a nivel fisiológico y los de los efectos de la respiración diafragmática y la relajación muscular progresiva en el organismo, así como el uso de ejemplos hipotéticos relacionados a condiciones del proceso salud-enfermedad que a lo largo del taller hicieron que hubiera un grado de cercanía y similitud con situaciones comunes de su vida diaria.

1.6.16 Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos durante toda la investigación se concluye que se acepta la hipótesis de trabajo ya que se proporcionó a los estudiantes de estrategias el manejo del estrés percibido, además de que se encontraron diversas diferencias significativas en los niveles de estrés, los estilos de afrontamiento y en las habilidades de solución de problemas antes, así como tamaños del efecto moderados, mismos que respaldan la eficacia de la intervención en los de la aplicación del taller en los estudiantes de una Universidad Pública del Estado de México.

Se recomienda ampliamente la replicación de este taller enfocado a la gestión del estrés en los estudiantes universitarios ya que las condiciones académicas, resultado de los aspectos sociales, políticos, económicos generados a partir del regreso paulatino de actividades ocasionado por el virus del SARS-CoV-2, han propiciado un estilo de vida por momentos muy demandante para la población en general, es por eso que es importante que todas las personas cuenten con recursos de afrontamiento necesarios para lograr una eficaz gestión del estrés en su día a día.

Es importante reconocer el trabajo de todas las personas involucradas en la realización de este proyecto, desde el equipo de supervisión por parte de la universidad, el equipo de tutorías, así como la coordinación de la universidad en la cual se llevó a cabo este taller y del que suscribe por el trabajo constante desde el diseño del proyecto hasta la elaboración del reporte trabajo.

Parte 2: Reporte de experiencia profesional

2.1 Medicina Conductual

2.1.1 Definición

Smyth y Zawadzki (2016) definen a la Medicina Conductual como el campo que integra conocimientos y técnicas de tipo conductual, psicológicas, sociológicas y biomédicas con el objetivo de comprender y tratar la salud y la enfermedad, así como desarrollar una intervención integral desde la prevención, la promoción de la salud, diagnóstico, tratamiento de las enfermedades y una mejor rehabilitación o recuperación después de alguna enfermedad.

Por su parte, Arroyo et al. (2014), definen a la Medicina Conductual como:

Campo interdisciplinario de investigación y de práctica clínica que se enfoca en las interacciones entre el ambiente físico y social, la cognición, conducta y biología en la salud y en la enfermedad, supone un abordaje integral del paciente partiendo de la evidencia empírica que revela que la conducta puede generar enfermedades, así como, que las enfermedades pueden modificar el comportamiento. Este campo se interesa en estudiar y modificar el comportamiento de la persona enferma en el contexto hospitalario; considerando sus creencias, sentimientos y pensamientos relacionados con la enfermedad, su curación, la participación de la familia, los médicos, el medicamento, el hospital, la muerte, etc. (p.217).

La Medicina Conductual se rige bajo los preceptos de la terapia cognitiva conductual, ya que emplea elementos de la terapia de conducta, así como sus técnicas, basados en el condicionamiento operante, en el uso de técnicas de biorretroalimentación, y de estrategias de tipo cognitiva para el manejo adecuado e integral de los pacientes (Białkowska et al., 2020).

Gidron (2019) también menciona que la Medicina Conductual es el campo que investiga científicamente la relación bidireccional entre los factores psicosociales, las enfermedades y la salud y aplica este conocimiento al cuidado del paciente.

Es importante hacer la distinción entre la Medicina Conductual y la salud mental ya que la segunda se encarga del tratamiento de trastornos mentales, basado en modelos nomotéticos de intervención, sin embargo, la Medicina Conductual puede trabajar aspectos psicológicos de los pacientes que afecten su salud mental, por ejemplo, la presencia de episodios depresivos en un caso de un diagnóstico de enfermedad crónica (Dekker et al., 2016).

Por su parte Cuencas et al. (1991) mencionan que los objetivos de la Medicina Conductual relacionados con los pacientes son los siguientes: a) que el paciente sea un agente activo y responsable del grado de progreso en su rehabilitación; b) que el paciente sea flexible y haga uso de recursos tanto internos como externos durante su enfrentamiento ante la presencia de enfermedad, y c) que se informe al paciente sobre la etiología del problema, la relación del estrés con las enfermedades crónicas y la importancia del modelo biopsicosocial en salud.

Es necesario describir de una manera amplia las funciones de trabajo de los profesionistas especializados en la Medicina Conductual con el objetivo de lograr una delimitación y diferenciación con otros profesionales que ejercen otras áreas de atención en la psicología.

2.1.2 Áreas de intervención de la Medicina Conductual

Smyth y Zawadski (2016), describen dos grandes áreas de intervención basadas en los principios teóricos de la Medicina Conductual:

1. Intervenciones conductuales: estas tienen el objetivo de ayudar a que los pacientes aprendan nuevos patrones de conductas adaptativas que sustituyan los comportamientos no saludables, dentro de estas intervenciones existen objetivos tales como comprender los factores

que contribuyen a los malos hábitos de salud y establecer estrategias de intervención relacionada con el manejo de dichos factores para que haya un mayor nivel de adherencia en los tratamientos médicos y conductuales.

2. Relajación y reducción del estrés: la relajación es descrita como un estado físico de descanso profundo que cambia las respuestas físicas y emocionales al estrés, existen tres alternativas de abordaje en esta rama: a) uso de la respiración para controlar los niveles de estrés, b) uso de la relajación muscular para que los pacientes identifiquen los lugares en los que están presentando tensión muscular y aprendan a relajar dichos músculos y c) uso de la meditación con el objetivo de entrenar al paciente para que responda de una manera diferente a su entorno actual.

Es importante difundir y promover la importancia de la Medicina Conductual en el ámbito hospitalario más allá del ámbito académico, esto con el objetivo de ampliar la perspectiva de estudio y que haya un mayor alcance de las estrategias y protocolos diseñados para la atención de los pacientes que se encuentren en el proceso de salud-enfermedad.

A pesar de que las intervenciones se realicen a nivel individual o con grupos reducidos, el reconocimiento del cambio de comportamiento como un medio para mejorar la salud ha dado pauta a diversos beneficios entre los que se encuentra la reducción de costos de los sistemas de salud, así como el aumento de la autonomía de los pacientes y las personas allegadas a ellos, es por eso que es importante y necesario abrir paso a las nuevas alternativas de tratamiento de los padecimientos crónicos a partir de la modificación de la conducta (Marteau, et al., 2006).

Como toda área de conocimiento es necesario realizar una revisión acerca de los antecedentes que forjaron las bases de la disciplina tanto a nivel mundial y nacional, desde aquellas primeras propuestas teóricas y críticas en relación al modelo médico tradicional de la

época, hasta el desarrollo y el abordaje del proceso salud enfermedad desde una perspectiva integral.

2.1.3 Antecedentes de la Medicina Conductual a nivel mundial

Uno de los primeros antecedentes en la historia de la psicología fue la propuesta de John B. Watson, que en 1912 propuso que se entendiera que el ser humano está compuesto por aspectos físicos y mentales para lograr una mejor comprensión de los pacientes y concebirlos como personas, aspectos que también beneficiaría al campo de la psiquiatría (Felgoise, 2006).

Posteriormente, durante la década de los 30's y 40's se dio el auge de la medicina psicosomática, misma que tenía una interpretación de tipo psicodinámica en la que la enfermedad se concebía como el resultado de represiones intrapsíquicas, posteriormente se realizaron críticas a la misma dando paso a la medicina basada en el comportamiento, en la que se comenzó a hablar de factores psicológicos y conductuales como factores de riesgo para la presencia de patologías, tal es el caso del infarto al miocardio y su relación con el patrón de conducta tipo A (Nomura, 2016).

En la década de los 50's se llevaron a cabo diversas conferencias en la Universidad de Pittsburg sobre la relación de la psicología con la medicina, proponiendo que los psicólogos tuvieran una apertura en entornos de salud y no solo en la práctica relacionada a servicios de psiquiatría, sin embargo, aunque en la década de los 60's hubo un distanciamiento entre las dos disciplinas, en la que la medicina y la psiquiatría se consideraban superiores de cualquier área de estudio de la salud física y mental de los individuos (Felgoise, 2006).

La década de los 70's fue importante para el desarrollo de la medicina y de la Medicina Conductual como se conoce actualmente ya que hubo sucesos relevantes, por ejemplo, críticas a

los antiguos paradigmas de atención y de generación de conocimiento en el área, a continuación, se enlistarán algunos de los momentos más relevantes en dicho periodo.

El término *Medicina Conductual* fue utilizado por primera vez por Birk (1973, como se cita en Cuencas et al., 1991; Reynoso & Seligson, 2005; Felgoise, 2006; Reynoso, 2011) para señalar el uso de la retroalimentación como una terapia de aprendizaje para el tratamiento de la epilepsia, el dolor de cabeza tensional, las migrañas y la enfermedad de Raynaud.

A nivel hospitalario, en Norteamérica comenzó la implementación de programas basados en el análisis conductual aplicado para el manejo de pacientes crónicos hospitalizados, teniendo como principales exponentes de estas intervenciones a Ayllon y Azrin en Canadá en 1965 y Paul y Lentz en Estados Unidos en el año 1975, generando niveles altos de eficacia en comparación con modelos tradicionales de intervención con los pacientes (Ayala et al., 1982).

Otro de los aspectos importantes de la década fue el cambio de las condiciones sociales, culturales, económicas y conductuales que generaron un aumento en las enfermedades crónicas degenerativas, situación por la que Engel (1977) realizó una crítica al *modelo biomédico en salud*, ya que desde esta perspectiva el concepto de enfermedad se reduce a los aspectos únicamente de tipo físico y somático, por lo que los padecimientos solo pueden tener origen orgánico de tipo biológicos y neurofisiológicos, dejando de lado cuestiones psicosociales y ambientales que también son relevantes para el manejo y el desarrollo de las enfermedades, realizando así la propuesta del *modelo biopsicosocial de salud*, en el cual el ser humano se convierte en un agente activo en el proceso salud-enfermedad y se compone de condiciones biológicas, psicológicas y sociales o ambientales, es importante agregar que Engel propuso distinguir entre el proceso patológico y la percepción que el paciente pudiera tener de la enfermedad.

La crítica al modelo biomédico en salud estuvo influenciada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), que desde 1948 definió a la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, por lo que el papel del médico y el personal de salud implica obtener información relacionada con las creencias, pensamientos y emociones de los pacientes en relación con la presencia de enfermedades, con el objetivo de realizar una conceptualización para poder brindar un tratamiento completo desde esta nueva perspectiva.

También, en 1977 se llevó a cabo el primer congreso sobre Medicina Conductual en la Universidad de Yale, durante el evento esta fue definida como el campo que se ocupa del desarrollo de conocimientos y técnicas de la ciencia del comportamiento relevantes para la comprensión de la salud física y la enfermedad, la aplicación de este conocimiento y de las técnicas para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, cabe mencionar y debido a las condiciones contextuales del momento, que la psicosis, la neurosis y el abuso de sustancias eran surgían a partir de elementos ambientales y conductuales, por lo que también podrían ser comprendidos utilizando los mismos principios teóricos (Schwartz & Weiss, 1978).

Para 1978 surgió la publicación de la revista *Journal of Behavioral Medicine*, su primer editor fue William Doyle Gentry, profesor de psicología médica de la Universidad de Duke (Felgoise, 2006), a su vez, surgió la revista *Biofeedback and Self-Regulation*, en donde se reportaban investigaciones sobre la aplicación de las técnicas y procedimientos basados en la Medicina Conductual a enfermedades, tales como hipertensión arterial, dolor crónico, asma infantil, desórdenes cardiovasculares, rehabilitación neuromuscular y cáncer (Reynoso, 2011).

En ese mismo año algunos de los miembros de la *Association for the advancement of Behavior Therapy (AABT)* formaron la Sociedad de Medicina Conductual, siendo William Stewart Agras su primer presidente (Nomura, 2016).

Pomerlau y Brady (1979, como se cita en Cuencas et al., 1991; Rodríguez, 2010) propusieron una de las definiciones más aceptadas de la Medicina Conductual: a) el uso de técnicas clínicas basadas en el análisis experimental de la conducta, y b) una tendencia hacia la investigación, teniendo como soporte metodológico el análisis funcional de las conductas.

Ya en la década de los 80's, hubo otra serie de eventos que lograron visibilizar el campo de intervención de la Medicina Conductual, uno de los más importante fue en 1980, cuando se inauguró el primer internado en Medicina Conductual para psicólogos, dirigido por Swan, Piccione y Anderson (Reynoso, 2011).

Sintetizar el desarrollo de la Medicina Conductual en sus primeros años es una tarea ardua, sin embargo, es también importante describir el desarrollo de esta a nivel nacional, así como describir las líneas de investigación llevadas a cabo en el país.

2.1.4 Antecedentes de la Medicina Conductual en México

En la década de los 60's, en el estado de Veracruz comenzó un movimiento que fue la base del desarrollo de la psicología conductual en el país, la Universidad Veracruzana (UV) sirvió como punto de encuentro de los pioneros enfocados al análisis de la conducta, con la llegada de Víctor Manuel Alcaraz Romero, Emilio Ribes Iñesta, y Antonio Gago Huguet en 1964 y la toma de la dirección de la Facultad de Ciencias en la Universidad Veracruzana en 1965; en 1967 Florente López Rodríguez y Francisco Barrera crearon el Centro de Entrenamiento y Educación Especial, que consistió en el primer centro de análisis conductual aplicado en el país,

en 1968 se abrió el programa de maestría de modificación de conducta, del cual los primeros egresados fueron Benjamín Domínguez Trejo y Jorge Peralta (Martínez, 2006).

Posteriormente en la década de los 70's surgieron otra serie de eventos como la primera publicación de un libro sobre modificación conductual en español llamado "*Técnicas de modificación de conducta: su aplicación al retardo en el desarrollo*", libro editado por Ribes en 1970, después, en 1971 la UV llevó a cabo el primer Simposio Internacional de Modificación de Conducta, más adelante, en 1975, la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) fundó el primer programa de posgrado enfocado al análisis experimental, además se llevó a cabo el tercer Congreso Latinoamericano de Análisis de la Conducta. Benjamín Domínguez Trejo desarrolló grupos de investigación relacionada con la modificación de conducta en reclusorios para adultos, jóvenes y niños, trabajos que tuvieron impacto en la dinámica de dichas instituciones. A nivel hospitalario hubo grandes alcances ya que el Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro y el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez inauguraron secciones relacionadas con el análisis conductual aplicado con el fin de diferenciarse de la evaluación psicométrica y la parte psiquiátrica (Martínez, 2006; Rodríguez, 2010).

En 1975 la UNAM desarrolló un programa de descentralización dando formación a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP), actualmente Facultad de Estudios Superiores (FES), con sede en Iztacala, que fungió como promotora de una formación de psicólogos basada en el análisis de la conducta, con una educación basada en 3 módulos: *el teórico*, enfocada en la adquisición de conocimientos, *el experimental*, con la propuesta de análisis, elaboración y control de ambientes a nivel experimental y *el práctico*, que consistía en

la implementación de actividades con el fin de sintetizar y construir aprendizaje de manera práctica y pragmática (Reynoso 2014).

En 1978, en la ENEP Iztacala se comenzó con la implementación del modelo biomédico en salud en la carrera de Médico Cirujano, ese mismo año se fundó el primer posgrado en Psicología relacionado a la modificación de conducta con líneas de investigaciones tales como estrés, retroalimentación biológica y enfermedades crónicas, mientras que la Facultad de Psicología de la UNAM desarrolló otro posgrado definido como maestría en Psicología General Experimental con énfasis en Salud, ambos se volverían en un antecedente en la historia de la Medicina Conductual y de la residencia especializada en el tema (Reynoso, 2014).

En ese mismo año, ante las propuestas de intervenciones conductuales la Dirección General de Salud Mental de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), el organismo responsable de brindar atención a pacientes psiquiátricos en el país, implementó programas de tipo conductual obteniendo resultados positivos en aspectos tales como el autocuidado, limpieza, sobrecorrección de conductas inadecuadas, preparación de alimentos, establecimientos de rutinas y niveles de ansiedad y depresión (Ayala et al., 1982).

En la década de los 80's hubo avances en el campo clínico y académico relacionado con el desarrollo de la psicología en el país, Xochilt Gallegos y Víctor Alcaraz desarrollaron la implementación programas de retroalimentación para el tratamiento de parálisis facial, arritmias cardíacas, control de esfínteres, parestesias y ciertas epilepsias (Rodríguez, 2010).

Durante la misma década surgieron diversas líneas de investigación, mismas que sirvieron de base para el desarrollo de nuevas propuestas a nivel Latinoamérica (Rodríguez & Rojas 1999, como se cita en Bazán, 2003): 1) enfermedades crónico-degenerativas (dolor crónico, factores de riesgo conductuales y cáncer), 2) manejo psicológico de alteraciones

psicofisiológicas (dolor de cabeza, asma, por medio de retroalimentación biológica), 3) aspectos psicosociales y adicciones y 4) conducta antisocial.

En relación con el estudio de la Medicina Conductual y de la psicología de la salud, en 1986 la UNAM en coordinación con la SSA inauguró la primera maestría basada en el modelo de residencias médicas para el trabajo con pacientes (Grau & Hernández, 2005).

Dos eventos importantes abrieron campo al desarrollo de la Medicina Conductual en el ámbito académico, en la FES Zaragoza se encabezó un equipo de trabajo liderado por Luis Flores Alarcón, con una línea de investigación relacionada con la aplicación del condicionamiento instrumental de respuestas autónomas, y a partir de 1984 hasta el año de 1999 se llevó a cabo el Programa de Psicología de la Salud en conjunto a la Secretaría de Salud y la Facultad de Psicología (UNAM) realizando investigaciones sobre Diabetes Mellitus y el peso corporal como factores de riesgo (Rodríguez, 2010).

Durante la década de los 90's hubo diversos sucesos que promovieron a la psicología clínica, la psicología de la salud y la Medicina Conductual, entre ellos se encuentra la realización del Congreso Internacional Psicología y Salud, llevado a cabo por la UNAM y el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" en el año 1990, posteriormente, en 1991, se dio la aparición de la revista *Psicología y Salud*, bajo la dirección de Rafael Bulle-Goyri, en 1996 se llevó a cabo la Conferencia Latinoamericana sobre Psicología y Salud en la UNAM y se originan diversos posgrados en Psicología de la Salud, con sede en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, en la Universidad de Guadalajara (UDG), generando así la organización del primer Congreso Mexicano de Psicología de la Salud en Guadalajara en 1998, y el año siguiente en Veracruz (Grau & Hernández, 2005).

En la década del 2000 diversos eventos visibilizaron la importancia de la Medicina Conductual en el país; en el año 2001 se fundó la Sociedad Mexicana de Medicina Conductual, en el 2002 se organizó el coloquio de Medicina Conductual con la participación de la Facultad de Psicología y la Asociación Para Evitar la Ceguera (APEC) en México, en 2005 se realizó la Primera Reunión Regional Latinoamericana y del Caribe de Medicina Conductual en la Ciudad de México, en 2009 se llevó a cabo el Coloquio de Medicina Conductual (Rodríguez, 2010).

En la FES Zaragoza se creó la unidad de cardiología conductual, en la cual se realizan investigaciones de corte interdisciplinario sobre el estudio de factores psicosociales que favorecen la aparición de enfermedades cardiovasculares, la relación entre el estrés y los trastornos cardiovasculares, así como la implementación de conductas saludables y la prevención de enfermedades cardiovasculares, todo esto con la premisa del reconocimiento de las conductas patógenas que agudizan las problemáticas en los pacientes o que se consideran factores de riesgo (Figueroa et al., 2009).

En la última década se han desarrollado avances a lo largo del país, entre ellos se encuentran los trabajos de Valdéz en la Universidad Nacional Autónoma de Nuevo León relacionados con la cronobiología, es decir, el estudio de los ritmos del cuerpo y su relación con afectaciones a la salud, por su parte en la Universidad de Sonora, Corral ha desarrollado investigaciones relacionadas con la promoción del cuidado ambiental para el cuidado de la salud desde la perspectiva conductual (Camacho, 2013).

En conclusión y de acuerdo con Piña (2005) y Camacho (2013), el desarrollo de la Medicina Conductual seguía siendo prevalentemente un trabajo en ambientes académicos, más que en aquellos relacionados a la práctica en las unidades de salud del país.

Es debido a esto que surge la residencia en Medicina Conductual en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala con el objetivo de brindar un abordaje integral a las problemáticas de salud en las unidades hospitalarias. A continuación, se brindará una descripción más amplia sobre la residencia.

2.1.5 La residencia en Medicina Conductual

De acuerdo con Reynoso (2014), la residencia es definida como “la práctica profesional supervisada en donde se realiza el ejercicio de la profesión” (p.17), por su parte, Mora-Miranda (2014), define a la supervisión como:

Proceso interactivo de aprendizaje en donde el supervisor (experto) y el supervisado (aprendiz) planean, dirigen y evalúan la práctica asistencial del supervisado mediante el entrenamiento en funciones clínicas que garantizan la labor profesional del psicólogo en un contexto de salud bajo los estándares éticos y de calidad (p.30).

Los programas de maestría en psicología propuestos por la UNAM han brindado una perspectiva profesionalizante del quehacer de los psicólogos debido a la inmersión de los alumnos a ambientes de trabajo y a su vez la atención al número de problemáticas sociales vigentes, generando así a profesionistas con un alto nivel de competencias. Dentro de los objetivos de sus planes de estudios se encuentran los siguientes: a) que los alumnos desarrollen capacidades clínicas necesarias para el ejercicio profesional de la psicología en sus distintos ámbitos, b) que los alumnos adquieran habilidades y conocimientos para desarrollar una investigación aplicada a problemáticas en los diversos ámbitos, y c) que se genere una actitud ética respecto a las necesidades de atención en las distintas áreas de atención (UNAM, 2013a, sección de Objetivo maestría).

