

Programa de intervención para el manejo del estrés en estudiantes universitarios Intervention program for stress management in university students

Programa de intervenção para gerenciamento de estresse em estudantes universitários

Cristian Franco Cuenca

crisfrcu2094@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-3143-9503>

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Maricela Osorio Guzmán

maricela.osorio@iztacala.unam.mx
<https://orcid.org/0000-0001-7798-5301>

Universidad Nacional Autónoma de México,
Facultad de Estudios Superiores Iztacala

| Artículo recibido el 26 de abril 2023 | Arbitrado el 30 de abril 2023 | Aceptado en 14 de junio 2023 | Publicado el 01 de julio 2023



<https://doi.org/10.59993/simbiosis.v3i6.28>

RESUMEN

Palabras clave:

Estrés; Estudiantes universitarios; Respuestas fisiológicas

El estrés está presente durante la formación de los estudiantes universitarios; diversas investigaciones indican que este presentó un aumento a causa de la pandemia por el virus SARS-CoV-2, específicamente ante el retorno a las actividades académicas presenciales; el objetivo del presente trabajo fue evaluar los resultados de un programa de intervención psicológica dirigido a disminuir la frecuencia de respuestas fisiológicas asociadas al estrés y el nivel de estrés percibido en estudiantes de nivel licenciatura. Participaron 105 alumnos de una Universidad Pública del Estado de México, 34.3% eran hombres y 65.7% mujeres (media edad de 21.78 años; DE=4.78), de diversas carreras, se usó un diseño pretest-postest, y se aplicaron una cédula de datos generales, la Escala Sintomática del Estrés (ESE) y la Escala de Estrés Percibido (PSS). En el programa de 4 sesiones se abordaron estrategias de relajación, entrenamiento en habilidades sociales y solución de problemas. Los resultados indican una disminución en la frecuencia de respuestas fisiológicas asociadas al estrés, así como diferencias significativas antes y después de la intervención ($t=2.40$; $p=0.01$; $d=0.23$), misma situación para los niveles de estrés percibido ($t=2.441$; $p=0.016$; $d=0.24$), se concluye que la propuesta de abordaje para el manejo del estrés en universitarios resultó eficaz.

ABSTRACT

Keywords:

Stress, University students, Physiological responses

Stress is present during the education of university students; several studies indicate that stress increased due to the SARS-CoV-2 pandemic, specifically during the return to face-to-face academic activities; the objective of this study was to evaluate the results of a psychological intervention program aimed at reducing the frequency of physiological responses associated with stress and the perceived level of stress in university students. A total of 105 students from a public university in the State of Mexico participated, 34.3% were men and 65.7% women (mean age 21.78 years; DE=4.78), from different degrees. A pretest-posttest design was used, and a general data questionnaire, the Symptomatic Stress Scale (ESE) and the Perceived Stress Scale (PSS) were applied. In the 4-session program, relaxation strategies, social skills training and problem solving were addressed. The results indicate a decrease in the frequency of physiological responses associated with stress, as well as significant differences before and after the intervention ($t=2.40$; $p=0.01$; $d=0.23$), the same situation for the levels of perceived stress ($t=2.441$; $p=0.016$; $d=0.24$), it is concluded that the proposed approach for stress management in university students was effective.



RESUMO

Palavras-chave:

Estresse; Estudantes universitarios; respostas fisiológicas

O estresse está presente durante a formação dos universitários; várias investigações indicam que esta apresentou um aumento devido à pandemia pelo vírus SARS-CoV-2, especificamente antes do retorno às atividades acadêmicas presenciais; O objetivo deste trabalho foi avaliar os resultados de um programa de intervenção psicológica visando reduzir a frequência de respostas fisiológicas associadas ao estresse e o nível de estresse percebido em estudantes de graduação. Participaram 105 estudantes de uma Universidade Pública do Estado do México, 34,3% eram homens e 65,7% mulheres (idade média de 21,78 anos; DP=4,78), de várias carreiras, foi utilizado um desenho pré-teste-pós-teste e um esquema de dados gerais, a Escala de Sintomas de Estresse (ESS) e a Escala de Estresse Percebido (PSS). No programa de 4 sessões foram abordadas estratégias de relaxamento, treinamento em habilidades sociais e resolução de problemas. Os resultados indicam uma diminuição na frequência de respostas fisiológicas associadas ao estresse, bem como diferenças significativas antes e depois da intervenção ($t= 2,40$; $p= 0,01$; $d= 0,23$), a mesma situação para os níveis de estresse percebido ($t= 2,441$; $p= 0,016$; $d=0,24$), conclui-se que a abordagem proposta para gerenciamento do estresse em universitários foi eficaz.

INTRODUCCIÓN

El estudio del estrés se ha llevado a cabo desde hace más de 100 años, el mismo se ha abordado desde diversas perspectivas pasando por aquellas de corte fisiológico (Bernard, 1859; Cannon, 1911, 1929; Selye, 1936, 1946), las de análisis psicológico (Lazarus & Folkman, 1984; Sandín, 2003), y las de un enfoque sociológico (Pearlin, 1989).

De acuerdo con Folkman et al. (1986), 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.