Ante el mantenimiento de enfermedades infecciosas y el aumento de enfermedades crónico degenerativas en el país, se requiere de la formación de profesionales de la salud para el manejo y atención de dichas problemáticas ya que la mayoría de los padecimientos tienen un componente conductual que aumenta su probabilidad de ocurrencia. Es entonces que, a partir de la modificación de la conducta en diversos ámbitos, los psicólogos del área de la salud cuentan con un amplio conjunto de estrategias para poder intervenir a nivel hospitalario con una atención directa hacia los pacientes.

La residencia en Medicina Conductual surge con el objetivo de brindar un servicio integral e interdisciplinario junto con personal del área de salud enfocado a la curación, la rehabilitación o a mejorar la calidad de vida en el paso de enfermedades crónicas o terminales bajo la premisa de que “Las intervenciones conductuales pueden mejorar también la efectividad de la intervención médica, así como a ayudar a reducir la ineficiente utilización del sistema de atención a la salud y sus costos asociados” (UNAM, 2013b, párrafo 2).

El programa de residencia en Medicina Conductual fue diseñado en 1998 y se desarrolló por primera vez a partir de marzo de 1999, enfocado fundamentalmente a la solución de problemas bajo un enfoque cognitivo conductual (Reynoso et al., 2011).

- Objetivos: el programa tiene como propósito que los estudiantes desarrollen habilidades y competencias profesionales, así como conciencia social, mediante una educación integral que promueva el brindar un servicio de calidad en el trabajo y en el desempeño cotidiano con el fin de elevar el nivel académico de los psicólogos en formación. El programa fue diseñado bajo un enfoque basado en la relación docencia-servicio-investigación y que tiene como finalidad que el alumno aplique los conocimientos adquiridos al principio de aprender haciendo y que desarrolle

competencias necesarias para resolver problemas relacionados con su práctica clínica (Reynoso et al., 2011).

- Estructura: actualmente el programa de la residencia se compone de dos etapas; la primera, consiste en un entrenamiento en las instalaciones universitarias en el cual se brinda una introducción relacionada con las actividades a desarrollar en los semestres posteriores, entre los temas más importantes en esta etapa de formación se encuentran: a) preparación de pacientes a procedimientos médicos invasivos, b) manejo de la depresión causada por las instancia hospitalaria, c) manejo del miedo o a lo desconocido del hospital, d) manejo del dolor, e) comunicación de malas noticias a pacientes y familiares, f) intervención en crisis, g) manejo de la adherencia terapéutica y, h) la canalización de casos que no son de la competencia de la Medicina Conductual, mientras que la segunda parte se encuentra formado por la intervención durante 18 meses en unidades hospitalarias, actualmente con convenio con el Hospital Juárez de México y el Hospital General de Atizapán “Dr. Salvador González Herrejón” (Residencia en Medicina Conductual 2023, sección plan de estudios).

- Áreas de entrenamiento: de acuerdo con Reynoso et al. (2014), los principales ejes de formación de los residentes inscritos al programa son las siguientes: a) detección de factores de riesgo y modificación de estilos de vida, b) prevención de algunas enfermedades crónico degenerativas, c) manejo general de enfermedades crónico degenerativas, d) manejo de estrategias de afrontamiento para el control y el mantenimiento de la calidad de vida, e) manejo del paciente para favorecer la adherencia terapéutica, f) manejo del estrés que presenta el paciente y la familia en el proceso de la enfermedad, g) manejo de la depresión, ansiedad y déficits de habilidades sociales acompaña a las enfermedades crónicas y h) rehabilitación a través del establecimiento de nuevas conductas alternativas.

- Supervisión: con el objetivo de brindar una atención de calidad durante la residencia, los alumnos cuentan con expertos que les acompañan durante el proceso de formación: 1) Los profesores de asignatura, encargados de la adquisición del aprendizaje necesario para el correcto desempeño de las funciones a nivel práctico, 2) el tutor, que es el encargado de identificar, valorar y apoyar las habilidades del supervisado, así como identificar el déficit de habilidades y promover la adquisición de las mismas, así como fomentar la autonomía de este en su trabajo clínico y la confianza en su propio juicio e inculcar la honestidad para solicitar la consulta. (Reynoso et al., 2011), 3) el supervisor académico, que asiste una vez a la semana a la sede asignada de los residentes para abordar temas relacionados con la práctica clínica en el transcurso de la semana, y 4) el supervisor in situ¹, es el personal adscrito de la institución y que supervisa de manera constante el desempeño de los residentes de la sede, así como asesorar en aspectos administrativos, reglamentos y políticas de la institución (Mora-Miranda, 2014).

En el 2020 se dio el surgimiento de una pandemia a causa del virus SARS-CoV-2 que trajo consecuencias en el ámbito académico, económico, estructural y de desarrollo de manera general para los seres humanos alrededor del mundo, a continuación se presenta una síntesis cronológica acerca de los acontecimientos relacionados con el virus a nivel mundial y nacional.

2.2 La pandemia por SARS-CoV-2

A finales del año 2019 surgieron los primeros casos en el mundo en relación al contagio del virus SARS-CoV-2 (COVID-19), generando así la declaración de una pandemia en meses posteriores, misma que tuvo un gran número de repercusiones a nivel mundial al afectar a toda la población en diversos aspectos que van desde lo económico, lo social y a nivel salud, cabe

¹ Debido a las condiciones generadas por la pandemia de COVID-19 no se contó con la presencia de un supervisor in situ, hubo cambios en la estructura de trabajo del programa de residencia, mismos que propiciaron el trabajo de práctica dentro de la propia universidad, posteriormente se describirá de manera detallada la práctica profesional desempeñada.

mencionar que la comunidad de la universidad no fue la excepción, es por eso que se brindará una síntesis cronológica de los eventos importante a nivel mundial, nacional y dentro de la comunidad universitaria.

2.1.1 Cronología de la pandemia a nivel mundial y nacional

En el mes de diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China, algunos habitantes presentaron una enfermedad respiratoria que se comportaba más agresivamente en adultos entre los 30 y 79 años y que se proliferaba velozmente (Díaz-Castillón & Toro-Montoya, 2020), los estudios epidemiológicos descartaron la presencia del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (*Severe Acute Respiratory Syndrome* [SARS]) y del Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (*Middle East Respiratory Syndrome* [MERS]) por lo que se demostró que se trataba de un agente viral nuevo genéticamente relacionado, pero distinto al agente del SARS, para posteriormente ser definido como el Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (Zhu, 2020, como se cita en Guan et al., 2020).

Al año siguiente, en el país se llevaron a cabo conferencias de prensa por parte de la Secretaría de Salud (SSA, 2020a), la primera de ellas llevada el día 29 de febrero, en la que se declaró la presencia de 4 personas contagiadas a nivel nacional, todo ellos casos importados provenientes de Italia.

El 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) declaró un estado de pandemia ante la enfermedad ocasionada por la COVID-19, la cual causó efectos tanto en la salud física y psicológica de las personas infectadas por el virus, y que además generó circunstancias que repercutieron en la salud física y psicológica de los familiares cuidadores, en trabajadores de diversos sectores, estudiantes, académicos, así como en el personal sanitario de primera línea que intervino durante los picos de contagio.

Alrededor del mundo se tomaron diversas medidas de protección tales como el establecimiento de cuarentenas y la promoción del distanciamiento social mediante el resguardo de las actividades no esenciales, circunstancias que generaron incertidumbre y cambios en las condiciones de vida de la ciudadanía en general (Gallegos et al., 2020; Sánchez-Villena, & de La Fuente-Figuerola, 2020).

Para el 23 de marzo del 2020 la SSA declaró la Jornada Nacional de Sana Distancia, iniciando la suspensión de clases durante 30 días, así como de actividades no esenciales y eventos masivos, solicitando a la población mantener el alejamiento físico para evitar posibles contagios. La OMS propuso que la tasa de afectación de la enfermedad para México sería de 0.2 por ciento, es decir, 700 mil mexicanos, sin embargo, ese pronóstico fue rebasado en poco tiempo (Enciso, 2020).

La Secretaría de Salud (2020b), propuso la creación de un semáforo epidemiológico que fue definido como:

Un sistema de estimación de riesgos que permite entender y comunicar el riesgo epidémico poblacional a nivel local o regional de manera sencilla, así como orientar las acciones que se pueden implementar localmente de acuerdo con la intensidad de la epidemia (p.8).

La fórmula para determinar el color del semáforo epidemiológico consistió en la tasa de incidencia de casos estimados activos por cada 100 mil habitantes, tasa de casos hospitalizados por cada 100 mil habitantes, tasa de mortalidad por cada 100 mil habitantes, tasa de reproducción efectiva (R_t) de COVID-19 y tendencia de la tasa de mortalidad por cada 100 mil habitantes (SSA, 2020a).

Los colores del semáforo epidemiológico indicaron las actividades restringidas y permitidas en la comunidad durante la duración de los periodos (ver Tabla 19).

Tabla 19

Criterios de regulación del espacio público respecto al semáforo epidemiológico

Color	Criterios
Rojo	Se permitirán únicamente las actividades económicas esenciales, asimismo se permitirá también que las personas puedan salir a caminar alrededor de sus domicilios durante el día.
Naranja	Además de las actividades económicas esenciales, se permitirá que las empresas de las actividades económicas no esenciales trabajen con el 30% del personal para su funcionamiento, siempre tomando en cuenta las medidas de cuidado máximo para las personas con mayor riesgo de presentar un cuadro grave de COVID-19, se abrirán los espacios públicos abiertos con un aforo reducido.
Amarillo	Todas las actividades laborales están permitidas, cuidando a las personas con mayor riesgo de presentar un cuadro grave de COVID-19. El espacio público abierto se abre de forma regular, y los espacios públicos cerrados se pueden abrir con aforo reducido. Como en otros colores del semáforo, estas actividades deben realizarse con medidas básicas de prevención y máximo cuidado a las personas con mayor riesgo de presentar un cuadro grave de COVID-19.
Verde	Se permiten todas las actividades, incluidas las escolares.

Nota: Secretaría de Salud, (SSA, 2020a). Elaboración propia

La SSA brindó recomendaciones para prevenir el contagio del virus SARS-CoV-2: lavado de manos con agua y jabón, así como el uso de gel antibacterial con 70% de alcohol, cumplir las normas de etiqueta respiratoria, evitar saludar de beso, abrazo y mano, uso de cubrebocas de manera permanente en áreas públicas, así como durante el ingreso a establecimientos, resguardo en caso de contar con síntomas respiratorios, contar con vigilancia constante ante el aumento de síntomas y mantener una correcta higiene y ventilación de espacios (SSA, 2020c). Durante la pandemia se dio un fenómeno denominado infodemia (Zerón, 2020), que se caracterizó por un aumento desmedido de información asociada con el virus SARS-CoV-2 que incluía diversas noticias falsas y diversos rumores relacionados con el tratamiento del virus, este fenómeno se dio en medios digitales como redes sociales, entre los rumores y

comentarios más constantes se encontraba el uso de dióxido de cloro (ClO₂) o el clorito de sodio (NaClO₂) como tratamientos médicos, daños al cuerpo debido al uso de termómetros digitales, así como la creación deliberada del virus SARS-CoV-2, ante esto, diversas organizaciones y empresas (como la OMS y Google) regularon la información que circulaba en internet.

El desarrollo de vacunas en la primera parte del año 2021 ayudó a la reducción de sintomatología en caso de contagio, en diversos estudios se mostró una reducción de entre el 60 y el 80% de los casos de hospitalización, las incidencias relacionadas sobre complicaciones durante el contagio presentaron una disminución del 81%, así como la disminución de casos de contagio del 60 al 70%, y la presencia de valores de entre el 85 y 94% de eficacia de las vacunas analizados en el meta análisis de Hasan et al. (2021).

El año pasado, el 14 de septiembre la OMS (2022), reportó el menor número de contagios del virus SARS-CoV-2 desde el inicio de la pandemia, por lo que se mostró un panorama optimista respecto a la finalización de la pandemia, y se hizo la invitación a la comunidad y a los gobiernos a continuar con la implementación de estrategias para la disminución del contagio.

Para el mes de marzo del presente año se confirmó el el contagio de aproximadamente 667,609,955 personas alrededor del mundo, mientras que el número total de muertes a nivel mundial fue de 6,891,955 personas (Johns Hopkins University, 2023). Para el caso de México, la Dirección General de Epidemiología (DGE) y de la Secretaría de Salud (SSA) reportaron que hubo 7.500.705 personas contagiadas, 333.279 defunciones asociadas al virus y un total de 26,190 casos activos.

Para el día 5 de mayo del 2023 la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) declaró que la presencia del virus SARS-CoV-2 ya no se consideraba una emergencia de salud pública de importancia internacional dada la disminución en el número de contagios, de

hospitalizaciones y de decesos ocasionados por el mismo, así como por los altos porcentajes de inmunidad, por lo que la presencia del virus ahora se considera un problema de salud establecido, por lo que se solicitó a los gobiernos diversas recomendaciones entre las que se encuentran las siguientes: a) conservar los recursos adquiridos en el área de la salud ante posibles eventos futuros; b) integrar la vacuna contra la COVID-19 a los programas de vacunación a lo largo la vida; c) mantener el uso de bases de datos de vigilancia sobre agentes patógenos respiratorios; d) búsqueda de automatización de procesos para los servicios médicos con el propósito de garantizar la disponibilidad de suministros a largo plazo, y e) continuar apoyando a la investigación a nivel mundial.

Si bien la emergencia sanitaria ha llegado a su fin es importante mencionar que el virus se mantendrá presente a nivel comunitario, por lo que los cuidados ante los posibles contagios deberán de mantenerse con el paso del tiempo.

Es necesario también hacer una síntesis de las condiciones generadas por la pandemia en el ámbito económico, social y académico, específicamente en relación con los estudiantes universitarios ya que estos fueron factores que propiciaron la generación de la estrategia de atención psicológica que fue implementada (y que continúa brindando atención) durante este acontecimiento.

2.2.2 Efectos a nivel comunitario durante la pandemia

Durante la pandemia sucedieron diversos eventos, tales como el aumento del porcentaje de desempleo en la población, el aumento de la violencia intrafamiliar dadas las condiciones de resguardo, y el aumento de la desigualdad social y de género.

En el caso del primer aspecto, el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2021a) reportó que hubo una disminución de 1.7 millones de personas en la Población

Económicamente Activa (PEA) durante el cuarto trimestre del 2020, quedando en 55.9 millones de personas y aumentando 3.8 millones de personas como población subocupada, es decir, personas que trabajan menos de 35 horas a la semana, pasando de 4.3 a 8.1 millones en el cuarto trimestre del 2020, posteriormente hubo 55.4 millones de personas como Población Económicamente Activa en el primer trimestre del 2021 (INEGI, 2021b) y 57.8 millones en el segundo trimestre de ese año (INEGI, 2021c), en el caso de la población subocupada hubo una disminución de la misma quedando en 7.3 millones en el primer y segundo trimestre del 2021 (INEGI, 2021b; INEGI, 2021c).

México a diferencia de otras naciones no pudo detener de manera completa sus actividades, esto debido particularmente a sus altos niveles de empleos informales, a la falta de servicios de seguridad social que brindan estos empleos y a condiciones económicas que determinaron que al término de la pandemia hubiera 70.9 millones de pobres en el país, es decir, el 56.7% de la población nacional (CONEVAL, 2020 como se cita en Forbes, 2021).

En el segundo aspecto, se presentó un aumento de la violencia reportada en niños, mujeres y adultos mayores (Observatorio Nacional Ciudadano, 2020), el Centro Nacional de Información de la Secretaría de Seguridad Pública y de Protección Ciudadana (SSPPC, 2021a; SSPPC, 2021b), reportó un aumento de llamadas de emergencia relacionadas con violencia familiar reportándose un total de 689,388 y 690,295 en el año 2020 y 2021.

A nivel cultural se manifestó un incremento en la brecha ya existente de la realización de trabajo no remunerado en las familias mexicanas, acrecentando así la desigualdad de género en el país, en donde se ha demostrado que el 74.3% del trabajo no remunerado es realizado por mujeres, llegando a dedicar 29 horas en promedio semanales en comparación a 9.2 en el caso de los hombres, dentro de las actividades que estas se encargaron de realizar (y que actualmente se

siguen presentando) son: cuidado de los niños y apoyo en la educación a distancia, cuidado de adultos mayores y personas contagiadas del virus SARS-CoV-2 (Gordon, 2021).

Al igual que en otras partes del mundo, como ya se mencionó, México se enfrentó a la infodemia, además se presentaron comportamientos en la sociedad tales como la desobediencia explícita las normas estipuladas en la Jornada Nacional de Sana Distancia, por ejemplo la falta del uso de cubrebocas ya fuera en áreas abiertas o cerradas, así como la negativa de acudir a las campañas de vacunación extraordinarias , aunado a una expresión pública en la que se consideró que el gobierno no brindó el apoyo básico para la subsistencia digna, generando descontento (Trujillo, 2020), además hubo una parte de la población que consideró que el limitar la movilidad social implicaba también limitar sus derechos como individuos (Zerón, 2020).

Un sector específico que sufrió afectaciones fue el de los estudiantes en todos los niveles académicos, esto debido en un primer momento por la realización de actividades a distancia y posteriormente a la falta acceso a los medios digitales necesarios para poder acceder a sus correspondientes actividades, a continuación, se describen los efectos suscitados ante la pandemia de manera más amplia.

2..2.3 Efectos de la pandemia en los estudiantes universitario

Como se mencionó anteriormente, durante el año 2020 y 2021 se llevó a cabo la suspensión de clases presenciales en todos los niveles académicos en el país, lo que evidenció una brecha en el acceso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) propiciando así el surgimiento de desigualdades en términos de aprendizaje.

A este respecto, se realizaron diversas investigaciones asociadas a la salud mental en estudiantes universitarios, por ejemplo, Yusvisaret et al. (2021) reportaron que de 278 alumnos estudiantes de medicina de una universidad del norte del país, el 17% presentó depresión ligera,

además señalaron que 31.6% de los estudiantes presentaron COVID-19, mientras que 85.2% tuvo a un familiar contagiado, de los cuales 25.5% falleció, por su parte, González-Jaimez et al. (2020) mencionaron que de una muestra de 644 estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), el 36.3% presentaron problemas para dormir, 9.5% disminución social de la actividad diaria, 4.9% síntomas depresivos con predominancia en mujeres y estudiantes jóvenes de 18 a 25 años y un 40.3% presentaron ansiedad, con predominancia en hombres.

En el caso de los estudiantes de bachillerato, Medina-Gual et al. (2021) reportaron que dentro de las preocupaciones más relevantes para 39.582 estudiantes, el 87% reportó preocupaciones asociadas con la pérdida de aprendizaje, 45% mencionó que tendrá que esforzarse más en sus clases, el 37% temía a reprobado y el 24% a desertar de la escuela, en cuanto a síntomas psicológicos el 54% presentó preocupación continua y el 43% presentó una intranquilidad frecuente, el 24% mencionó tener pesimismo respecto al futuro, 36% mencionó no haber podido enfrentar problemas en la vida diaria y, relacionado con los síntomas físicos, el 41% reportó problemas para conciliar el sueño.

Aunado a estos datos, Contreras-Ibañez et al. (2020, como se cita en Saldivar-Gaduño & Ramírez-Gómez, 2020), mencionaron que en el reporte del proyecto internacional llamado COVIDISstress, en México hubo 5007 encuestados, la mayoría de ellos mujeres (72%), las cuales presentaron mayor nivel de estrés fisiológico en comparación al de los hombres (17.5 puntos y 15.4 puntos en promedio respectivamente), esto debido a preocupaciones económicas y jornadas laborales más largas, el grupo que presentó mayor nivel de estrés fue el de los estudiantes, seguido de personas desempleadas, personas con autoempleo y en último lugar, personas

jubiladas o retiradas, las personas solteras presentaron mayores niveles de estrés en comparación a las personas divorciadas, casadas o en unión libre y se concluyó que el estrés reportado en México fue más alto que en otros países que participaron en el estudio.

Es importante también describir el papel desempeñado por la UNAM dentro y fuera de sus sedes durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2.

2.2.5 Acciones de la Universidad Nacional Autónoma de México ante la contingencia sanitaria

Desde la declaración de la pandemia en marzo del año 2020, la UNAM desarrolló diversas estrategias con el objetivo de cuidar la integridad y la salud de la comunidad universitaria y de la población general, a continuación, se realizará una descripción cronológica de las actividades llevadas a cabo mediante comunicados realizados por la Dirección General de Comunicación Social (DGCS) de la UNAM.

El 30 de enero del 2020, la UNAM creó la Comisión para Atención de la Emergencia del Coronavirus, cuyo objetivo fue el de ofrecer información a la comunidad universitaria sobre aspectos relacionados a la pandemia (Programa de Estudios Universitarios Sobre la Ciudad [PUEC], 2020). Además, en colaboración con el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, la UNAM desarrolló el cuestionario para la detección de riesgos a la salud mental COVID-19, como una estrategia de tamizaje gratuita para la evaluación de síntomas de malestar psicológico ante la pandemia y canalización para atención psicológica personalizada, y como repositorio de materiales de apoyo ante técnicas de relajación y medida de higiene del sueño (UNAM, 2020).

El 16 de marzo del 2020 la Universidad tomó la decisión de suspender actividades académicas, administrativas, de investigación y culturales de manera paulatina para evitar el

contagio dentro de los miembros de la comunidad, proponiendo el modelo educativo a distancia para evitar contratiempos en la formación académica de los alumnos (DGCS, 2020a), se propuso un retorno de actividades al siguiente mes, sin embargo, esto no fue posible debido a las olas de contagio subsecuentes.

En mayo, la universidad fundó el Centro de Diagnóstico COVID-19 para público general por parte de la Facultad de Medicina, así como de la participación de la Unidad Temporal COVID-19 en el Centro Citibanamex, con una capacidad máxima de 840 camas (DGCS, 2020b).

Como se mencionó anteriormente, debido al aumento del pico de contagio por COVID-19 durante el primer semestre del 2020, el retorno a las actividades presenciales fue pospuesto durante mayo (DGCS, 2020c), junio (DGCS, 2020d), julio y agosto (DGCS, 2020e).

Ante el inicio de nuevo ciclo escolar, el 20 de septiembre la Universidad mencionó que se llevaría a cabo de manera remota, y que contaría con la participación de 350 mil estudiantes de todos los niveles (DGCS, 2020f) y que se implementaría el Plan de Emergencia de Apoyo a Estudiantes que incluyó las siguientes estrategias (DGCS, 2020g); a) se adquirieron 20 mil *tablets* con datos móviles incluidos que se distribuyeron entre la comunidad estudiantil, b) se instalaron siete centros de préstamo de tabletas y computadoras en diferentes espacios de la universidad, c) se fortaleció la red de internet en todas las facultades, escuelas y sedes de la Universidad, d) se entregaron apoyos económicos a población vulnerable para evitar la deserción escolar, y f) se realizaron cursos de capacitación en línea a los docentes para mejorar las capacidades educativas con la tecnología y la educación a distancia.

Para diciembre del 2020, y con el semáforo epidemiológico en color rojo en la zona metropolitana, la UNAM mencionó que las actividades académicas del siguiente semestre iniciarían de manera remota (DGSC, 2020h). Para el mes de febrero del 2021 se propuso que el

retorno de actividades presenciales primordiales (trámites académicos, de investigación y de difusión de cultura) podrían desarrollarse a partir de diez días posteriores al cambio a color naranja en el semáforo con aforo reducido (DGCS, 2021a).

Para el mes de mayo, la universidad mencionó que a 10 días del cambio a color amarillo del semáforo epidemiológico el aforo en las sedes universitarias no podría exceder al 30% (DGCS, 2021b), mientras que para el mes de junio del 2021 la UNAM (DGCS, 2021c) tomó la decisión de que solo las actividades académicas que requirieran actividades prácticas, experimentales, clínicas o de exámenes de grado, se llevaran con un 30% de aforo llegando hasta el 50% cuando el semáforo epidemiológico llegara a color verde, esta premisa siguió manteniéndose hasta el mes de septiembre 2021 con el semáforo epidemiológico en color amarillo en el área metropolitana (DGCS, 2021d).

Para el día 18 de octubre del 2021, el semáforo epidemiológico se ubicó en verde en distintas regiones del país, por lo que la UNAM dio paso al retorno seguro de actividades académicas respetando las medidas de la sana distancia y realizando un incremento paulatino del aforo en las instalaciones de la Universidad (DGCS, 2021e), en el mes de noviembre 2021, la rectoría solicitó acelerar el retorno a las actividades presenciales ante la baja de casos de COVID-19, así como de un alto porcentaje de vacunación en la población universitaria, todo esto siguiendo las medidas de salud propuestas por la SSA (DGCS, 2021f).

No fue hasta el mes de enero del 2022 en el que la UNAM dio luz verde al retorno total de actividades presenciales respetando el ingreso escalonado de los estudiantes, usando el cubrebocas de manera permanente, y realizando actividades prácticas en aforos reducidos (DGCS, 2022a), actualmente las actividades presenciales se están llevando con normalidad de acuerdo con las normas establecidas desde inicio del año en curso (DGCS, 2022b).

Ante las necesidades generadas dentro de la comunidad universitario se crearon varios programas de atención, uno de ellos es el denominado Atención Psicológica de Primera Orientación y Ayuda (APPOYA), el cual tuvo como objetivo brindar atención psicológica a la comunidad ante las demandas ocasionadas por la pandemia de SARS-CoV-2, a continuación, se describirá de manera más amplia la información relacionada con la estrategia.

2.3 Atención Psicológica de Primera Orientación y Ayuda (APPOYA)

La estrategia de Atención Psicológica de Primera Orientación y Ayuda (APPOYA) surgió el día 24 de mayo del 2021 como un espacio de atención a la comunidad universitaria debido a, por una parte, los efectos psicológicos creados por la pandemia de COVID-19 en estudiantes, docentes y demás elementos de comunidad universitaria, así como por la suspensión de las actividades de supervisión *in situ* de los residentes de la Maestría a los cuales se les había asignado en el Hospital Juárez de México (HJM) como sede para la práctica, convirtiéndose así en la alternativa formativa de los estudiantes de la residencia en Medicina Conductual. A continuación, se describirá más a detalle su organización interna (APPOYA, 2022).

2.3.1 Características

La estrategia APPOYA surgió ante la necesidad de brindar atención psicológica a la comunidad universitaria debido a las condiciones ambientales generadas durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19). La dinámica de atención del programa “está dirigida a atender aquellas problemáticas que requieren estrategias de atención muy puntuales, como, por ejemplo: organización del tiempo, dificultades para dormir, gestión del estrés, ruptura de pareja, dificultades en la comunicación, respuestas de ansiedad y depresión entre otras” (APPOYA, 2021a, 0:42).

El objetivo de la estrategia es:

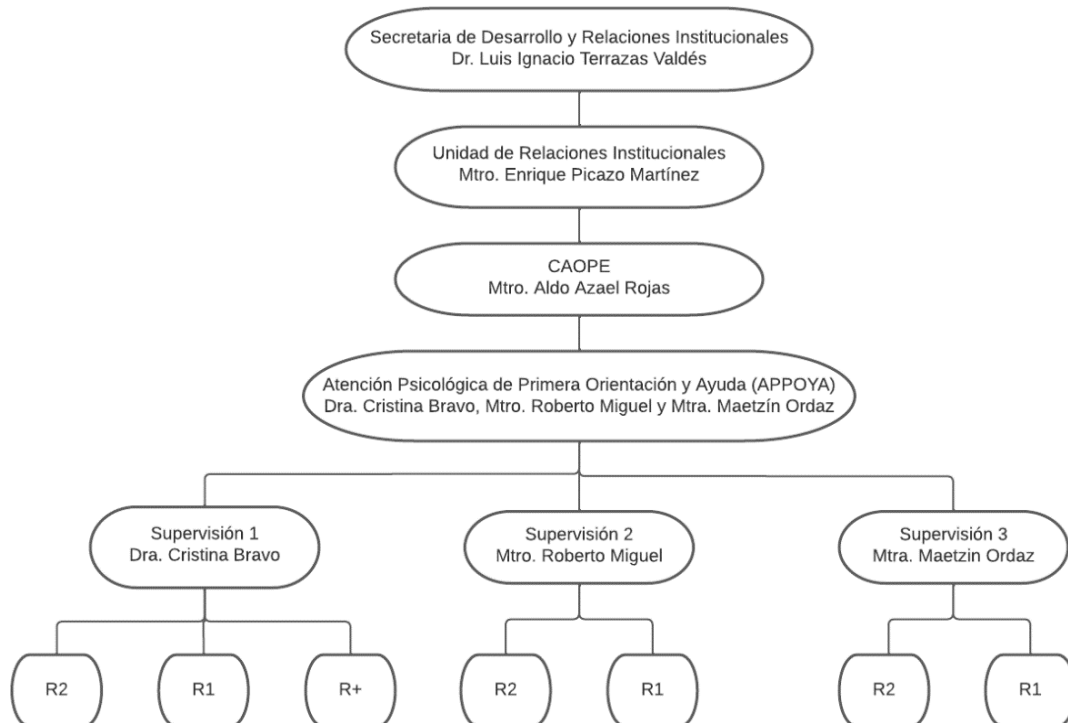
Proporcionar atención psicológica bajo las premisas de la terapia cognitivo conductual en una y hasta seis sesiones, a jóvenes y adultos de la comunidad universitaria (estudiantes, egresados, docentes y personal de cualquier escuela o facultad de la UNAM) que se encuentran ante preocupaciones o problemáticas muy específicas (APPOYA, 2021b, párrafo 1).

Inicialmente el proyecto arrancó actividades con 16 terapeutas, siete de ellos como voluntarios, egresados de la propia residencia en FES Iztacala y que brindaron atención a pacientes durante seis meses, para el mes de enero del 2022 se integraron los nuevos residentes del programa teniendo un total de 12 integrantes (APPOYA, 2022). Cabe mencionar que, para el 8 de abril del 2022, el programa había brindado 1357 sesiones efectivas y atendido 339 solicitudes de atención (Gaceta Iztacala UNAM, 2022).

El proyecto de APPOYA trabaja de manera conjunta con el Centro de Apoyo y Orientación Para Estudiante (CAOPE), a continuación, se muestra el organigrama del proyecto (ver Figura 6).

Figura 6

Organigrama de APPOYA



Nota: Recuperado de “Información para REP (solo MC)”, por APPOYA, 2022.

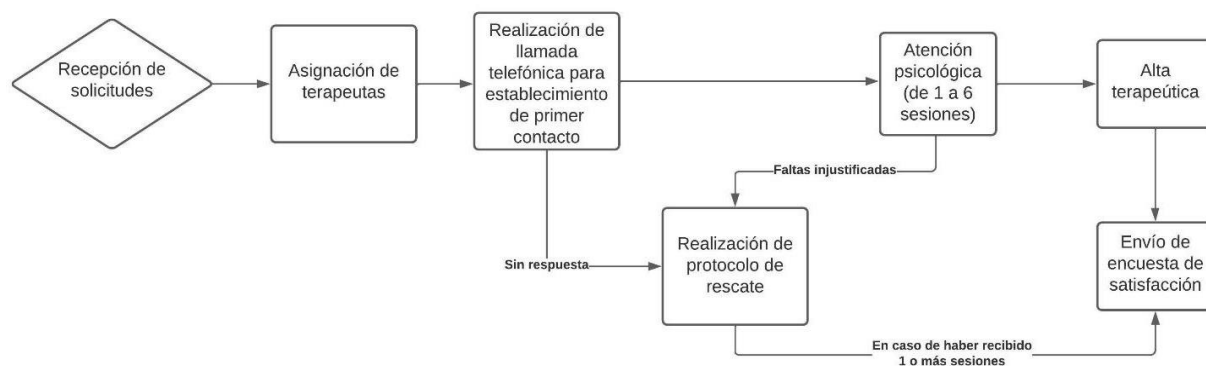
2.3.2 El proceso de atención psicológica

El proceso de atención psicológica por parte de la estrategia se compone de diferentes pasos que son representados a continuación (ver Figura 7). Inicialmente se realiza la recepción de solicitudes los lunes en un horario de 8:00 a 18:00 horas, una vez que las solicitudes son recibidas comienza el proceso de asignación a los integrantes del programa, posteriormente, se establece el primer contacto, donde se confirma la fecha y hora de la primera sesión que se tendrá con el paciente.

Si el contacto con el solicitante es exitoso, se brindará la posibilidad de tener un proceso terapéutico basado en el enfoque de la terapia cognitivo conductual con una duración que va desde 1 hasta 6 sesiones como máximo, una vez abordada la problemática principal del paciente este podrá ser dado de alta, con la posibilidad de solicitar un segundo periodo de atención con nuevos objetivos de trabajo en el que se le asignará un nuevo terapeuta.

Figura 7

Representación del proceso de atención de la estrategia de atención APPOYA



Nota: elaboración propia.

Dentro del proceso de atención surgió una clasificación de casos denominados “casos MC”, en los cuales las problemáticas de los solicitantes estaban relacionadas a complicaciones en el ámbito psicológico a partir de condiciones relacionadas con la salud, particularmente enfermedades propias o de familiares cercanos, dichos casos presentaron problemáticas más amplias ya sea en el nivel de intensidad de malestar para los pacientes o por el grado de impacto que pueden llegar a tener en su vida diaria, por lo que estos contaban con un periodo de atención de hasta 12 sesiones.

Al término de la atención el paciente debía contestar una breve encuesta de satisfacción con el objetivo de evaluar la atención brindada.

2.3.3 Productividad

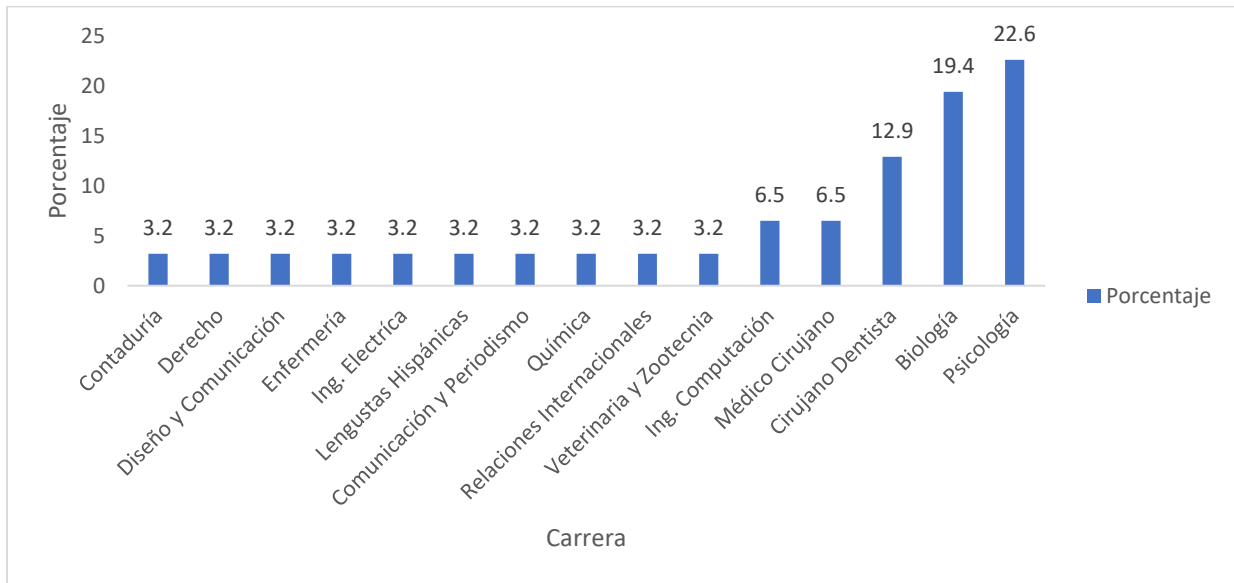
El periodo en el cual el que suscribe participó en el programa fue de 1 año (junio del 2021 a junio del 2022), en este lapso de manera individual se atendieron 33 pacientes, 2 de ellos fueron categorizados como “casos MC”, a continuación, se presentará la información relacionada con los 31 casos en los que se brindó la atención tradicional (de 1 a 6 sesiones) y posteriormente los 2 “casos MC”.

De los 31 alumnos atendidos, el 83.9% eran mujeres y el 16.1% hombres, con una edad promedio de 23.3 años (DE= 5.1). En cuanto a la escolaridad el 96.8% de los estudiantes eran de nivel licenciatura y solo un caso (3.2%) fue de nivel posgrado.

En relación con la carrera de pertenencia, el 22.6% fueron alumnos de Psicología, un 19.4% era de la carrera de Biología, el 12.9% de Cirujano Dentista, además hubo alumnos de 12 carreras más, las cuales se describen a continuación (ver Figura 8).

Figura 8

Carreras de pertenencia de los solicitantes de APPOYA



Nota: elaboración propia.

En relación con la facultad de adscripción el 61.3% son alumnos de la FES Iztacala, mientras que el 38.7% fueron estudiantes de otras facultades (Facultades de Estudios Superiores y las Facultades pertenecientes a Ciudad Universitaria). Durante ese momento de atención es importante recalcar que el 67.7% de los solicitantes eran estudiantes activos, mientras que el 32.7% eran egresados.

Respecto a las impresiones diagnósticas, el 32.3% mostró síntomas asociados a trastornos del estado del ánimo, 25.8% a trastornos de ansiedad, 3.2% a trastornos de adaptación, otro 3.2% presentó síntomas de trastornos relacionados con sustancias y, por último, el 35.5% presentó problemas tales como dificultades académicas, problemas laborales y/o problemas conyugales (o de pareja).

El promedio de sesiones brindado fue de 4.87 (DE=1.23), es decir, en la mayoría de los casos se utilizó el número máximo de sesiones sugerido por la estrategia.

Durante las intervenciones se implementaron diversas técnicas cognitivo conductuales, las estrategias más utilizadas tomando en cuenta el número total de pacientes (n=33) fueron la psicoeducación del modelo de terapia cognitivo conductual y uso de registros de pensamientos (modelo ABC) en 93.5% de los casos, seguido de debate reestructuración cognitiva con 67.7% y psicoeducación relacionada con las principales distorsiones cognitivas con un 41.9%, además, se utilizaron otras técnicas tales como respiración y relajación, así como estrategias cognitivas. La información completa de las técnicas utilizadas se presenta en la Tabla 20.

Tabla 20

Técnicas cognitivo conductuales utilizadas por parte del terapeuta en la estrategia APPOYA

Técnica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Psicoeducación - modelo cognitivo conductual	29	93.5
Psicoeducación - Mod. ABC / Registros	29	93.5
Reestructuración cognitiva	21	67.7
Psicoeducación - distorsiones cognitivas	13	41.9
Psicoeducación – Modelo de cambio	12	38.7
Experimentos conductuales	9	29
Respiración diafragmática	9	29
Registro de actividades	6	19.4
Solución de problemas	5	16.1
Planeación de actividades	4	12.9
Control de estímulos	4	12.9
Entrenamiento en habilidades sociales	4	12.9
Psicoeducación - Depresión	4	12.9
Psicoeducación – Gestión del tiempo	4	12.9
Relajación muscular progresiva	3	9.7
Psicoeducación - Autocontrol	3	9.7
Biblioterapia	2	6.5
Balance decisional	2	6.5
Psicoeducación - Higiene del sueño	2	6.5
Psicoeducación – Violencia de género	2	6.5
Alto al pensamiento	1	3.2
Autoinstrucciones	1	3.2
Entrenamiento autógeno	1	3.2
Plan de seguridad	1	3.2

Nota: elaboración propia.

Al término del periodo de atención se logró una recepción de 12 encuestas de satisfacción, los participantes contestaron la Escala de Satisfacción con el Tratamiento Recibido (CRES-4) (Feixas et al., 2012), que es una escala que se compone de cuatro preguntas, una de ellas evaluando la satisfacción ante la atención, otra evaluando la resolución del problema y las dos últimas en relación con la percepción del cambio emocional antes y después, con un puntaje que oscila entre 0 y 300 puntos, se obtuvo una media de 258.3 puntos, lo que puede describir una evaluación positiva por parte de los solicitantes.

Como se mencionó anteriormente, hubo dos casos que fueron considerados “casos MC”, dichos casos tuvieron características particulares respecto al resto de la población, por lo que es necesario hacer una descripción minuciosa de los mismos.

El primer caso fue de una paciente de 34 años, con escolaridad de bachillerato, con diagnóstico de “trastorno del estado del ánimo debido a artritis reumatoide”, en este caso la atención tuvo una duración de 12 sesiones.

El segundo caso se trató de una paciente de 47 años, con escolaridad de secundaria y con diagnóstico de “trastorno de adaptación” ocasionado por el diagnóstico de Alzheimer en uno de sus familiares, situación que la hizo convertirse en cuidadora primaria, cuya atención tuvo una duración de 8 sesiones.

Dada la duración de los tratamientos estos tuvieron un alto número de estrategias implementadas, en ambos casos se llevó a cabo la psicoeducación de modelo cognitivo conductual, de las distorsiones cognitivas, del modelo ABC, y su posterior debate buscando una reestructuración cognitiva, además se implementó la técnica de solución de problemas y psicoeducación basada en el modelo de cambio de Potchaska et al. (1992), de manera individual, en el primer caso se llevó a cabo un entrenamiento en la técnica de respiración diafragmática,

mientras que en el segundo se llevó a cabo un proceso específico de psicoeducación en relación con la enfermedad de Alzheimer, que es una situación que tuvo relación y fungió como desencadenante del trastorno de adaptación.

2.3.4 Supervisión académica

Desde la implementación de la estrategia se llevaron a cabo sesiones de supervisión, mismas que tuvieron un papel importante para el desempeño en la atención de los pacientes de la estrategia APPOYA y para la elaboración del protocolo de investigación expuesto en la primera parte del presente.

La supervisión académica se llevó a cabo los días jueves como se describe en la Figura 7, el proceso de supervisión implicó el trabajo de los tres supervisores, con los cuales se llevaron a cabo diversas actividades:

- Revisión semanal o quincenal de avances de protocolo de investigación: durante los 3 semestres prácticos de la residencia se llevaron a cabo revisiones relacionadas con el avance y desarrollo del protocolo de investigación, en dichas sesiones se planteaban tareas y recomendaciones generales.

- Revisión de bibliografía y desarrollo de dinámicas grupales: durante la formación se llevaron a cabo revisiones documentales que pudieran brindar una orientación respecto a las estrategias propuestas para la implementación de los protocolos de intervención, estas estrategias sirvieron además como un primer acercamiento para el desarrollo de materiales psicoeducativos y gamificaciones que posteriormente serían utilizadas durante la implementación de estos.

- Supervisión de residentes de primer año: el papel de los residentes del segundo año consistió en realizar un modelado respecto a las funciones en la estrategia con el objetivo de brindar un acercamiento gradual a los residentes de primer año, durante ese periodo los

residentes de primer año fungieron como coterapeutas, llegando a tener intervenciones breves durante las sesiones y también elaborando notas clínicas, mismas que eran supervisadas por el residente de segundo año asignado, se realizaron un total de 16 sesiones en colaboración con los residentes de primer año.

- Exposición de casos clínicos: durante los semestres activos en la estrategia APPOYA se llevaron a cabo exposiciones sobre casos clínico dentro del programa de atención, estos procedimientos estaban concluidos y eran elegidos de acuerdo con criterios como ser un “caso MC”, dado el nivel de la complejidad o peculiaridad, debido al éxito que tuvo la intervención o para identificar áreas de oportunidad.

Además, el proceso de supervisión se llevó a cabo en subgrupos, en el caso del que suscribe estuvo a cargo del Mtro. Roberto Miguel Corona, con el objetivo de agilizar el proceso de la práctica supervisada, así como de proponer líneas de acción ante los casos clínicos, en estos espacios se llevaron a cabo las siguientes actividades.

- Presentación de casos clínicos de primera vez: a diferencia de los casos expuestos anteriormente, también se realizaron exposiciones sobre casos clínicos en relación a la primera sesión de atención en la estrategia, en dicho proceso se presentaban datos sociodemográficos, motivo de consulta, se brindaba una conceptualización de acuerdo con distintos modelos, como el modelo secuencial integrativo EORC de Kanfer y Saslow (1965, como se cita en Pérez & Borda, 1997), conceptualizaciones cognitivas como el modelo ABC de Ellis (Dryden & Ellis, 1989), la conceptualización cognitiva de Beck (Beck, 2000) o el mapa clínico de patogénesis propuesto por Nezu et al. (2006); posterior a la presentación del caso se proponían y se discutían propuestas de intervención.

- Seguimiento casos clínicos: se realizaba un seguimiento sobre los casos clínicos atendidos durante la semana, dichos casos se abordaban de acuerdo a la complejidad, ante la presencia de dificultades expresadas de parte del terapeuta o ante la falta de claridad expresada en las notas clínicas, mismas que eran realizadas cada sesión a cada uno de los pacientes.

Ante la basta cantidad de actividades relacionadas con la práctica supervisada en la estrategia APPOYA, se considera que se desarrollaron diversas habilidades en diferentes ámbitos, mismas que se enlistarán a continuación.

2.3.5 Competencias profesionales alcanzadas

A continuación, se describirán las competencias que se desarrollaron durante la residencia en Medicina Conductual, tanto en la etapa de inducción como en la práctica supervisada en APPOYA mediante el proceso de supervisión académica.

Actividades diarias

De manera diaria se brindó atención a pacientes, durante el periodo activo en APPOYA se desarrollaron diferentes habilidades:

- Perfeccionamiento de habilidades terapéuticas para la atención a pacientes: a partir de la atención a los solicitantes de la estrategia se desarrollaron habilidades como la escucha activa, la síntesis de información, la delimitación de objetivos terapéuticos, la correcta ejecución de la entrevista conductual, el proceso de psicoeducación constante y el uso de diversas estrategias para el tratamiento de los pacientes.

- Implementación de la entrevista conductual: debido al breve periodo de atención por parte de la estrategia fue necesario perfeccionar la implementación de la entrevista conductual para delimitar las pautas de comportamiento de los pacientes y poder generar una intervención efectiva.

- Aplicación y manejo de baterías psicométricas como estrategias de tamizaje: el conocer diferentes pruebas psicométricas permitió desarrollar habilidades de evaluación e interpretación de resultados con el fin de obtener datos fiables acerca de la problemática del paciente.

- Desarrollo y planeación de sesiones terapéuticas subsecuentes de pacientes: aunado al uso de las baterías psicométricas, la planeación de sesiones terapéuticas posteriores fue un aprendizaje central para la mejora del estado de los pacientes, implicando desde la planeación de objetivos terapéuticos de la sesión hasta el desarrollo de materiales psicoeducativos.

- Elaboración de notas clínicas: específicamente, el aprendizaje de la realización de la nota SOAP fue importante para tener un control respecto al avance de los procesos terapéuticos de los solicitantes, así como para poder realizar una planeación adecuada de las sesiones subsecuentes y brindar un servicio más eficiente.

- Determinación de diagnósticos psicológicos: con el uso del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM IV y 5) se establecieron diagnósticos, mismos que sirvieron de eje rector de la planeación en las sesiones terapéuticas subsecuentes.

Actividades académicas

Aunado a las competencias descritas anteriormente, de las actividades académicas se desprenden las siguientes habilidades generadas durante la formación.

- Búsqueda de información en bases de datos: se utilizaron diversas bases de datos (PubMed, Elsevier, Scopus, Scielo, Google Scholar), con el fin de encontrar información relevante para delimitar los elementos necesarios para el diseño, implementación y evaluación del protocolo de investigación, toda la información obtenida se sometió a procesos de filtraje, revisión y detección de información clave con el objetivo de determinar si esta sería relevante para su uso.

- Síntesis y desarrollo de materiales informativos: ante las necesidades constantes de la formación ya fuera en el ámbito académico o en los espacios de atención a pacientes fue importante el desarrollo de esta habilidad, misma que ayudó a la elaboración de diversos materiales psicoeducativos.

- Organización y elaboración de expedientes clínicos: la organización de la información asociada a los pacientes fue muy importante durante el tiempo activo en la estrategia, ya que esta habilidad ayudó a trabajar de manera eficiente en el llenado de notas clínicas en los espacios asignados para dicha actividad, así como para la presentación de casos clínicos en extenso en el último semestre.

- Revisión bibliográfica: la revisión constante de artículos científicos, libros y demás elementos ayudaron a la generación de materiales psicoeducativos, que fueron elementos clave para la implementación del taller del protocolo de investigación, así como para la elaboración de diversas actividades durante toda la residencia, incluido el marco teórico y la propuesta metodológica del protocolo de investigación.

- Realización de materiales psicoeducativos: dicha habilidad permitió mejorar el desempeño de las actividades diarias en clases, así como durante la implementación del protocolo de intervención como materiales de apoyo.

Protocolo

En colaboración con el equipo de supervisión y tutorías se lograron delimitar los componentes del proyector de investigación que fue implementado, dentro de las competencias y habilidades alcanzadas se encuentran algunas expuestas en el apartado anterior tales como uso de motores de búsqueda especializada y la elaboración de materiales psicoeducativos, mismos que

fueron creados para la implementación del protocolo, además de las anteriores habilidades se enlistan las siguientes:

- Planeación de actividades y elaboración de cartas descriptivas: la implementación y desarrollo de las sesiones del protocolo de investigación estuvieron sustentadas en una planeación constante que implicó elementos relacionados con la taxonomía de Bloom para delimitar objetivos conductuales, así como para describir de manera precisa los elementos de las sesiones del programa de intervención propuesto (duración, objetivos, funciones del ponente y materiales).

- Generación de formularios online: durante el tiempo activo en la estrategia APPOYA, así como durante la implementación del programa de intervención, fue necesario el desarrollo de formularios a través de plataformas como *Google Forms* o *Jotform* para recabar información relacionada con los pacientes.

- Manejo de grupos: mediante la implementación del protocolo de investigación, así como el pilotaje de la intervención mediante la aplicación del curso-taller a estudiantes de la carrera de medicina mediante el Programa de Superación Académica Permanente (PROSAP), se desarrolló la habilidad del manejo de grupos mediante el manejo de 20 personas en el pilotaje hasta llegar hasta el trabajo con 193 alumnos en la implementación del taller del protocolo.

2.3.6 Evaluación, sugerencias y comentarios

A partir de la pandemia generada por la COVID-19, hubo cambios muy importantes respecto al plan de estudios y en relación con la residencia en Medicina Conductual, en este apartado se exponen comentarios a las distintas áreas con la finalidad de identificar los objetivos alcanzados en cada uno de los ámbitos, así como la presencia de áreas de oportunidad por parte del equipo de la residencia.

APPOYA

Las habilidades adquiridas durante la formación fueron bastas, sin embargo, existieron diversas circunstancias generadas por la pandemia que limitaron otras, entre ellas se encuentra las siguientes:

- Falta de trabajo multidisciplinario: ante la atención a pacientes con problemáticas de salud hubo una falta de información relevante para su atención, por ejemplo, tratamientos médicos, alternativas de tratamiento, acceso a estudios médicos y sobre todo la falta de una perspectiva médica para realizar el abordaje de dichas problemáticas ante la falta de formación en temas médicos.

- Falta de práctica de las técnicas de atención: la replicación de diversas técnicas de intervención fue supervisada por parte del equipo correspondiente en la etapa de formación, sin embargo, no hubo una supervisión directa durante la aplicación, es decir, durante sesiones terapéuticas, misma que hubiera sido muy útil para perfeccionar su aplicación.

- Ausencia de modelado de las técnicas de atención: otro aspecto importante y que se hubiera considerado deseable era ver las habilidades prácticas de los supervisores con el objetivo de replicar las técnicas de acuerdo con las habilidades expuestas por el propio equipo de supervisión.

- Falta de capacitación ante la dinámica de trabajo: la implementación de la estrategia de APPOYA implicó un abordaje más amplio de los pacientes en comparación con las intervenciones a nivel hospitalario, es por eso que una capacitación más amplia respecto a estrategias cognitivas y conductuales pudo haber ayudado a eficientar el proceso de atención.

Actividades académicas

Se lograron los objetivos planteados en las actividades diarias y de tipo académico, entre los más representativos se encuentra la búsqueda y revisión de literatura sobre psicología basada en la evidencia y el desarrollo de habilidades en plataformas para el desarrollo de materiales psicoeducativos, sin embargo, en cuanto a las áreas de oportunidad se encuentra la siguiente:

- Falta de revisión bibliográfica: como recomendación queda dedicar un mayor número de horas a la presentación de contenido teórico sobre bases de la teoría conductista, así como brindar horas relacionadas con el ejercicio y la práctica de la psicoterapia cognitivo conductual, y, fuera del marco de la práctica supervisada, también se propone un aumento en las horas dedicadas al desarrollo de la propuesta metodológica del protocolo de investigación.

Protocolo

El desarrollo de la propuesta del protocolo de intervención se llevó a cabo de manera óptima, como recomendación queda el haber generado más espacios de entrega para agilizar la implementación de dicho proyecto al término de la etapa práctica de la residencia, así como una mayor coordinación en relación con los ejes de acción entre el equipo de supervisión y tutoría para poder establecer una dirección clara de trabajo, situación que por momentos generó incertidumbre.

2.3.6 Conclusiones

De manera general, el desarrollo de habilidades en el proceso de formación de la residencia fue muy bueno, sin embargo, existen elementos como los mencionados anteriormente que apoyarían y harían la diferencia en caso de que la estrategia de atención continua (ya sea durante 6 o 12 sesiones) se quede como base del programa de la residencia; ya que el abordaje de

los pacientes se convertiría en otro a diferencia de las intervenciones breves realizadas en el ámbito hospitalario.

Queda sin duda una experiencia parcial de la residencia ya que la intervención a nivel hospitalario es considerada el punto clave del proceso formativo de la misma, solo queda recomendar la generación de espacios en la etapa de inducción para el abordaje de literatura de corte médico para el conocimiento y posterior abordaje de las patologías que los residentes puedan encontrar en los espacios de práctica a nivel hospitalario.

Es importante y necesario dar un agradecimiento a todos los profesores que formaron parte del cuerpo docente de la residencia ya que de manera general hubo una gran adaptación dadas las condiciones generadas a partir de la pandemia por COVID-19, es claro que el desarrollo del proceso formativo de esta generación estuvo rodeada de incertidumbre, sin embargo, la gran versatilidad del abordaje de los temas, la generación y planeación de materiales, así como aspectos particulares en cada uno de los profesores jugaron un papel clave para la adquisición de conocimientos.

No queda más que invitar a la reflexión y a la acción en caso de ser necesaria respecto a la modificaciones y recomendaciones propuestas ante la nueva experiencia a nivel hospitalario, así como por parte de la estrategia de APPOYA y proyectos venidos dentro de la residencia en Medicina Conductual.

Referencias

- Agah, J. J., Ede, M. O., Asor, L. J., Ekesionye, E. N., & Ejionueme, L. (2021). Managing examination induced stress among students using FEAR-model of cognitive behavioural intervention: Policy implications for educational evaluators. *Current Psychology, 42*, 3011-3023. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01657-z>
- Ahmady, S., & Shahbazi, S. (2020). Impact of social problem-solving training on critical thinking and decision making of nursing students. *BMC Nursing, 19*(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00487-x>
- Almirall, P. J., & Marroquín, E. (2016). Ergonomía cognitiva, resultados de un taller de capacitación. *Revista cubana de salud y trabajo, 17*(3). 49-56. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2016/cst163i.pdf>
- Ancer, L., Meza, C., Pompa, E., Torres, F., & Landero, R. (2011). Relación entre los niveles de autoestima y estrés en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en Psicología, 16*(1), 91-101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29215963008>
- Anisman, H., & Matheson, K. (2005). Stress, depression, and anhedonia: Caveats concerning animal models. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 29*(4-5), 525-546. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2005.03.007>
- Aranda, C., Mares, F. D., Ramírez, B. Y., & Rojas, N. (2016). Factores psicosociales y síntomas del estrés laboral en trabajadores del área de producción de una empresa metal-mecánica de El Salto, Jalisco. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología, 16*(2), 5-32. <https://doi.org/10.18270/chps..v16i2.1974>
- Arpin-Cribbie, C., Irvine, J., & Ritvo, P. (2012). Web-based cognitive-behavioral therapy for perfectionism: A randomized controlled trial. *Psychotherapy Research, 22*(2), 194-207.

<https://doi.org/10.1080/10503307.2011.637242>

Arroyo, C., Becerra, A. L., Fuentes, F., Lugo, I. V., Pérez, B., Reséndiz, A. M., Rivera, G., Rivera, L. M., & Reynoso, L. (2014). El análisis conductual aplicado: casos clínicos en medicina conductual. En L. Sánchez-Carrasco, y J. Nieto. (Ed.), *Tendencias actuales en aprendizaje y memoria. Memorias de la Ira reunión satélite de aprendizaje*. (pp. 215-255). Universidad Nacional Autónoma de México.

Asalgoo, S., Jahromi, G. P., Meftahi, G. H., & Sahraei, H. (2015). Posttraumatic Stress Disorder (PTSD): Mechanisms and Possible Treatments. *Neurophysiology*, 47(6), 482-489.

<https://doi.org/10.1007/s11062-016-9559-9>

Atención Psicológica de Primera Orientación y Ayuda. (2021a, 18 de noviembre). Estrategia APPOYA. <https://www.youtube.com/watch?v=gQ6fwbjJFr8>

Atención Psicológica de Primera Orientación y Ayuda. (2021b, 18 de noviembre). *¿Qué es APPOYA?*. <https://sites.google.com/iztacala.unam.mx/appoyaiztacala/inicio>

Atención Psicológica de Primera Orientación Y Ayuda. (2022) Información para REP (Solo MC). <https://sites.google.com/iztacala.unam.mx/terapeutasappoya/información-para-rep>

Avalos, M. L., & Trujillo, F. (2021). Variables involucradas con el estrés académico y el afrontamiento en universitarios durante el confinamiento por covid-19. *Psicología Iberoamericana*, 29(3). <https://doi.org/10.48102/pi.v29i3.331>

Ayala, H. E., Chism, S. K., Cárdenas, G., Rodríguez, M., Cervantes, L., & Caballero, P. (1982). Una alternativa al tratamiento y rehabilitación de enfermos mentales crónicos. *Salud mental*, 5(1), 87-93.

http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/download/118/118

- Bados, A. (2008). *La intervención psicológica: Características y modelos*. Universitat de Barcelona.
- <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/4963/1/IPCS%20características%20y%20modelos.pdf>
- Bados, A., & García, E. (2014). *Resolución de problemas*. Universitat de Barcelona.
- <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/54764/1/Resoluci%C3%B3n%20problemas.pdf>
- Baghurst, T., & Kelley, B. C. (2014). An Examination of Stress in College Students Over the Course of a Semester. *Health Promotion Practice, 15*(3), 438-447.
- <https://doi.org/10.1177/1524839913510316>
- Barlow, D. H., Ronald, R.M., & Perini, S. (2014). *10 steps to mastering stress: a lifestyle approach*. Oxford University Press.
- Barnett, R. C., & Baruch, G. K. (1985). Women's Involvement in Multiple Roles and Psychological Distress. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*(1), 135-135.
- <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.1.135>
- Barriga, S. (1992). El estrés en la vida actual: Aplicaciones para la intervención psicosocial. *Revista de Psicología de la Salud, 4*(2), 3-28.
- https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/97144/1/RevPsicolSalud_4_2_01.pdf
- Bazán, G. E. (2003). Contribuciones de la psicología de la salud en el ámbito hospitalario de México. *Psicología y Ciencia Social, 5*(1), 20-26.
- <https://www.redalyc.org/pdf/314/31411284003.pdf>
- Beck, J. (2000). *Terapia cognitiva: Conceptos básicos y profundización*. Gedisa.

- Becoña, E. (2008). Terapia de solución de problema. En F. J. Labrador (Ed.), *Técnicas de modificación de la conducta*. Pirámide.
- Berra, E., Maldonado, S. I., Vega, C. Z., Silva, A., & Gómez, G. (2014). Emociones, estrés y afrontamiento en adolescentes desde el modelo de Lazarus y Folkman. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 16(1), 37-57.
<https://www.redalyc.org/pdf/802/80230114003.pdf>
- Białkowska, J., Juranek, J., & Wojtkiewicz, J. (2020). Behavioral Medicine Methods in Treatment of Somatic Conditions. *BioMed Research International*, 2020, 1-12.
<https://doi.org/10.1155/2020/5076516>
- Biró, É., Veres-Balajti, I., Ádány, R., & Kósa, K. (2017). Social cognitive intervention reduces stress in Hungarian university students. *Health Promotion International*, 32(1), 73-78.
<https://doi.org/10.1093/heapro/dau006>
- Blanco, C., Estupiñá, F. J., Labrador, F. J., Fernández-Arias, I., Bernardo-de-Quirós, M., & Gómez, L. (2014). Uso de técnicas de relajación en una clínica de psicología. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 30(2), 403–411.
<https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.158451>
- Caballo, V. E. (2007). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Siglo XXI.
- Cabanach, R. G., Fariña, F., Freire, C., González, P., & Ferradás, M. M. (2013). Diferencias en el afrontamiento del estrés en estudiantes universitarios hombres y mujeres. *European Journal of Education and Psychology*, 6(1), 19-32.
<https://www.redalyc.org/pdf/1293/129327497002.pdf>
- Camacho, E. (2013). La Medicina Conductual en México: un breve análisis histórico e

- historiográfico. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual / Latin American Journal of Behavioral Medicine*, 3(1), 1-4.
<http://www.redalyc.org/pdf/2830/283032589002.pdf>
- Cannon, W. B. (1911). The nature of gastric peristalsis. *American Journal of Physiology-Legacy Content*, 29(2), 250-266. <https://doi.org/10.1152/ajplegacy.1911.29.2.250>
- Cannon, W. B. (1929). Organization for physiological homeostasis. *Psychological Review*, 9, 399-431. <https://doi.org/10.1152/physrev.1929.9.3.399>
- Castanyer, O. (2010). *La asertividad: Expresión de una sana Autoestima*. Descleé de Brouwer.
- Cautela, J. R., & Groden, J. (1985). *Técnicas de relajación: Manual práctico para adultos, niños y educación especial*. Martínez Roca.
- Celina, H., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580.
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>
- Cohen, A. K., Hoyt, L., T., Dull, B. (2020). A descriptive study of coronavirus disease 2019 related experiences and perspectives of a national sample of college students in spring 2020. *Journal of Adolescent Health* (2020), 67(3), 369-375.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.06.009>
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Colunga-Rodríguez, C., Enríquez-Hernández, C. B., Ángel-González, M., & Domínguez-Díaz, R. (2009). Factores psicosociales en el trabajo asociados a estrés en Enfermería de atención terciaria. *Desarrollo científico de enfermería*, 17(7), 307-311. <http://www.index-f.com/dce/17pdf/17-307.pdf>

- Condoyque-Méndez, K. J., Herrera-Pérez, A. E., Ramírez-Pacheco, A., Hernández-González, P.L., & Hernández-Arzola, L. I. (2016). Nivel de estrés en los estudiantes de las licenciaturas en enfermería y nutrición de la Universidad de la Sierra Sur. *Salud y administración, 4*(9), 15-24. <https://bit.ly/3rQVxTv>
- Coolican, H. (2005). *Métodos de investigación y estadística en psicología*. Manual Moderno.
- Corrales, A., Quijano, N. K. & Góngora, E. A. (2017). Empatía, comunicación asertiva y seguimiento de normas. Un programa para desarrollar habilidades para la vida. *Enseñanza en Investigación en Psicología, 22*(1), 58-65.
<https://www.redalyc.org/pdf/292/29251161005.pdf>
- Cuencas, R., McCoy, C., Selby, D., & McManemin, F. (1991). La Medicina Conductual: un modelo interdisciplinario en una clínica para el dolor crónico de la columna. *Salud Mental, 14*(4), 25-32.
http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/451/451
- Day, V., McGrath, P. J., & Wojtowicz, M. (2013). Internet-based guided self-help for university students with anxiety, depression and stress: A randomized controlled clinical trial. *Behaviour Research and Therapy, 51*(7), 344-351.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.03.003>
- De Camargo, B. S. (2010). Estrés, síndrome general de adaptación o reacción general de alarma. *Revista médico científica. 17*(2), 79-86. <https://bit.ly/3V3RAbC>
- De Vibe, M., Solhaug, I., Tyssen, R., Friberg, O., Rosenvinge, J. H., Sørli, T., & Bjørndal, A. (2013). Mindfulness training for stress management: A randomised controlled study of medical and psychology students. *BMC Medical Education, 13*(1).
<https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-107>

- Dekker, J., Stauder, A., & Penedo, F. J. (2017). Proposal for an Update of the Definition and Scope of Behavioral Medicine. *International Journal of Behavioral Medicine*, 24(1).
<https://doi.org/10.1007/s12529-016-9610-7>
- Dias, E. N., & Pais-Ribeiro, J. L. (2019). O Modelo de Coping de Folkman e Lazarus: Aspectos Históricos e Conceituais. *Revista Psicologia e Saúde*, 11(2), 55-66.
<https://doi.org/10.20435/pssa.v11i2.642>
- Díaz-Castrillón, F. J. & Toro-Montoya, A. I. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Medicina y Laboratorio*, 24(3), 183-205.
<https://doi.org/10.36384/01232576.268>
- Dimou, P. A., Bacopoulou, F., Darviri, C., & Chrousos, G. P. (2014). Stress management and sexual health of young adults: A pilot randomised controlled trial. *Andrologia*, 46(9), 1022-1031. <https://doi.org/10.1111/and.12190>
- Dirección General de Comunicación Social. (2020b, 24 de abril). *Boletín UNAM-DGCS-370*.
https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_370.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2020c, 27 de mayo). *Boletín UNAM-DGCS-465*.
https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_465.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2020d, 29 de junio). *Boletín UNAM-DGCS-558*.
https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_558.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2020e, 22 de julio). *Boletín UNAM-DGCS-609bis*.
https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_609bis.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2020f, 20 de septiembre). *Boletín UNAM-DGCS-788*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_788.html

- Dirección General de Comunicación Social. (2020g, 22 de septiembre). *Boletín UNAM-DGCS-793*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_793.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2020h, 29 de diciembre). *Boletín UNAM-DGCS-1145bis* https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_1145bis.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2021a, 22 de febrero). *Boletín UNAM-DGCS-159*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_159.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2021b, 21 de mayo). *Boletín UNAM-DGCS-433*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_433.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2021c, 7 de junio). *Boletín UNAM-DGCS-478*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_478.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2021d, 6 de septiembre). *Boletín UNAM-DGCS-738*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_738.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2021e, 18 de octubre). *Boletín UNAM-DGCS-882*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_882.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2021f, 16 de noviembre). *Boletín UNAM-DGCS-973*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_973.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2022a, 5 de enero). *Boletín UNAM-DGCS-009*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022_009.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2022b, 20 de junio). *Boletín UNAM-DGCS-507*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2022_507.html
- Dirección General de Comunicación Social. (2020a, 16 de marzo). *Boletín UNAM-DGCS-236bis*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_236bis.html
- Dryden, W., & Ellis, A. (1989). *Práctica de la terapia racional emotiva*. Desclée de Brouwer.

- Elsalem, L., Al-Azzam, N., Jum'ah, A. A., Obeidat, N., Sindiani, A. M., & Kheirallah, K. A. (2020). Stress and behavioral changes with remote E-exams during the Covid-19 pandemic: A cross-sectional study among undergraduates of medical sciences. *Annals of Medicine and Surgery*, 60 (October), 271-279. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.10.058>
- Enciso, L. (23 de marzo 2020). Comienza la Jornada Nacional de Sana Distancia. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/03/23/comienza-la-jornada-nacional-de-sana-distancia-1056.html>
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196 (4286), 129-136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Ezegbe, B. N., Eseadi, C., Onyemaechi, M., Igbo, J. N., Anyanwu, J. I., Ede, K. R., Egenti, N. T., Nwokeoma, B. N., Mezieobi, D. I., Oforka, T. O., Omeje, G. N., Ugwoezuonu, A. U., Nwosu, N., Amoke, C. V., Offordile, E. E., Ezema, L. C., Ikechukwu-Ilomuanya, A. B., & Ozoemena, L. C. (2019). Impacts of cognitive-behavioral intervention on anxiety and depression among social science education students. *Medicine (United States)*, 98(15). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000014935>
- Feixas, G., Pucurull, O., Roca, C., Paz, C., García-Grau, E., & Bados, A. (2012), *Revista de psicoterapia*, 23(89), 51-58. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65891/1/637379.pdf>
- Felgoise, S. H. (2006). History of Behavioral Medicine. *Encyclopedia of Cognitive Behavior Therapy*, 2000, 209-214. https://doi.org/10.1007/0-306-48581-8_59
- Figueroa, C., Domínguez, B., Ramos, B., Alcocer, L., (2009). Emergencia de la cardiología conductual en la práctica clínica. *Psicología y salud*, 19(1), 151-155.

- <https://doi.org/10.25009/pys.v19i1.655>
- Flores, M. M. (2002). Asertividad: Una habilidad social necesaria en el mundo de hoy. *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán*, 221, 34-47.
- <https://www.revistauniversitaria.uady.mx/pdf/221/ru2214.pdf>
- Folkman, S. (2010). Stress, Coping & Hope. *Psycho-Oncology*, 19, 901-908.
- <https://doi.org/10.1002/pon.1836>
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If It Changes It Must Be a Process: Study of emotion and coping during three stages of a collage examination. *Personality and Social Psychology*, 48(1), 150-170. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.1.150>
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). The relationship between coping and emotion: Implications for theory and research. *Social Science and Medicine*, 26(3), 309-317.
- [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(88\)90395-4](https://doi.org/10.1016/0277-9536(88)90395-4)
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A. & Gruen, R. J.(1986a). Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(5), 992-1003.
- <https://doi.org/10.1037//0022-3514.50.5.992>
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J., & DeLongis, A. (1986b). Appraisal, Coping, Health Status, and Psychological Symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 571-579. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.3.571>
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Pimley, S., & Novacek, J. (1987). Age differences in stress and coping processes. *Psychology and Aging*, 2(2), 171-184. <https://doi.org/10.1037//0882-7974.2.2.171>
- Forbes. (2021). *9.8 millones de nuevos pobres en México por pandemia: Coneval*.

- <https://www.forbes.com.mx/noticias-mexico-9-millones-pobreza-pandemia-coneval/>
- Frögéli, E., Djordjevic, A., Rudman, A., Livheim, F., & Gustavsson, P. (2016). A randomized controlled pilot trial of acceptance and commitment training (ACT) for preventing stress-related ill health among future nurses. *Anxiety, Stress and Coping*, 29(2), 202-218.
<https://doi.org/10.1080/10615806.2015.1025765>
- Gaceta Iztacala UNAM. (2022). APOYA impacta en la comunidad estudiantil de la FESI y la UNAM. <https://fenix.iztacala.unam.mx/?p=33904>
- Galindo, O., Rivera, L., Lerma, A., & Jiménez, J. (2016). Propiedades psicométricas del Inventario de solución de Problemas Revisado (SPSI-R) en población mexicana. *Psicología y Salud*. 26(2), 263-271.
<https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2202/3939>
- Gallego, J., Aguilar-Parra, J. M., Cangas, A. J., Langer, Á. I., & Mañas, I. (2014). Effect of a mindfulness program on stress, anxiety and depression in university students. *Spanish Journal of Psychology*, 17, 1-6. <https://doi.org/10.1017/sjp.2014.102>
- Gallegos, M., Zalaquett, C., Luna, S. E., Mazo-Zea, R., Ortíz-Torres, B., Penagos-Corzo, J. C., Portillo, N., Torres, I., Urzúa, A. Morgan, M. Polanco, F. A., Florez, A. M. & Lopes, R. (2020). Cómo afrontar la pandemia del coronavirus (COVID-19) en las Américas: Recomendaciones y líneas de acción sobre salud mental. *Revista Interamericana de Psicología / International Journal of Psychology*, 54(1), 1-28.
<http://hdl.handle.net/2133/18298>
- García, A. (2011). *Efectos del estrés percibido y las estrategias de aprendizaje cognitivas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios noveles de ciencias de la salud*.

- [Tesis de doctorado, Universidad de Málaga]. Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga. <https://bit.ly/3ymWVRy>
- García-Araiza, H. J., Hernández-Chávez, L., Och-Castillo, J. M., Cocom-Rivera, S. G., & Travesi-Raygoza, A. G., (2019) Estrés universitario en estudiantes de medicina de la Universidad de Quintana Roo. *Revista Salud Quintana Roo*, 12(41), 13-17.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/salquintanaroo/sqr-2019/sqr1941c.pdf>
- Gidron, Y. (2019). Behavioral Medicine: An Evidence-Based Biobehavioral Approach. *Encyclopedia of Human Behavior: Second Edition*. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-18893-1>
- Goldstein, D. S., & Kopin, I. J. (2007). Evolution of concepts of stress. *Stress*, 10(2), 109-120.
<https://doi.org/10.1080/10253890701288935>
- Gómez, V. (2004). Estrés y salud en mujeres que desempeñan múltiples roles. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 22, 117-128
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/1463/1336>
- González, M. T. & Landero, R. (2007a). Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE): Validación en una muestra mexicana. *Revista de Psicopatología y Psicología clínica*, 12(2), 189-198. <https://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/4044/3898>
- González, M. T., & Landero, R. (2007b). Factor structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 199-206.
<https://www.redalyc.org/pdf/172/17210120.pdf>
- González-Jaimes, N. L., Tejeda-Alcántara, A. A., Espinosa-Méndez, C. M., & Ontiveros-Hernández, Z. O. (2020). Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos

- por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. *SciELO Preprints*; 2020.
<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Goode, W. J. (1960). A Theory of Role Strain. *American Sociological Review*, 25(4), 483.
<https://doi.org/10.2307/2092933>
- Gordon, S. (2021). Mujeres, trabajo doméstico y covid-19: explorando el crecimiento de la desigualdad de género causada por la covid-19. *Psicología Iberoamericana*, 29(1).
<https://doi.org/10.48102/pi.v29i1.399>
- Grau, J. A., & Hernández, E. (2005). Psicología de la Salud: Aspectos históricos y conceptuales. En E. Hernandez, & J. A. Grau (Eds.), *Psicología de la Salud. Fundamentos y Aplicaciones*. Centro Universitario en Ciencias de la Salud. <https://bit.ly/3ToavMD>
- Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., He, J., Liu, L., Shan, H., Lei, C., Hui, D. S. C., Du, B., Li, L., Zeng, G., Yuen, K.-Y., Chen, R., Tang, C., Wang, T., Chen, P., Xiang, J., ... Zhong, N. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*, 382(18), 1708-1720.
<https://doi.org/10.1056/nejmoa2002032>
- Gutiérrez-García, R. A., Amador, N., Sánchez, A., Fernández, P. L. (2021). Malestar psicológico, medidas sanitarias y estado de salud en estudiantes universitarios. *Nova scientia. Revista de investigación de la Universidad De La Salle Bajío*, 13.
<https://doi.org/10.21640/ns.v13ie.2602>
- Hasan, T., Beardsley, J., Marais, B. J., Nguyen, T. A., & Fox, G. J. (2021). The implementation of mass-vaccination against SARS-CoV-2: A systematic review of existing strategies and guidelines. *Vaccines*, 9(4), 1-15. <https://doi.org/10.3390/vaccines9040326>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Husky, M. M., Kovess-Masfety, V., & Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry, 102*, 152191. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152191>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021a). *Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOEN). Cifras durante el cuarto trimestre del 2020*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/enoe_ie/enoe_ie2021_02.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021b). *Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo nueva edición (ENOEN^N). Cifras durante el primer trimestre de 2021*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/enoe_ie/enoe_ie2021_05.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021c). *Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo nueva edición (ENOEN^N). Segundo trimestre de 2021*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/resultados_ciudades_enoe_2021_trim2.pdf
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s/f). *NTP 355: Fisiología del estrés*. https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_355.pdf
- Jo, H. H., & Hwang, W. J. (2022). Factors Influencing on Problem Solving Ability of Nursing Students Experiencing Simulation Practice. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph191811744>
- Johns Hopkins University. (2023, 16 de marzo). *Coronavirus Resource Center*.

<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

Kim, S., Lee, H., Kim, H., Noh, D., & Lee, H. (2016). Effects of an Integrated Stress Management Program (ISMP) for Psychologically Distressed Students: A Randomized Controlled Trial. *Perspectives in Psychiatric Care*, 52(3), 178-185.

<https://doi.org/10.1111/ppc.12114>

Kuhlmann, S. M., Huss, M., Bürger, A., & Hammerle, F. (2016). Coping with stress in medical students: results of a randomized controlled trial using a mindfulness-based stress prevention training (MediMind) in Germany. *BMC Medical Education*, 16(1), 1-11.

<https://doi.org/10.1186/s12909-016-0833-8>

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Springer Publishing

Lazarus, R. S. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Desclée de Brouwer.

Lazarus, R. S., & DeLongis, A. (1983). Psychological stress and coping in aging. *American Psychologist*, 38(3), 245-254. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.38.3.245>

Le Fevre, M., Matheny, J., & Kolt, G. S. (2003). Eustress, distress, and interpretation in occupational stress. *Journal of Managerial Psychology*, 18(7-8), 726-744.

<https://doi.org/10.1108/02683940310502412>

Lynch, S., Gander, M. L., Nahar, A., Kohls, N., & Walach, H. (2018). Mindfulness-Based Coping With University Life: A Randomized Wait-List Controlled Study. *SAGE Open*,

8(1). <https://doi.org/10.1177/2158244018758379>

Marín, M. M. (2015). Estrés en estudiantes de educación superior de ciencias de la salud. *RIDE: Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11).

<https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/145/634>

- Mariotti, A. (2015). The effects of chronic stress on health: New insights into the molecular mechanisms of brain-body communication. *Future Science OA*, 1(3).
<https://doi.org/10.4155/fso.15.21>
- Marteau, T., Dieppe, P., Foy, R., Kinmonth, A. L., & Schneiderman, N. (2006). Behavioural medicine: Changing our behaviour. *British Medical Journal*, 332(7539), 437-438.
<https://doi.org/10.1136/bmj.332.7539.437>
- Martínez, H. (2006). Treinta años de la revista mexicana de Análisis de la Conducta: un reto a la supervivencia. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 24(1), 105-125.
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/1232/1100>
- Mayo Clinic. (2022, abril). *Being assertive: Reduce stress, communicate better*.
<https://www.mayoclinic.org/healthylifestyle/stress-management/in-depth/assertive/art-20044644>
- McEwen, B. (2006). Protective and damaging effects of stress mediator: Central role of the brain. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8(4), 367-381.
<https://dx.doi.org/10.31887%2FDCNS.2006.8.4%2Fbmcewen>
- McEwen, B., & Sapolsky, R. (2006). El estrés y su salud. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 91(2). <https://doi.org/10.1210/jcem.91.2.9993>
- Medina-Gual, L., Chao-Rebolledo, C., Garduño-Teliz, E., Baptista-Lucio, P., González-Videgaray, M., Covarrubias-Santiago, C. A.- Rivera-Navarro, M. A., Medina-Velázquez, L., Montes-Pacheco, L. C., Sánchez-Rojas, L. D. & Ojeda-Núñez, J. A. (2021). El impacto de la pandemia en la educación superior mexicana: un análisis desde lo pedagógico, psicológico y tecnológico. *Revista iberoamericana de Educación*, 86(1), 125-148. <https://doi.org/10.35362/rie8624356>

- Medina-Toro, F. M., Jiménez-Ortiz, J. L., Aragón-Castillo, J., Frutos-Najera, D.G., & Muñoz-Palomeque, M. (2022). Calidad de vida en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada en Nuevo León, México. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(1), 89-94. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v22i1.4119>
- Méndez, F. X., Olivares, J. & Ros, M. C. (2014). Entrenamiento en habilidades sociales. En J. Olivares & F. X. Méndez (Ed.), *Técnicas de modificación de conducta*. Biblioteca nueva.
- Méndez, I., Namihira, D., Moreno, L., & Sosa, C. (1990). *El protocolo de investigación: Lineamientos para su elaboración y análisis*. Trillas.
- Mendoza, L. R., Olais, G., & Rivera, O. (2007). Indicadores de salud con perspectiva de género. En Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, Compilación: *Una mirada de género en la investigación en salud pública en México*. Autor.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/14770/EG_Compilacion_Gen_investigacion.pdf
- Miguel, R., & Lugo, I. V. (2021), Diseños N = 1, viabilidad y utilidad en escenarios hospitalarios. En L. Reynoso & A. L. Becerra, (Eds.), *Medicina Conductual: Avances y Perspectivas*. Qartuppi. <http://www.qartuppi.com/2021/CONDUCTUAL.pdf>
- Molina-Jiménez, T., Gutiérrez-García, A. G., Hernández-Domínguez, L., & Contreras, C. M. (2008). Estrés psicosocial: Algunos aspectos clínicos y experimentales. *Anales de Psicología*, 24(2), 353-360. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/42951/41271>
- Mora-Miranda, M. A. (2014). La supervisión clínica en Medicina Conductual. En L. Reynoso y A. L. Becerra. (Ed.), *Medicina Conductual: Teoría y práctica*. (pp. 1-26). Quartuppi.
<http://www.qartuppi.com/2014/MEDICINA.pdf>

Naranjo, M. L. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 171-190.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058011>

National Center for Complementary and Integrative Health (2016). Relaxation Techniques.

https://files.nccih.nih.gov/s3fs-public/Relaxation_Techniques_05-31-2016.pdf

Nezu, A., Nezu, C., & Lombardo, E. (2006). *Formulación casos y diseño de tratamientos cognitivo conductuales. Un enfoque basado en problemas*. Manual Moderno.

Nomura, S. (2016). Development and future perspectives of behavioral medicine in Japan.

BioPsychoSocial Medicine, 10(1), 8-11. <https://doi.org/10.1186/s13030-016-0054-8>

Observatorio Nacional Ciudadano. (2020). *El confinamiento como agravante de la violencia familiar*. [https://cieg.unam.mx/covid-genero/pdf/reflexiones/sociedad-civil/25-](https://cieg.unam.mx/covid-genero/pdf/reflexiones/sociedad-civil/25-confinamiento-agravante-violencia-familiar.pdf)

[confinamiento-agravante-violencia-familiar.pdf](https://cieg.unam.mx/covid-genero/pdf/reflexiones/sociedad-civil/25-confinamiento-agravante-violencia-familiar.pdf)

Olivares, J. & Méndez, F. J. (2014). *Técnicas de modificación de conducta*. Biblioteca Nueva.

Organización Mundial de la Salud. (2020, 11 de marzo). *Alocución de apertura del director*

general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. [Comunicado de prensa]. [https://www.who.int/es/director-](https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020)

[general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-](https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020)

[on-covid-19---11-march-2020](https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020)

Organización Mundial de la Salud. (2021, 4 de noviembre). *La OMS mantiene su firme*

compromiso con los principios establecidos en el preámbulo de la Constitución.

<https://www.who.int/es/about/governance/constitution>

Organización Mundial de la Salud (2022, 12 de septiembre). *Alocución de apertura del Director*

General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 – 14 de septiembre de

2022. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing--14-september-2022>
- Organización Mundial de la Salud (2022, 12 de septiembre). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 – 14 de septiembre de 2022*. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing--14-september-2022>
- Organización Mundial de la Salud (2023, 5 de mayo). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa – 5 de mayo de 2023*. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing---5-may-2023>
- Ortega-Ceballos, P. A., Terrazas-Meraz, M. A., Zuñiga, O., & Macías, C. (2022). Estrés percibido en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19. *Revista ConCiencia EPG*, 7(2), 68-88. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.7-2.5>
- Osorio, M., & Prado, C. (2021). Efectos económicos, escolares y de salud del COVID-19 en muestra de estudiantes universitarios mexicanos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 3(1). 90-100. <https://www.revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/178/113>
- Osorio, M., Parello, S., & Prado, C. (2020). Burnout académico en una muestra de estudiantes universitarios mexicanos. *Enseñanza e investigación en psicología*, 2(1), 27-37. <https://www.revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/86/67>
- Osorno, R. Gómez-Benito, J., Segura, B., Forns, M., & Kirchner, T. (2010). Funcionamiento diferencial de los reactivos del Coping Responses Inventory para adolescentes mexicanos

- y españoles. *Revista Mexicana de Psicología*, 27(2), 151-157.
<https://www.redalyc.org/pdf/2430/243016324004.pdf>
- Park, C. L., Riley, K. E., Braun, T. D., Jung, J. Y., Suh, H. G., Pescatello, L. S., & Antoni, M. H. (2017). Yoga and Cognitive-behavioral Interventions to Reduce Stress in Incoming College Students: A Pilot Study. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 22(4).
<https://doi.org/10.1111/jabr.12068>
- Peña, E., Bernal, L. I., Pérez, R., Reyna, L., & García, K. G. (2017). Estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de nivel superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. *NURE Investigación*, 14(92), 1-8.
<https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1299/816>
- Pérez, M. (2006). La terapia de conducta de tercera generación. *eduPsykhé*, 5(2), 159-172.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2147830.pdf>
- Pérez, M. A., & Borda, M. (1997). Análisis topográfico y funcionamiento en el marco de la terapia de conducta. *Psiquis*, 18(6), 259-270. <https://idus.us.es/handle/11441/54586>
- Pérez-Pérez, M., Fernández-Sánchez, H., Enrique-Hernández, C. B., López-Orosco, G., Ortíz-Vargas, I., & Gómez-Calles, T. J. (2021). Estrés, ansiedad, depresión y apoyo familiar en universitarios mexicanos durante la pandemia de COVID-19. *Revista Científica Salud Uninorte*, 37(3), 533-568. <https://doi.org/10.14482/sun.37.3.616.98>
- Pilnik, S. D. (2010). El concepto de alostasis: un paso más allá del estrés y la homeostasis; *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires*, 30(1), 7-12. <https://bit.ly/3T199Yc>
- Piña, J. A. (2005). Psicología de la salud en México en el periodo 2000-2004: Análisis, investigación y difusión. *Psicología y salud*, 15(2), 157-168.
<https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/799>

Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.

<https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.9.1102>

Programa de Estudios Universitarios Sobre la Ciudad. (2020). *Comisión para Atención de la Emergencia de Coronavirus de la UNAM*.

<https://www.puec.unam.mx/index.php/difusion/covid-19/174-comunicados-y-noticias-unam/1234-comision-para-atencion-de-la-emergencia-de-coronavirus-de-la-unam>

Pulido, M. A., Serrano, M. L., Valdés, E., Chávez, M. T., Hidalgo, P., & Vera, F. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y salud*, 21(1), 31-37.

<https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/viewFile/584/1008>

Quintiliani, L., Sisto, A., Vicinanza, F., Curcio, G., & Tambone, V. (2022). Resilience and psychological impact on Italian university students during COVID-19 pandemic.

Distance learning and health. *Psychology, Health and Medicine*, 27(1), 69-80.

<https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1891266>

Regehr, C., Glancy, D., & Pitts, A. (2013). Interventions to reduce stress in university students: A review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 148(1), 1-11.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.026>

Reiche, E. M. V., Nunes, S. O. V., & Morimoto, H. K. (2004). Stress, depression, the immune system, and cancer. *The Lancet Oncology*, 5(10), 617-625.

[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(04\)01597-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(04)01597-9)

Residencia en Medicina Conductual. (2023). Plan de estudios. <https://www.medicinaconductual-unam-fesi.org/plan-de-estudios.html>

Reynoso, L. & Seligson, I. (2005). *Psicología clínica de la salud: Un enfoque conductual*.

- Manual Moderno.
- Reynoso, L. (2011). El trabajo de los psicólogos especializados en Medicina Conductual en México. En H. Martínez, J. J. Irigoyen, F. Cabrera, J. Varela, P. Covarrubias, & A. Jiménez, (Ed.), *Estudio sobre comportamiento y aplicaciones vol.II.* (pp.173-203). Sinca. <https://bit.ly/3rYnGbG>
- Reynoso, L. (2014). Medicina Conductual: Introducción. En L. Reynoso y A. L. Becerra. (Ed.), *Medicina Conductual: Teoría y práctica.* (pp. 1-26). Quartuppi. <http://www.qartuppi.com/2014/MEDICINA.pdf>
- Reynoso, L., Hernández, M. E., Bravo, M. C., & Anguiano, S. A. (2011). Panorama de la residencia en Medicina Conductual de la UNAM. *Revista de educación y desarrollo, abril-junio*, 43-49. <https://bit.ly/3rZSPew>
- Rith-Najarian, L. R., Boustani, M. M., & Chorpita, B. F. (2019). A systematic review of prevention programs targeting depression, anxiety, and stress in university students. *Journal of Affective Disorders*, 257(July), 568-584. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.035>
- Rivas, J. G., Gaona, A. M., & Pozos, D. (2021). Percepción del nivel de estrés en estudiantes universitarios de enfermería entre la modalidad educativa presencial y a distancia. *Reencuentro. Análisis De Problemas Universitarios*, 31(78), 13-32. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/1019>
- Robinson, A. M. (2018). Let's talk about stress: History of stress research. *Review of General Psychology*, 22(3), 334-342. <https://doi.org/10.1037/gpr0000137>
- Rodríguez- Terán, R., & Cotonieto-Martínez, E. (2022). Estrés académico y resiliencia en estudiantes mexicanos de nuevo ingreso de una universidad privada. *Educación y Salud*

Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 10(20), 153-159.

Rodríguez, A. M. (s/f). *Técnicas asertivas*. Universidad de Deusto.

<https://escuelaparaterapeutas.com/wp-content/uploads/2020/07/KTecnicasasertivas-Ana-M-Rodriguez.pdf>

Rodríguez, D. A., Lejía-Alva, G., Domínguez, B., Hernández, M. R., & Vázquez- Ortega, J. J.

(2020). Efectos diferenciales de la citoquina IL-6 después del estrés social agudo: resultados preliminares. *Entreciencias*, 8(2). 1-9.

<https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2020.22.70467>

Rodríguez, G. (2010). Desarrollo de la Medicina Conductual en México. *Revista*

Latinoamericana de Medicina Conductual, 1(1), 5-12.

<https://doi.org/10.5461/rllmc.v1.n1.02>

Rozanski, A., Blumenthal, J. A., & Kaplan, J. (1999). Impact of psychological factors on the

pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*, 99(16),

2192-2217. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.99.16.2192>

Ruíz, M. A., Díaz, M. & Villalobos, A. (2012). *Manual de técnicas de intervención cognitivo conductuales*. Descleé de Brouwer.

Sai Sailesh, K., & B, S. (2019). An update on physiological effects of stress. *MOJ Anatomy &*

Physiology, 6(2), 45-47. <https://doi.org/10.15406/mojap.2019.06.00243>

Saldívar-Garduño, A., & Ramírez-Gómez, K. (2020). Salud mental, género y enseñanza remota

durante el confinamiento por el covid-19 en México. *Persona*, 23(2), 11-40.

[https://doi.org/10.26439/persona2020.n023\(2\).5011](https://doi.org/10.26439/persona2020.n023(2).5011)

- Sánchez, M., Martínez, A. M. P., Torres, R., de Agüero, M., Hernández, A. K., Benavides, M. A., Rendón, V. J., & Jaimes, C. A. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 1-25. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Sánchez-Villena, A. R., & de La Fuente-Figuerola, V. (2020). COVID-19: cuarentena, aislamiento, distanciamiento social y confinamiento, ¿son lo mismo? *Anales de Pediatría*, 93(1), 73-74. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.001>
- Sandi, C. (2013). Stress and cognition. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 4(3), 245-261. <https://doi.org/10.1002/wcs.1222>
- Schuster, R., Hammitt, W. E., & Moore, D. (2006). Stress appraisal and coping response to hassles experienced in outdoor recreation settings. *Leisure Sciences*, 28(2), 97-113. <https://doi.org/10.1080/0149040050048391>
- Schwartz, G. E., & Weiss, S. M. (1978). Behavioral Medicine revisited: An amended definition. *Journal of Behavioral Medicine*, 1(3), 249-251. <https://doi.org/10.1007/BF00846677>
- Secretaría de Salud (2020b). *Lineamientos para la estimación de riesgos del semáforo por regiones COVID-19*. Gobierno de México. https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/11/Metodo_semaforo_COVID_14Septiembre2020.pdf
- Secretaría de Salud (2020c). *Lineamientos y recomendaciones de medidas preventivas en actividades económicas, recreativas y sociales para la población chihuahuense*. Gobierno de México. <http://www.ssch.gob.mx/lineamientos/lineamiento.pdf>
- Secretaría de Salud (2023). *Información general de casos confirmados*. Gobierno de México. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- Secretaría de Salud. (2020a). *Conferencia 29 de febrero*. Gobierno de México.

- <https://coronavirus.gob.mx/2020/02/29/conferencia-29-de-febrero/>
- Secretaría de Seguridad Pública y Protección Ciudadana (2021a). *Estadística nacional de llamadas de emergencia al número único 9-1-1*.
- https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/608795/Llamadas_de_emergencia_9-1-1_Ene-diciembre_250121.pdf.pdf
- Secretaría de Seguridad Pública y Protección Ciudadana (2021b). *Estadística nacional de llamadas de emergencia al número único 9-1-1*.
- https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/695334/Llamadas__9-1-1_Ene-diciembre_2021.pdf
- Segura, R. M., & Pérez, I. (2016), Impacto diferencial del estrés entre hombres y mujeres: una aproximación desde el género. *Alternativas en psicología*, 36(noviembre), 105-120.
- <https://www.alternativas.me/attachments/article/138/Impacto%20diferencial%20del%20estr%C3%A9s%20entre%20hombres%20y%20mujeres.pdf>
- Selye, H. (1936). A Syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138(3479), 32-32.
- <https://doi.org/10.1038/138032a0>
- Selye, H. (1946). The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 6(2), 117-230. <https://doi.org/10.1210/jcem-6-2-117>
- Silva-Ramos, M. F., López-Cocotle, J. J., Meza-Zamora, M. E. C. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y ciencia*, 28(79), 75-83.
- <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67462875008>
- Smyth, J. M., & Zawadzki, M. J. (2016). Behavioral Medicine. *Encyclopedia of Mental Health: Second Edition*, 1, 156-162. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397045-9.00148-8>

- Terrazas, A., Velázquez-Castro, J., & Testón-Franco, N. (2022). El estrés académico y afectaciones emocionales en estudiantes de nivel superior. *Revista Innova Educación*, 4(2), 132-148. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/543/576>
- Theurel, A., Witt, A., & Shankland, R. (2022). Promoting University Students' Mental Health through an Online Multicomponent Intervention during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph191610442>
- Tijerina L. Z., González E., Gómez M., Cisneros M. A., Rodríguez K. Y., & Ramos E. G. (2018). Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de nuevo ingreso a la educación superior. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 17(4), 41-47. <https://doi.org/10.29105/respyn17.4-5>
- Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J. M., & Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(4), 317-320. <https://doi.org/10.1177/0020764020915212>
- Toribio-Ferrer, C., & Franco-Bárceñas, S. (2016). Estrés académico: El enemigo silencioso del estudiante. *Salud y administración*, 3(7), 11-18. http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2_Estres_acad.pdf
- Trujillo, J. (2020). La vida social del Covid-19: una etnografía del escepticismo y el negacionismo en poblaciones informales de Ciudad de México. *Perifèria. Revista d'investigació i Formació En Antropologia*, 25(2), 141. <https://raco.cat/index.php/Periferia/article/view/10.5565-rev-periferia.773/465179>
- Um, H. Y., Lee, H., & Lim, Y. (2010). Effects of a problem-solving program on problem-solving ability, self-esteem, and depression for middle school girls. *Journal of Korean Academy*

- of psychiatric and Mental Health Nursing*, 19(3), 318-328.
<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2010.19.3.318>
- Universidad Nacional Autónoma de México (2013a). *Descripción y objetivo del programa*.
<https://psicologia.posgrado.unam.mx/989/>
- Universidad Nacional Autónoma de México (2013b). *Medicina Conductual*.
<https://psicologia.posgrado.unam.mx/medicina-conductual/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020, 14 de abril). *Cuestionario para la detección de riesgos a la salud mental COVID-19*. <https://misalud.unam.mx/covid19/>
- Vázquez, M. I. (2001). *Técnicas de relajación y respiración*. Síntesis.
- Vidal-Conti, J., Muntander-Mas, A., & Palou, P. (2018). Diferencias de estrés y afrontamiento del mismo según el género y cómo afecta al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *CONTEXTOS EDUCATIVOS*, 22(2018), 181-195.
<https://doi.org/10.18172/con.3369>
- Villegas, A., Osorio, M., & Prado, C. (2022). Análisis de la percepción del desempeño escolar, docente e institucional de una universidad pública estatal durante la COVID-19 (2020). En G. Larios (Ed.), *Gestión y Desarrollo de las Organizaciones. México, Brasil, Colombia, Ecuador: Un enfoque Multidisciplinario*. Entelequia Editores.
- Vrijkotte, T. G., Van Doornen, L. J. & de Geus, E. J. (2000). Effects of work stress on ambulatory blood pressure, heart rate, and heart rate variability. *Hypertension*, 35, 880-886. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.35.4.880>
- Wang, X., Hegde, S., Son, C., Keller, B., Smith, A., & Sasangohar, F. (2020). Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic: Cross-sectional survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9). <https://doi.org/10.2196/22817>

- Whirledge, S., & Cidlowski, J. A. (2010). Glucocorticoids, stress, and fertility. *Minerva Endocrinologica*, 35(2), 109-125.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3547681/pdf/nihms403039.pdf>
- Yaribeygi, H., Panahi, Y., Sahraei, H., Johnston, T. P., & Sahebkar, A. (2017). The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal*, 16(July), 1057-1072.
<https://doi.org/10.17179/excli2017-480>
- Yusvisaret, L., Palmer, S., Medina, M. C. R., & López, D. A. (2021), Prevalencia de depresión durante la COVID-19 en estudiantes de medicina de una universidad privada mexicana. *MEDISAN*, 25(3), 637-645. <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v25n3/1029-3019-san-25-03-637.pdf>
- Zárate-Depraect, N. E., Soto-Decuir, M. G., Martínez-Aguirre, E. G., Castro-Castro, M. L., García-Jau, R. A., & López-Leyva, N. M. (2018). Hábitos de estudio y estrés en estudiantes del área de la salud. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 21(3), 153-157. <https://doi.org/10.33588/fem.213.948>
- Zegarra-Valdivia, J. A., & Chino-Vilca, B. N. (2019). Neurobiología del trastorno de estrés postraumático. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 20(1), 21-28.
<https://doi.org/10.24875/rmn.m19000023>
- Zerón, A. (2020). Pandemia e infodemia. *Revista ADM 2020*, 77(4), 182-184.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2020/od204a.pdf>
- Zych, I., Buela-Casal, G., Sierra, J. C., Gómez-Rodríguez, S. (2012). El conocimiento y la difusión de las terapias conductuales de tercera generación en psicólogos españoles. *Anales de Psicología*, 28(1), 11-18.
<https://revistas.um.es/analesps/article/view/140472/126562>

Anexos

Anexo 1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL



REGISTRO

Bienvenido al taller "R E L A X: Gestionando mi estrés", a continuación, te solicitaremos llenar algunos datos para completar tu registro y posteriormente ponernos en comunicación contigo e indicarte el grupo en el que quedaste inscrito.

Correo electrónico	
Ingrese su nombre completo	
Edad	
Teléfono Celular (Se solicita este dato para la formación de equipos en Whatsapp)	
Selecciona la carrera en la que te encuentras inscrito	<ol style="list-style-type: none">1) Acupuntura Humana Rehabilitadora2) Comunicación Multimedia3) Gastronomía Nutricional4) Gerontología5) Humanidades – Empresa6) Logística Agropecuaria7) Quiropráctica
Señala en que semestre te encuentras inscrito	<ol style="list-style-type: none">1) Primero2) Segundo3) Tercero4) Cuarto5) Quinto6) Sexto7) Séptimo8) Octavo
Promedio	<ol style="list-style-type: none">1) 5.0 – 5.92) 6.0 – 6.53) 6.6 – 7.04) 7.1 – 7.55) 7.6 – 8.06) 8.1 – 8.57) 8.6 – 9.08) 9.6 – 10
Número de materias reprobadas	

Turno	1) Matutino 2) Vespertino
¿Ha sido diagnosticado con alguna enfermedad crónica?	1) Sí 2) No ¿Cual? _____
¿Actualmente trabajas?	1) Sí 2) No ¿Cuántas horas a la semana realizas alguna actividad laboral? _____
¿Estás en la carrera de tu elección?	1) Sí 2) No
En una escala del 0 al 10, en donde 0 es nada y 10 es mucho ¿Qué tanto te gusta tu carrera?	

Anexo 2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL



ESCALA SINTOMÁTICA DEL ESTRÉS

Nombre	
Fecha	
Carrera	
Semestre	

¿Ha padecido algunos de estos síntomas durante el último año? (los síntomas que se presentan regularmente relacionados con la menstruación o los que pueden relacionarse con la ingestión de bebidas alcohólicas no deben ser señalados)

Número	Síntomas	Raram ente o nunca	Algun as veces	Frecue nteme nte	Muy frecuent emente
1	Acidez o ardor en el estómago				
2	Pérdida del apetito				
3	Deseos de vomitar o vómitos				
4	Dolores abdominales				
5	Diarreas u orinar frecuentemente				
6	Dificultades para quedarse dormido o despertarse durante la noche				
7	Pesadillas				
8	Dolores de cabeza				
9	Disminución del deseo sexual				
10	Mareos				
11	Palpitaciones o latidos irregulares del corazón				
12	Temblor o sudoración en las manos				
13	Sudoración excesiva sin haber realizado esfuerzo físico				
14	Falta de aire sin haber realizado esfuerzo físico				
15	Falta de energía o depresión				
16	Fatiga o debilidad				
17	Nerviosismo o ansiedad				
18	Irritabilidad o enfurecimientos				

Anexo 3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL



ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14)

Nombre	
Fecha	
Carrera	
Semestre	

Marca la opción que mejor se adecúe a tu situación actual, teniendo en cuenta *el último mes*.

En el último mes		Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1	¿Con qué frecuencia has estado afectado/a por algo que ha ocurrido inesperadamente?					
2	¿Con qué frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes de tu vida?					
3	¿Con qué frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a (lleno de tensión)?					
4	¿Con qué frecuencia has manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?					
5	¿Con qué frecuencia has sentido que has afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en tu vida?					
6	¿Con qué frecuencia has estado seguro/a sobre tu capacidad de manejar tus problemas personales?					
7	¿Con qué frecuencia has sentido que las cosas te van bien?					
8	¿Con qué frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer?					
9	¿Con qué frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida?					
10	¿Con qué frecuencia has sentido que tienes el control de todo?					

11	¿Con qué frecuencia has estado enfadado/a porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control?					
12	¿Con qué frecuencia has pensado sobre las cosas que no has terminado (pendientes de hacer)?					
13	¿Con qué frecuencia has podido controlar la forma de pasar el tiempo (organizar)?					
14	¿Con qué frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas?					

Anexo 4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
 RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL



**CUESTIONARIO DE AFRONTAMIENTO AL ESTRÉS
 (CAE)**

Nombre	
Fecha	
Carrera	
Semestre	

A continuación, se describen formas de pensar y comportarse que la gente suele emplear para afrontar problemas que ocurren en la vida.

Lea con detenimiento cada oración y seleccione la respuesta que mejor represente el grado en que empleó recientemente cada una de las formas de afrontamiento ante diferentes problemas o situaciones estresantes.

		Nunca (0)	Pocas veces (1)	A veces (2)	Frecuente mente (3)	Casi siempre (4)
1	Me convencí de que hiciera lo que hiciera las cosas siempre me saldrían mal					
2	Intenté centrarme en los aspectos positivos del problema					
3	Cuando me venía a la cabeza el problema, trataba de concentrarme en otras cosas					
4	Asistí a la iglesia					
5	Intenté sacar algo positivo del problema					
6	Me volqué en el trabajo o en otra actividad para olvidarme del problema					
7	Establecí un plan de actuación y procuré llevarlo a cabo					
8	Me comporté de forma hostil con los demás					
9	Pedí a parientes o amigos que me ayudarán a pensar acerca del problema					
10	Acudí a la iglesia para rogar que se solucionara el problema					
11	Me sentí indefenso/a e incapaz de hacer algo positivo para cambiar la situación					
12	Agredí a algunas personas					

13	Procuré no pensar en el problema					
14	Hice frente al problema poniendo en marcha varias soluciones concretas					
15	Me di cuenta de que por mí mismo no podía hacer nada para resolver el problema					
16	Experimenté personalmente eso de que "no hay mal que por bien no venga"					
17	Me irrité con alguna gente					
18	Pedí a algún amigo o familiar que me indicara cuál sería el mejor camino a seguir					
19	Pensé detenidamente los pasos a seguir para enfrentarme al problema					
20	Procuré que algún familiar o amigo me escuchase cuando necesité manifestar mis sentimientos					
21	Acudí a la iglesia para poner velas o rezar					

Anexo 5



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL



**Inventario de Solución de Problemas Sociales – Revisado
(SPSI-R)**

Nombre	
Fecha	
Carrera	
Semestre	

Instrucciones: Las siguientes frases describen cómo puede pensar, sentir o actuar cuando se enfrenta a problemas de su vida diaria. No nos referimos a los disgustos habituales que resuelve con éxito cada día. En este cuestionario, un problema es algo importante en su vida que le preocupa mucho pero que no sabe inmediatamente cómo resolver o hacer, para que le deje de preocupar. El problema puede ser algo que tenga que ver con usted, (por ejemplo: pensamientos, sentimientos, conductas, salud o apariencia), algo que tenga que ver con su relación con otras personas (por ejemplo: su familia, sus amigos, sus profesores, o su jefe), o algo que tenga que ver con su entorno o las cosas que posea (por ejemplo: su casa, su coche, su dinero).

Por favor, lea cada frase atentamente y elija entre las siguientes opciones la que describa mejor cómo piensa, siente y se comporta en general cuando se enfrenta a problemas importantes de su vida estos días.

		No es nada cierto (1)	Un poco cierto (2)	Bastante cierto (3)	Muy cierto (4)	Extremadamente cierto (5)
1	Me preocupo demasiado por mis problemas en vez de resolverlos					
2	Me siento temeroso(a) cuando tengo problemas importantes					
3	Cuando resuelvo problemas, pienso en varias opciones y elijo la mejor para encontrar una solución mejor					
4	Cuando mis primeros intentos de resolver un problema fracasan, me frustro mucho					

5	Dudo que sea capaz de resolver problemas difíciles no importa lo mucho que lo intente					
6	Retraso resolver problemas tanto como sea posible					
7	No me tomo el tiempo de comprobar si mi solución funcionó.					
8	Los problemas difíciles me hacen sentir mal					
9	Cuando resuelvo problemas, intento predecir los pros y los contras de cada opción					
10	Cuando tengo problemas, no se me ocurren muchas ideas para resolverlo					
11	Evito los problemas en vez de intentar resolverlos					
12	Practico una solución antes de llevarla a cabo para mejorar mis posibilidades de éxito					
13	Cuando tengo un problema, obtengo tantos datos acerca del mismo como sea posible					
14	Antes de intentar resolver un problema, me marco un objetivo específico para saber exactamente dónde voy					
15	Cuando fracaso en resolver un problema, intento encontrar qué es lo que faltó y vuelvo a intentarlo					
16	Odio resolver problemas					
17	Después de llevar a la práctica una solución, compruebo hasta qué					

	punto he resuelto el problema					
18	Intento ver mis problemas como desafíos					
19	Cuando tomo decisiones, sopeso las consecuencias de cada opción.					
20	Cuando tomo decisiones, pienso en las consecuencias que pueden tener en mis sentimientos					
21	Cuando tomo decisiones, sigo mis corazonadas sin pensar en lo que pueda pasar					
22	Cuando resuelvo un problema, en todo momento intento mantener mi objetivo en mente					
23	Miro los problemas desde diferentes ángulos					
24	Cuando no entiendo un problema, intento saber más acerca de el					
25	Creo que soy demasiado rápido(a) cuando tomo decisiones					

Anexo 7 - Presentaciones

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL

¿Qué es el estrés?



El estrés psicológico

Lazarus y Folkman definieron al estrés como:

La relación entre la persona y el entorno que es valorada por la persona como una carga o un exceso de sus recursos y que pone en peligro su bienestar.



Lazarus & Folkman (1984); Folkman et al. (1986)

LA RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA

Los objetivos de esta técnica son desarrollar la capacidad funcional de los pulmones y regular el ritmo natural respiratorio (Ruiz et al., 2010).



PROCEDIMIENTO

1. Coloca una mano a la altura de tu pecho y otra a la altura de tu estómago.
2. Inhala aire lentamente por la nariz, imagina que llevas ese aire a la parte baja de tus pulmones (en ese momento el abdomen se inflará).
3. Sostén el aire durante 3 segundos.
4. Exhala por la boca lentamente hundiendo el abdomen y sin mover el pecho.



RELAJACIÓN MUSCULAR PROGRESIVA



PROCEDIMIENTO

- Fase de tensión (5-7 segundos): Se realiza una contracción en diversas partes de nuestro cuerpo con el fin de que:
 - Reconozcamos la tensión presente en nuestro cuerpo.
 - Que notemos la diferencia física entre la tensión y la relajación.
- Fase de distensión (15 - 45 segundos): Se deja de provocar tensión rápida pero no abruptamente y no se realiza un movimiento activo, se espera que:
 - Identifiquemos la sensación de los músculos cuando ya no está presente la tensión.



Los elementos cognitivos de la comunicación

Ahora hablaremos sobre los pensamientos y creencias que pueden estar presentes durante el proceso de la comunicación interpersonal.



Percepciones sobre nosotros mismos

- **Expectativas:** Tener predicciones sobre el comportamiento de los demás, acerca de nuestros actos y/o los de los demás.
- **Valores:** Conjunto de normas y premisas para la convivencia social.
- **Autoregulación:** Conocimiento propio acerca de las conductas que se pueden presentar, casi siempre vienen en forma de autoverbalizaciones.



¿Qué es la asertividad?

La asertividad incluye una serie de elementos que revisaremos a continuación.

Definición

- Conducta que implica expresar directa y adecuadamente opiniones y sentimientos en situaciones sociales e interpersonales.
- Solicitar el respeto de los derechos personales mientras que se respetan los derechos de los demás.



¿Qué características tiene la gente asertiva?

Se incluyen diferentes habilidades, entre ellas:

- La habilidad de decir "no".
- La habilidad de pedir favores y hacer demandas.
- Expresar sus sentimientos positivos y negativos.
- Tener habilidades conversacionales. (Wolpe, 1953)



Estrategias de comunicación asertiva

Existen técnicas de comunicación con distintos objetivos: realizar y afrontar una crítica, realizar y negar peticiones, así como comunicar nuestros sentimientos.

Revisaremos algunas técnicas básicas para poderlas aplicar en nuestra vida diaria.



Aplazamiento asertivo

“No es oportuno hablar de esto, lo podemos hablar más tarde?”

- Consiste en postergar nuestra respuesta para después hasta estar más seguros de responder.
- Se puede combinar con el disco rayado cuando insisten sobre nuestra respuesta.

Por ejemplo:

- “En este momento no quiero hablar de eso, ¿le parece si lo hablamos más tarde?”

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL

Paso 1: La orientación al problema

¿Qué es un problema?

- Son definidos como: “Una situación real o imaginaria a la que tenemos que buscar una solución que no sabemos aplicar en ese momento” (Becoña, 2008, p.462).
- Forman parte de la vida diaria.
- Existen de diferente complejidad.
- El estrés aumenta la percepción de problemas, y los problemas aumentan el nivel de estrés percibido.

RELAX: GESTIONANDO MI ESTRÉS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL

Paso 3: Generación de alternativas

El objetivo de este paso es que, una vez delimitado nuestro problema generemos el mayor número de alternativas posibles para solucionar la problemática, existen 3 principios que nos ayudarán:



Principio de cantidad

+ INFO



Principio de aplazamiento de juicio

+ INFO



Principio de variedad

+ INFO

CREDITOS REFERENCIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL

PASO 4: TOMA DE DECISIONES

RELAX: GESTIONANDO MI ESTRÉS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL

Paso 5: Puesta en práctica

Es necesario establecer un plan de acción sobre la decisión que hemos seleccionado en el paso anterior.



PLAN DE ACCIÓN



ALTERNATIVAS




CONSIDERACIONES

CREDITOS REFERENCIAS

RELAX: GESTIONANDO MI ESTRÉS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL

EVALUACIÓN DE RESULTADOS



El objetivo de este paso es analizar los resultados obtenidos después de la puesta en práctica de la alternativa seleccionada para llevarse a cabo, así como para identificar áreas de oportunidad en caso de no haberse realizado.

Consideraciones



ÉXITO

- ¿Qué elementos hicieron posible la meta?
- La auto observación, la auto evaluación y el auto refuerzo son esenciales.
- ¿Ante qué situaciones podemos utilizar la técnica?



FRACASO

- El problema se tiene que redefinir.
- Evaluar aspectos externos e internos que impidieron la consecución de la meta.

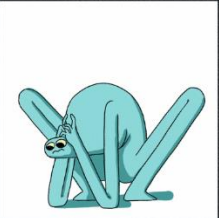


POSTERGACIÓN

- Evaluar pensamientos o ideas acerca del problema.
- Verificar elementos que interrumperon la puesta en práctica.


Anexo 8 – Gamificaciones y espacio de trabajo

Enlista las 3 cosas que consideres más estresantes en tu vida diaria



Word cloud showing common stressors: trabajo, escuela, tareas, familia, dinero, transporte, problemas familiares, la universidad, el dinero, el trabajo, mis hijos, la enfermedad de mi papá, presión familiar, falta de tiempo, el estudiar mucho, la vida, la presión social, mi ex, la universidad, la clínica, mis emociones, no tener control, el equipo de trabajo, personas externas, la gente ruidosa, vida amorosa, tener mucho la tarea, las prácticas, los problemas económicos, relación interpersonal, el coco, mis compañeros, la gente, el sistema, hombres, impuntualidad, la sociedad, sentiras, relaciones, el tiempo reducido, mucho ruido, universidad, tareas, el futuro, el calor, economía, trabajo, escuela, la escuela, insomnio, problemas familiares, los problemas familiares, control, espontaneidad, pensamientos, las tareas, tener poco tiempo, toma de decisiones, mujeres embarazadas, problemas familiares, el estudio, el trabajo, familia, presión familiar, las finanzas, personas.

Enlista las 3 cosas que consideres más estresantes en tu vida diaria



Word cloud showing common stressors: trabajo, escuela, tareas, familia, dinero, transporte, problemas familiares, la universidad, el dinero, el trabajo, mis hijos, la enfermedad de mi papá, presión familiar, falta de tiempo, el estudiar mucho, la vida, la presión social, mi ex, la universidad, la clínica, mis emociones, no tener control, el equipo de trabajo, personas externas, la gente ruidosa, vida amorosa, tener mucho la tarea, las prácticas, los problemas económicos, relación interpersonal, el coco, mis compañeros, la gente, el sistema, hombres, impuntualidad, la sociedad, sentiras, relaciones, el tiempo reducido, mucho ruido, universidad, tareas, el futuro, el calor, economía, trabajo, escuela, la escuela, insomnio, problemas familiares, los problemas familiares, control, espontaneidad, pensamientos, las tareas, tener poco tiempo, toma de decisiones, mujeres embarazadas, problemas familiares, el estudio, el trabajo, familia, presión familiar, las finanzas, personas.

¿Consideras que el estrés solo es causado por estímulos exteriores?



Respuesta	Cantidad
Sí	3
Tal vez	4
No	21

¿CÓMO SERÍA UN MUNDO SIN COMUNICACIÓN?



Confusión	Belico	Pues sería algo raro, ya que nosotros estamos acostumbrados a que todo sea comunicación, en familia, amigos, pareja, etc, entonces sería un caos o algo
Difícil pero adaptativo	no aprenderíamos a hablar, no desarrollaríamos la inteligencia, ni nuestros afectos y emociones, no	
Difícil		

¿QUÉ HABILIDADES CREES QUE SON NECESARIAS PARA COMUNICARNOS DE MANERA EFICIENTE CON LOS DEMÁS?



autocontrol carisma
 paciencia empatía
 comprensión sinceridad
respeto
 empatía
 tolerancia
 comunicación asertiva
 tener respeto
 respetar opiniones

honestidad
 amabilidad
 confianza
 carisma
 congruencia
 carisma

¿QUÉ HABILIDADES CREES QUE SON NECESARIAS PARA COMUNICARNOS DE MANERA EFICIENTE CON LOS DEMÁS?



temas de conversación
 lenguaje corporal
 forma de decir las cosas
 temas de conversación
 escuchar activa
 hablar en buen tono
 amabilidad
 empatía
 valores
 carisma
 empatía
 cordialidad
 la carisma
 comunicación corporal
 aprender a escuchar
 aprender a escuchar
 calidad de plática
 hablar con seguridad
 ser concreto
 seguridad
 honradad
 el tono al hablar
 forma de expresar
 disponibilidad de tiempo

¿Qué elementos o habilidades podrías mejorar para tener una comunicación eficaz con las demás personas?



- Mejorar mi actitud y el manejo de mis emociones
- No preionarme más de lo que debería
- Más seguridad en mi
- Ser menos autoritaria
- Ser más fluida al estar interactuar con alguna otra persona
- Aprender a manejar mis expresiones a la hora de hablar con ellos tanto como la mirada como el echo de dejarlas hablar
- El poder expresar bien lo que pienso
- Mejorar mis habilidades sociales participando más
- Como interactuar con los

Caso hipotético



Juan es un estudiante de una carrera de ciencias de la salud, actualmente cursa el 5to semestre y está muy preocupado debido a que puede que repruebe una de sus materias porque no ha podido entregar todos sus trabajos de manera oportuna.

Comenta "si reprobó perderé mi beca y tendré que trabajar y no me podré concentrar en mis estudios", esta situación ha hecho que Juan tenga problemas para comunicarse con su novia y con su familia, ha dejado de dormir estando preocupado sobre su futuro.

Anexo 9 - Cartel



UNIVERSIDAD ESTATAL DEL VALLE DE ECATEPEC
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA



SE INVITA A TODOS LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD AL CURSO
GRATUITO

RELAX

GESTIONANDO MI ESTRÉS



APRENDERÁS:

TEORÍAS SOBRE EL ESTRÉS Y SU IMPACTO
TÉCNICAS DE RESPIRACIÓN Y RELAJACIÓN
ESTRATEGIAS DE HABILIDADES SOCIALES
TÉCNICA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

IMPARTIDO POR:

LIC. CRISTIAN FRANCO CUENCA

SUPERVISADO POR

DRA. MARICELA OSORIO GUZMAN

INSCRIPCIONES: DEL 1 AL 9 DE AGOSTO 2022

INICIO: 15 DE AGOSTO 2022

DURACIÓN: 4 SESIONES DE 2 HRS C/U

REGISTRATE EN

<https://forms.gle/VLmhVQ7UTf16hsXA>

Grupo 1: 15, 17, 22 y 24 de agosto (9:00hrs - 11:00hrs)
Grupo 2: 15, 17, 22 y 24 de agosto (11:00hrs- 13:00hrs)
Grupo 3: 16, 18, 23, y 25 de agosto (9:00hrs - 11:00hrs)
Grupo 4: 16, 18, 23, y 25 de agosto (11:00hrs - 13:00hrs)
Grupo 5: 17, 19, 24 y 26 de agosto (15:00hrs - 17:00 hrs)



Código QR

Anexo 10



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
RESIDENCIA EN MEDICINA CONDUCTUAL



CONSENTIMIENTO INFORMADO

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través de la Residencia en Medicina Conductual con sede en FES Iztacala, le invita a participar voluntariamente en el taller "R E L A X: Gestionando mi estrés" a cargo del Lic. en Psic. Cristian Franco Cuenca, quien actualmente está cursando estudios de posgrado en Psicología, este taller gratuito y no se le solicitará ninguna remuneración económica.

Este taller se basa en la interacción participante-facilitador con el objetivo de favorecer la adquisición de estrategias psicológicas para la modificación del comportamiento y estilo de vida, así como evaluar la eficacia de este programa de intervención psicológica para el manejo del estrés estudiantes de nivel licenciatura.

Antes de decidir iniciar su participación, es muy importante que entienda con claridad sus derechos y responsabilidades como participante:

El proceso de trabajo en este taller inicia con su evaluación de manera asincrónica (online) mediante algunos inventarios estandarizados, dicho proceso tendrá una duración aproximada de 20 minutos, posteriormente se realizarán 4 sesiones presenciales con una duración de 2 horas cada una (2 sesiones durante una semana y 2 sesiones la semana siguiente), para terminar con una última evaluación asincrónica (online) con una duración similar a la inicial.

El taller se brindará a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) utilizando aparatos electrónicos para el fin expuesto, a partir de diversas plataformas (Google Sites, Gmail, Google Forms, Canva, Genially y Mentimeter)

Durante su participación obtendrá beneficios, sin embargo, debido al abordaje de temas delicados se pueden provocar respuestas emocionales de tristeza, enojo, llanto, entre otras; para que el facilitador le pueda brindar una adecuada retroalimentación y se obtengan resultados favorables es necesario que proporcione toda la información que se le solicite de forma veraz y confiable.

La decisión de participar en el taller es completamente voluntaria, destacando la importancia del cumplimiento en la revisión de contenidos y en la realización de los ejercicios sugeridos. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar participar. Si decide hacerlo, puede retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar, o no, las razones de su decisión, las cuales serán respetadas.

La información de sus datos personales es de carácter confidencial; no serán divulgados a terceros ajenos, ni su identidad. En el caso de que su información fuera utilizada con fines de investigación se eliminará cualquier fuente de información de identificación personal, respetando su derecho a la confidencialidad de

la información. Para una revisión exhaustiva del uso de datos personales, le invitamos a consultar el Aviso de Privacidad Integral de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, en el enlace <https://www.iztacala.unam.mx/ap.php>

Ante cualquier duda o aclaración puede aclararla con el psicólogo responsable del taller mediante contacto vía correo electrónico: 310028778@iztacala.unam.mx

Yo _____, _____ acepto la evaluación e intervención psicológica señalada en el
(Nombre completo) (Sí / No)
presente escrito. A su vez, expreso que se me proporcionó información sobre el derecho de poder retirarme del taller y que mis dudas han sido aclaradas.

Anexo 11

HORARIO DE LAS ACTIVIDADES DEL TALLER

	Lunes 15-08-22	Martes 16-08-22	Miércoles 17-08-22	Jueves 18-08-22	Viernes 19-08-22
Grupo 1 (Acupuntura Humana Rehabilitadora)	9:00 – 11:00 hrs		9:00 – 11:00 hrs		
Grupo 2 (Quiropráctica)	11:00 – 13:00 hrs		11:00 – 13:00 hrs		
Grupo 3 (Quiropráctica)		9:00 – 11:00 hrs		9:00 – 11:00 hrs	
Grupo 4 (Comunicación Multimedia)		11:00 – 13:00 hrs		11:00 – 13:00 hrs	
Grupo 5 (Humanidades – Empresa)			15:00 – 17:00 hrs		15:00 – 17:00 hrs

	Lunes 22-08-22	Martes 23-08-22	Miércoles 24-08-22	Jueves 25-08-22	Viernes 26-08-22
Grupo 1 (Acupuntura Humana Rehabilitadora)	9:00 – 11:00 hrs		9:00 – 11:00 hrs		
Grupo 2 (Quiropráctica)	11:00 – 13:00 hrs		11:00 – 13:00 hrs		
Grupo 3 (Quiropráctica)		9:00 – 11:00 hrs		9:00 – 11:00 hrs	
Grupo 4 (Comunicación Multimedia)		11:00 – 13:00 hrs		11:00 – 13:00 hrs	
Grupo 5 (Humanidades – Empresa)			15:00 – 17:00 hrs		15:00 – 17:00 hrs

Anexo 12 – Cartas descriptivas

OBJETIVO GENERAL DEL TALLER	Disminuir el nivel de estrés percibido en alumnos del área de la salud mediante un programa de intervención psicológica bajo el enfoque cognitivo conductual
------------------------------------	--

Sesión	1
Objetivo de la sesión	Que los participantes identifiquen las principales características del estrés, e implementen la puesta en práctica de los ejercicios de relajación propuestos en la sesión
Modulo (Número y nombre)	1. Entendiendo el estrés
Objetivo del modulo	Los pacientes identificarán las principales características del estrés, además, identificarán e implementarán la puesta en práctica de los ejercicios de relajación propuestos en la sesión

Objetivos particulares del módulo o sesión	Actividades		Nivel de la taxonomía de Bloom	Recursos	Aplicación o programa	Tiempo (minutos)	Bibliografía
	Facilitador	Participantes					
Brindar la bienvenida a los participantes, exponer los lineamientos de convivencia del taller y enlistar los elementos a abordar durante el mismo	El facilitador dará la bienvenida a los participantes y solicitará que los participantes se presenten	Los participantes podrán presentarse de manera general (nombre, edad, semestre, proyectos, etc.)	1) Recordar (2001) (listar)	N/A	N/A	15	N/A
	El facilitador enlistará las normas de convivencia generales para el desarrollo del taller	Los participantes manifestarán su acuerdo y/o propondrán / enlistarán algunas normas adicionales	1) Recordar (2001) (listar)	Infografía	Canva	5	N/A
	El facilitador describirá de manera breve los temas a abordar durante la realización del taller	Los participantes identificarán los principales temas a abordar durante el taller	1) Recordar (2001) (identificar)	Infografía	Canva	5	N/A
Identificar los principales elementos que describen el estrés psicológico y sus repercusiones en la salud física y mental	El facilitador preguntará a los participantes acerca del impacto del estrés en la sociedad actual	Los participantes evaluarán los efectos (reales o potenciales) que generan estrés y sus efectos en los individuos en la sociedad actual	5) Evaluar (2001) (evaluar)	Presentación	Genially	5	Barriga (1992)
	El facilitador describirá dos	Los participantes atenderán al contenido	2) Comprender (2001) (interpretar)	Presentación	Canva	20	Cannon (1929)

	<p>perspectivas del estudio del estrés, así como sus componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El estrés fisiológico (Síndrome general de adaptación) - El estrés psicológico (Modelo transaccional del estrés) 	Incluido en la presentación					<p>Folkman et al. (1986) Lazarus & Folkman (1984) Molina-Jiménez et al. (2008) Selye (1946) Torales et al. (2020)</p>
	El facilitador solicitará la participación de los asistentes en una breve encuesta en la que enlistarán las 3 situaciones o eventos que les generen mayor estrés en la vida diaria	Los participantes enlistarán los 3 situaciones o eventos que les generen estrés en su vida diaria y analizarán la variabilidad de los estresores de manera individual	5) Evaluar (2001) (juzgar)	Listado	Mentimeter	5	N/A
	El facilitador lanzará una pregunta acerca del origen del estrés (de tipo intrínseco o extrínseco)	Los participantes determinarán que los factores estresantes pueden ser tanto extrínsecos como intrínsecos al término de la discusión del apartado	4) Analizar (2001) (determinar)	Encuesta	Mentimeter	5	N/A
	El facilitador expondrá los principales efectos del estrés a nivel fisiológico	Los participantes atenderán al contenido presentado en la imagen animada asociada a la respuesta fisiológica ante el estrés	2) Comprender (2001) (resumir)	Imagen animada	Genially	10	<p>McEwen & Sapolsky (2006) Reiche et al. (2004) Rozanski et al. (1999) Sai Sailesh & B (2019) Yarigeygi et al. (2017)</p>

							Vrijkotte et sl. (2000) Whirledge, & Cidlowski (2010)
						Tiempo total	70 minutos

Sesión	1
Objetivo de la sesión	Que los participantes identifiquen las principales características del estrés, e implementen la puesta en práctica de los ejercicios de relajación propuestos en la sesión.
Modulo (Número y nombre)	2. Relajémonos
Objetivo del modulo	Los participantes identificarán e implementarán las principales técnicas de relajación para disminuir la actividad fisiológica ante el estrés en la vida diaria.

Objetivos particulares del módulo o sesión	Actividades		Nivel de la taxonomía de Bloom (especificar si 2001 o 2008)	Recursos	Aplicación o programa	Tiempo (minutos)	Bibliografía
	Facilitador	Participantes					
Identificar la importancia de la respiración diafragmática e implementar la técnica ante situaciones estresantes de la vida diaria	El facilitador explicará la importancia y los beneficios de la implementación de las estrategias de respiración y relajación que se abordarán durante el taller	Los participantes atenderán el contenido presentado en la infografía	2) Comprender (2001) (interpretar)	Infografía	Canva	10	Blanco et al. (2014) National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH, 2015) Ruíz et al. (2012) Vázquez (2001)
	El facilitador solicitará a los participantes que registren su frecuencia cardíaca (FC) durante un minuto, así como su nivel de estrés percibido actual antes de iniciar la psicoeducación relacionada con la técnica de respiración diafragmática	Mediante la ayuda de una aplicación móvil los participantes procederán a la toma de la frecuencia cardíaca y anotarán el valor en el formato de registro correspondiente antes de iniciar la psicoeducación	3) Aplicar (2001) (ejecutar)	- Aplicación móvil (Monitor de frecuencia cardíaca) - Registro de frecuencia cardíaca y escala numérica análoga de estrés	Google forms	8	N/A
	El facilitador brindará información relacionada con la técnica de la respiración diafragmática: (Definición, características y	Los asistentes atenderán la información y enlistarán los lugares en los que	1) Recordar (2001) (identificar)	Presentación (1:1)	Canva	10	Ruíz et al. (2012) Vázquez (2001)

	procedimiento de implementación)	podieran implementar la técnica					
	El facilitador guiará la puesta en práctica del ejercicio de la respiración diafragmática	Los asistentes realizarán el ejercicio de la respiración diafragmática durante el tiempo indicado	3) Aplicar (2001) (implementar)	N/A	N/A	10	N/A
	El facilitador solicitará a los participantes que registren su frecuencia cardíaca (FC) durante un minuto, así como su nivel de estrés percibido actual después de la implementación de la técnica de respiración diafragmática	Mediante la ayuda de una aplicación móvil los participantes procederán a la toma de la frecuencia cardíaca y anotarán el valor en el formato de registro correspondiente después de la puesta en práctica de la respiración diafragmática	3) Aplicar (2001) (ejecutar)	- Aplicación móvil (Monitor de frecuencia cardíaca) - Registro de frecuencia cardíaca y escala numérica análoga de estrés	Google forms	8	N/A
	El facilitador preguntará si existen dudas o comentarios relacionados a la técnica de la respiración diafragmática	Los asistentes expresarán dudas o comentarios asociados a la técnica de la respiración diafragmática	5) Evaluar (2001) (formular / juzgar)	N/A	N/A	5	N/A
Se dará la despedida de a los participantes y dejará tarea durante la duración del taller	El facilitador solicitará a los participantes que realicen un registro diario de su frecuencia cardíaca y su nivel de estrés antes y después de la implementación de la técnica de respiración diafragmática en el segundo	Los participantes realizarán registros diarios asociados a la puesta en práctica de la respiración diafragmática	3) Aplicar (2001) (ejecutar) / 5 Evaluar (2001) (experimentar)	Registro de frecuencia cardíaca y escala numérica análoga de estrés	Google forms	NA (Actividad fuera de la sesión)	N/A

	día y a partir del cuarto con la técnica de su preferencia						
						Tiempo total	51

Sesión	1
Objetivo de la sesión	Que los participantes identifiquen las principales características del estrés, e implementen la puesta en práctica de los ejercicios de relajación propuestos en la sesión.
Modulo (Número y nombre)	2. Relajémonos
Objetivo del modulo	Los participantes identificarán e implementarán las principales técnicas de relajación para disminuir la actividad fisiológica ante el estrés en la vida diaria.

Objetivos particulares del módulo o sesión	Actividades		Nivel de la taxonomía de Bloom	Recursos	Aplicación o programa	Tiempo (minutos)	Bibliografía
	Facilitador	Participantes					
Brindar la bienvenida a los participantes e indagar sobre la puesta en práctica de los ejercicios de respiración diafragmática	El facilitador dará la bienvenida y pedirá el testimonio sobre la experiencia de la puesta en práctica de la técnica de respiración diafragmática	Los participantes podrán participar acerca de su experiencia durante la puesta en práctica del ejercicio de la respiración diafragmática	5) Evaluar (2001) (criticar / juzgar)	N/A	N/A	5	N/A
Identificar la importancia de la relajación muscular progresiva e implementar la técnica ante situaciones estresantes de la vida diaria	El facilitador solicitará a los participantes que registren su frecuencia cardíaca (FC) durante un minuto, así como su nivel de estrés percibido actual antes de iniciar la psicoeducación relacionada con la técnica de relajación muscular progresiva	Mediante la ayuda de una aplicación móvil los participantes procederán a la toma de la frecuencia cardíaca y anotarán el valor en el formato de registro correspondiente antes de iniciar la psicoeducación	3) Aplicar (2001) (ejecutar)	- Aplicación móvil (Monitor de frecuencia cardíaca) - Registro de frecuencia cardíaca y escala numérica análoga de estrés	Google forms	8	N/A
	El facilitador brindará información relacionada con la técnica de la relajación muscular progresiva: (Definición, características y procedimiento de implementación)	Los asistentes atenderán la información y enlistarán los lugares en los que pudieran implementar la técnica	1) Recordar (2001) (identificar)	Presentación (1:1)	Canva	10	Cautela & Groden (1985) Vázquez (2001)

	El facilitador ilustrará mediante un video el procedimiento para llevar a cabo la técnica de la relajación muscular progresiva	Los asistentes verificarán los pasos de la técnica de la relajación muscular progresiva	1) Reconocer (2001) (identificar)	Video	Canva / Vegas	10	Cautela & Groden (1985)
	Con ayuda de un material auditivo el facilitador guiará el ejercicio de la relajación muscular progresiva	Los asistentes realizarán el ejercicio de la relajación muscular progresiva guiados mediante un audio con las instrucciones para llevarla a cabo	3) Aplicar (2001) (implementar)	N/A	Vegas	15	N/A
	El facilitador solicitará a los participantes que registren su frecuencia cardíaca (FC) durante un minuto, así como su nivel de estrés percibido actual después de la implementación de la técnica de relajación muscular progresiva	Mediante la ayuda de una aplicación móvil los participantes procederán a la toma de la frecuencia cardíaca y anotarán el valor en el formato de registro correspondiente después de la puesta en práctica de la relajación muscular progresiva	3) Aplicar (2001) (ejecutar)	- Aplicación móvil (Monitor de frecuencia cardíaca) - Registro de frecuencia cardíaca y escala numérica análoga de estrés	Google forms	8	N/A
	El facilitador brindará un archivo de audio como guía para la implementación de la técnica de la relajación muscular progresiva	Los participantes podrán utilizar este recurso como una guía de entrenamiento para la realización del ejercicio de la relajación muscular progresiva	3) Aplicar (2001) (implementar) / 5 Evaluar (2001) (experimentar)	Audio	Vegas	N/A (actividad fuera de sesión)	N/A
						Tiempo total	56

Sesión	2
Objetivo de la sesión	Que los participantes identifiquen e implementen la técnica de la respiración muscular progresiva antes el estrés en su vida diaria
Modulo (Número y nombre)	3. Comunicándonos y entendiéndonos
Objetivo del modulo	Los participantes identificarán los principales elementos de la comunicación, las diferencias entre los estilos de comunicación (pasiva, asertiva y pasiva), así como estrategias que les ayudarán en el trato y comunicación con las personas en su vida diaria

Objetivos particulares del módulo o sesión	Actividades		Nivel de la taxonomía de Bloom	Recursos	Aplicación o programa	Tiempo (minutos)	Bibliografía
	Facilitador	Participantes					
Los participantes identificarán los principales componentes de la comunicación humana, así como de elementos de la comunicación asertiva y sus diferencias respecto a la comunicación pasiva y la agresiva.	El facilitador pedirá la participación de los asistentes solicitando que enuncien la importancia de la comunicación de nuestra especie	Los participantes responderán a la pregunta planteada por el facilitador acerca de la importancia de la comunicación en los seres humanos	5) Evaluar (2001) (revisar / monitorear)	Encuesta	Mentimeter	5	N/A
	El facilitador brindará información asociada a las habilidades sociales (Definición, adquisición y consideraciones generales)	Los participantes atenderán a las características de las habilidades sociales	2) Comprender (2001) (interpretar)	Infografía	Canva	5	Caballo (2007) Méndez et al (2014)
	El facilitador solicitará la participación de los asistentes preguntando cuáles son las habilidades sociales que consideran necesarias para tener un buen desempeño en las interacciones sociales	Los participantes responderán cuales son las habilidades que consideran necesarias para tener un buen desempeño en las interacciones sociales	5) Evaluar (2001) (criticar)	Encuesta	Mentimeter	8	N/A
	El facilitador describirá los elementos conductuales de las personas involucrados en el proceso de la comunicación	Los participantes atenderán a los tres componentes del proceso de la comunicación	2) Comprender (2001) (interpretar)	Presentación	Genially	10	Caballo (2007)

	El facilitador describirá los elementos cognitivos de las personas involucradas en el proceso de la comunicación			Presentación (1:1)	Canva	10	
	El facilitador describirá los elementos fisiológicos de las personas involucrados en el proceso de la comunicación			Imagen interactiva	Genially	5	
	En facilitador pedirá mediante una dinámica que los participantes identifiquen las habilidades sociales que se expondrán a continuación	Mediante una plataforma para gamificaciones los participantes identificarán las diversas habilidades sociales necesarias para tener un desempeño adecuado respecto a las habilidades sociales	4) Analizar (2001) (diferenciar)	Gamificación	Kahoot	10	N/A
	El facilitador solicitará a los participantes que enlisten las principales áreas de oportunidad respecto a los componentes de las habilidades sociales de cada uno de ellos	Los participantes escribirán de manera anónima las principales características de la comunicación que le faltan a cada uno de ellos	5) Evaluar (2001) (criticar)	Encuesta	Mentimeter	10	N/A
Se resumirá la sesión y se invitará a la realización de actividades fuera del taller para generalizar el aprendizaje	El facilitador realizará una síntesis de los temas revisados durante la sesión e invitará a los participantes a la reflexión respecto a las habilidades sociales de manera individual de cada uno de los participantes, y además,	Los participantes podrán realizar los registros correspondientes a los ejercicios realización de la relajación muscular progresiva	5) Evaluar (2001) (criticar) / 3) Aplicar (2001) (implementar)	Registro	Google forms	5	N/A

	realizará la invitación a realizar el ejercicio de la relajación muscular progresiva y a realizar los registros para verificar su eficacia						
						Tiempo total	68

Sesión	3
Objetivo de la sesión	Los participantes identificarán los principales componentes de la comunicación humana, así como de elementos de la comunicación asertiva y sus diferencias respecto a la comunicación pasiva y la agresiva.
Modulo (Número y nombre)	3. Comunicándonos y entendiéndonos
Objetivo del modulo	Los participantes identificarán los principales elementos de la comunicación, las diferencias entre los estilos de comunicación (pasiva, asertiva y pasiva), así como estrategias que les ayudarán en el trato y comunicación con las personas en su vida diaria

Objetivos particulares del módulo o sesión	Actividades		Nivel de la taxonomía de Bloom	Recursos	Aplicación o programa	Tiempo (minutos)	Bibliografía
	Facilitador	Participantes					
Se dará la bienvenida a los participantes y se preguntará sobre su experiencia en la implementación de las técnicas de respiración / y relajación	El facilitador dará la bienvenida a los participantes y solicitará algunos testimonios para que describan su experiencia utilizando las técnicas de respiración y relajación, así como las habilidades de comunicación revisadas en la sesión anterior	Los participantes podrán participar acerca de su experiencia durante la puesta en práctica de los ejercicios de respiración y relajación	5) Evaluar (2001) (criticar / juzgar)	N/A	N/A	10	N/A
Los participantes identificarán los principales componentes de la comunicación humana, así como de elementos de la comunicación asertiva y sus diferencias respecto a la comunicación pasiva y la agresiva.	El facilitador brindará información acerca de la definición y aspectos generales del asertividad	Los participantes atenderán al contenido expuesto en la presentación	2) Comprender (2001) (interpretar)	Infografía	Canva	10	Barlow et al. (2014) Corrales et al. (2017) Flores (2002)
	El facilitador brindará información asociada a los estilos de comunicación (pasiva, agresiva y asertiva)	Los participantes atenderán al contenido expuesto en la presentación y lograrán diferenciar las diferentes características de los estilos de comunicación	4) Analizar (2001) (diferenciar)	Infografía	Canva	10	Barlow et al. (2014). Caballo (2007) Mayo Clinic (2022)

	El facilitador solicitará la participación de los asistentes para determinar qué estilo de comunicación se está llevando a cabo en una serie de ejemplos	Los participantes elegirán a partir de audios, descripciones, etc., el estilo de comunicación que se está llevando a cabo	2) Comprender (2001) (clasificar)	Gamificación	Kahoot	10	N/A
	El facilitador describirá diversas técnicas asertivas, su definición y ejemplos de su puesta en práctica - Disco rayado - Banco de niebla - Aplazamiento asertivo - Técnica del sándwich	Los participantes identificarán las técnicas asertivas que el facilitador les proporcionará	2) Comprender (2001) (interpretar)	Presentación (1:1)	Canva	15	Caballo (2007) Castanyer (2010) Rodríguez (s.f)
	El facilitador solicitará la participación de los asistentes para discutir propuestas respecto a un caso hipotético asociado a la falta de asertividad por parte del personaje	De acuerdo con los elementos revisados en el módulo, los participantes propondrán estrategias o técnicas para el caso hipotético propuesto y que este obtenga una resolución diferente a la propuesta por el facilitador	5) Evaluar (2001) (criticar / juzgar)	Encuesta	Mentimeter	15	N/A
	El facilitador dirigirá la participación de los asistentes para que interpreten juegos de roles en pares	Los participantes interpretarán diversos papeles asociados a los diferentes estilos de comunicación y a su vez seleccionarán estrategias de comunicación que les pudieran ser efectivas	6) Crear (2001) (generar)	Presentación	Canva	20	N/A

		para resolver las problemáticas expuestas					
Se resumirá la sesión y se invitará a los asistentes a la puesta en práctica de las diversas estrategias asertivas en su vida diaria	El facilitador agradecerá la asistencia de los participantes e invitará a los asistentes a implementar las estrategias asertivas consultadas durante la sesión	Los asistentes podrán implementar las estrategias asertivas aprendidas durante las sesiones, esto con el fin de utilizarlas ante las problemáticas que les generen estrés en la vida diaria	3) Aplicar (2001) (implementar)	Registro	N/A	5	N/A
						Tiempo total	95

Sesión	4
Objetivo de la sesión	Los participantes aprenderán los pasos de la técnica de solución de problemas con el fin de que la puedan aplicar en su vida diaria y en diversas áreas
Modulo (Número y nombre)	4. Los problemas; ¿Crisis u oportunidades?
Objetivo del modulo	Los participantes identificarán los principales elementos de la comunicación, las diferencias entre los estilos de comunicación (pasiva, asertiva y pasiva), así como estrategias que les ayudarán en el trato y comunicación con las personas en su vida diaria

Objetivos particulares del módulo o sesión	Actividades		Nivel de la taxonomía de Bloom	Recursos	Aplicación o programa	Tiempo (minutos)	Bibliografía
	Facilitador	Participante					
Dar la bienvenida a los participantes y preguntar sobre la implementación de las estrategias de comunicación revisadas la sesión anterior	El facilitador dará la bienvenida a los asistentes y solicitará la participación de algunos de ellos respecto a la puesta en práctica de las estrategias de comunicación revisadas la sesión anterior	Los participantes podrán participar acerca de su experiencia durante la puesta en práctica del de los ejercicios de relajación y las estrategias de comunicación asertiva	5) Evaluar (2001) (criticar / juzgar)	N/A	N/A	10	N/A
Los participantes identificarán la técnica de solución de problemas y la aplicación que puede tener en la vida diaria ante diversas problemáticas en diferentes ámbitos	El facilitador brindará una introducción acerca de la técnica de solución de problemas	Los participantes identificarán los pasos principales de la técnica de solución de problemas	1) Recordar (2001) (reconocer)	Infografía	Canva	5	Becoña (2008) Olivares (2014)
	El facilitador solicitará la participación de los asistentes para que definan con sus palabras el concepto de problema y se revisarán las respuestas brindadas por los mismos	Los participantes definirán el concepto de "problema" con sus propias palabras	2) Comprender (2001) (definir)	Encuesta	Mentimeter	10	Bados & García (2014) Becoña (2008) Olivares (2014)

	El facilitador describirá los elementos básicos del paso número 1 de la técnica de solución de problemas: <i>"orientación al problema"</i>	Los participantes reconocerán la presencia de problemas en la vida diaria a partir de los puntos clave del paso de la técnica	4) Analizar (2001) (atribuir)	Infografía	Presentación (1:1)	5	Bados & García (2014) Becoña (2008) Olivares (2014)
	El facilitador describirá los elementos básicos del paso número 2 de la técnica de solución de problemas: <i>"definición del problema"</i>	Los participantes identificarán los 5 puntos principales para definir un problema de la manera adecuada y completa (¿Quién, qué, dónde, cuando, cómo?)	1) Recordar (2001) (reconocer)	Infografía	Canva	5	Bados & García (2014) Becoña (2008) Olivares (2014)
	A partir de un caso hipotético de un personaje, el facilitador solicitará a los participantes que describan la problemática por la que atraviesa dicho personaje	Los participantes redactarán en prosa la problemática (utilizando los 5 elementos para definir el problema) que está pasando el personaje asociado a su estrés académico	4) Analizar (2001) (organizar)	Encuesta	Mentimeter	10	N/A
	De acuerdo con el caso hipotético el facilitador solicitará a los participantes que describan la meta que ellos tomarían para resolver la problemática presente	Los participantes describirán la meta objetivo propuesta para la problemática del personaje ficticio	5) Evaluar (2001) (formular)	Tablero	Google Jamboard	5	N/A
	El facilitador describirá los elementos básicos del paso número 3 de la técnica de solución de problemas:	Los participantes identificarán los 3 principios para generar alternativas en la etapa de la técnica de solución de problemas	2) Comprender (2001) (definir)	Presentación	Genially	5	Bados & García (2014) Becoña (2008) Olivares (2014)

	<i>"generación de alternativas"</i>	(principio de cantidad, de aplazamiento de juicio y de variedad)					
	El facilitador solicitará a los participantes que agreguen diversas alternativas de solución para la problemática del personaje ficticio	Los participantes propondrán diversas alternativas de solución de la problemática planteada en el caso hipotético, tomando en cuenta los 3 principios de generación de alternativas	6) Crear (2001) generar	Pizarrón digital	Google Jamboard	10	N/A
	El facilitador describirá los elementos básicos del paso número 4 de la técnica de solución de problemas: <i>"toma de decisiones"</i>	Los participantes identificarán los 4 elementos que serán evaluados como criterios para comprobar la viabilidad de las alternativas propuestas en el paso anterior	2) Comprender (2001) (definir)	Presentación (1:1)	Canva	5	Bados & García (2014) Becoña (2008) Olivares (2014)
	El facilitador invitará a que se elijan 3 alternativas de solución propuestas por los participantes con el fin de evaluar los elementos del paso número 4 de la técnica de solución de problemas mediante un formulario. A partir de los resultados de la evaluación el facilitador hará énfasis en las valoraciones subjetivas otorgadas por los participantes	Los participantes evaluarán las alternativas seleccionadas tomando en cuenta los 4 puntos para la evaluación de las alternativas de solución y elegirán en consenso la alternativa mejor valorada	5) Evaluar (2001) (juzgar)	Formulario	Google forms	15	N/A

	sobre las alternativas propuestas						
	El facilitador describirá los puntos clave para el abordaje del paso número 5 de la técnica de solución de problemas: <i>"puesta en práctica"</i>	Los participantes identificarán la importancia de la planeación de la puesta en práctica de la alternativa de solución seleccionada en la técnica de solución de problemas	2) Comprender (2001) (definir)	Presentación	Genially	5	Bados & García (2014) Becoña (2008) Olivares (2014)
	El facilitador solicitará a los participantes que agreguen los pasos que consideran necesarios para llevar a cabo la puesta en práctica de la alternativa seleccionada en el paso anterior	Los participantes generarán los pasos para poder llevar a cabo la alternativa seleccionada como la más conveniente en el paso anterior de la técnica de solución de problemas	6) Crear (2001) generar	Pizarrón digital	Google Jamboard	10	N/A
	El facilitador brindará los elementos del último paso de la técnica de solución de problemas (<i>"evaluación de resultados"</i>) con el fin de describir que acciones dependiendo del resultado de la puesta en marcha	Los participantes identificarán los posibles resultados de la puesta en práctica y aprenderán que acciones realizar en caso de fracaso o falta de acción en el paso anterior de la técnica	2) Comprender (2001) (definir)	Presentación	Canva	5	Bados & García (2014) Becoña (2008) Olivares (2014)
	El facilitador compartirá un formato de registro que ayudará a los asistentes a poder registrar la técnica y los pasos de manera	Los participantes podrán utilizar el formato de registro para poder utilizarlo en diversas problemáticas habituales y en aquellas	3) Aplicar (2001) (ejecutar)	Archivo DOC	Word	5	N/A

	integra para utilizarlo ante problemáticas de la vida diaria	que les generen mayor estrés					
Se resumirá los elementos aprendidos durante el taller, se agradecerá la participación se recordará acerca de la práctica constante de las estrategias aprendidas en el taller y se invitará a los participantes a realizar la evaluación posterior al taller	El facilitador resumirá el contenido revisado durante el taller, hará énfasis en la práctica de las técnicas para lograr un mayor efecto y agradecerá la asistencia de los participantes	Los asistentes se despedirán del facilitador y contarán con la capacidad de implementar las técnicas aprendidas durante las sesiones del taller	3) Aplicar (2001) (implementar)	N/A	N/A	10	N/A
						Tiempo total	120