A partir de diversas investigaciones se ha determinado el impacto que el estrés provoca en el organismo de los seres humanos, dentro de las afectaciones más habituales se encuentran las ubicadas en el sistema gastrointestinal, en el que se presentan cambios en el apetito, generación de ácido estomacal, disminución del umbral de dolor (Sai Saleih, 2019), a nivel cardiovascular se presenta un aumento del ritmo cardiaco y de la presión arterial, así como un aumento de probabilidad de enfermedad de las arterias coronarias (EAC) entre muchos otros (Rozanski et al., 1999; Vrijkotte et al., 2000).

El ámbito académico, particularmente en el de los estudiantes universitarios el estrés es común, ya que las actividades que desarrollan dentro de las instituciones educativas puede ser consideradas similares al de personas que desarrollan alguna actividad laboral, ya que estos forman parte de una organización, desempeñan un rol diario, realizan actividades que requieren esfuerzos físicos y cognitivos, tienen objetivos durante su formación y son evaluados de manera constante

por el profesorado (Caballero et al., 2015; Estrada et al., 2018; Osorio et al., 2020; Rosales & Rosales, 2013).

Diversos son los factores que los estudiantes consideran como estresantes, por ejemplo, de acuerdo con García (2011), entre estos factores se encuentran los exámenes, la acumulación de trabajo y pendientes, tener asignaturas reprobadas, 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.

Sumado a lo anterior, Zárate-Depraect et al. (2018), reportaron que, de 741 estudiantes del primer año de la carrera de medicina en una universidad del estado de Sinaloa, México, el 81.04% de los participantes reportó factores estresantes como la competencia constante, la sobrecarga académica, el carácter de los profesores, las características de las tareas, el tiempo limitado para la entrega de trabajos y la falta de comprensión como los elementos más estresantes en su vida académica.

Por otra parte, es importante reconocer que el área de estudio puede generar diferentes factores estresantes en comparación con otras áreas, por ejemplo, Condoyque-Méndez et al. (2016) evaluaron el estrés en estudiantes de las carreras de enfermería y de la carrera de nutrición, en la primera se detectaron estresores como la competencia grupal, la sobrecarga de tareas, trabajos escolares, la personalidad y carácter del profesor, evaluaciones constantes, el tipo de trabajos que piden los profesores, no entender los temas revisados durante las lecciones, 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.

A su vez, Peña et al. (2017), reportaron que 158 estudiantes de las carreras de matemáticas, letras, arquitectura, economía, urbanismo y filosofía reportaron como principales estresores la sobrecarga de tareas (con una prevalencia del 77.8%), la calidad de la relación con sus compañeros (69%) y la falta de profesores en los 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%), respecto al aspecto psicológicos los alumnos reportaron inquietud (12.7%), ansiedad, angustia o desesperación (12.7%), sentimientos de depresión o tristeza (11.4%), y conductas tales como 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%) y además se reportó que el 49.4% utilizaban la estrategia de afrontamiento de focalización de solución de problemas con regularidad.

Durante la pandemia decretada en el mes de marzo del 2020 hubo muchos cambios a nivel social, desde los efectos económicos a nivel mundial y nacional, así como cambios rápidos en las dinámicas de interacción habitual, uno de los ámbitos afectados fue el académico en el que cambiaron los medios de comunicación por los que se llevaron a cabo las clases, así como la dinámica de estas, generando estresores diversos para la comunidad estudiantil en todos los niveles académicos (Osorio & Prado, 2021).

A partir del retorno parcial a las actividades académicas presenciales, así como de la evidencia en la literatura se estableció la necesidad de diseñar y estructurar un taller para la comunidad universitaria con el objetivo de entrenar en diferentes estrategias a los estudiantes, para el manejo del estrés.

MÉTODO

Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue evaluar los resultados de un programa de intervención psicológica dirigido a disminuir la frecuencia de respuestas fisiológica asociadas al estrés y el nivel de estrés percibido en estudiantes de nivel licenciatura.

Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, prospectivo y transversal con un diseño pre-test / posttest, y se realizó un muestreo por conveniencia en una Universidad Pública del Estado de México.

La intervención se llevó a cabo con 105 alumnos de las carreras Acupuntura Humana Rehabilitadora, Quiropráctica, Gerontología, Ingeniería en Comunicación Multimedia.

Primero se solicitó que los participantes fueran alumnos inscritos a la institución, además se solicitó la firma del consentimiento informado, así como su colaboración realizando el llenado de tres formularios, el primero conformado por datos sociodemográficos, entre los que se incluía edad, sexo, grado en el que se encontraban inscritos, promedio, asignaturas reprobadas, el nivel de agrado de por su carrera, así como su percepción sobre la calidad de enseñanza en la institución, el segundo fue la Escala Sintomática del Estrés (ESE), diseñada por Seppo Aro y adaptada por Aranda et al. (2016) y Almirall y Marroquin (2016), esta

contiene 18 ítems, que se miden en una escala Likert que va desde “raramente o nunca” (0) hasta “muy frecuentemente” (3), con una puntuación máxima de 54 puntos; esta cuenta con 3 niveles de evaluación: de 0 a 8 puntos se considera “estrés normal”; de 8 a 10 puntos “tendencia al estrés”; y puntuaciones mayores de 10 se asocian con “estrés patológico”; tiene un índice de confiabilidad de alpha de Cronbach de ($\alpha = 0.83$), esta escala evalúa las principales respuestas fisiológicas asociadas al estrés, entre las que se encuentran malestar estomacal, vómito, náuseas, diarrea, fatiga, debilidad, sudoración, palpitaciones, problemas para dormir, entre otras.

Además, se aplicó la Escala de Estrés Percibido (PSS-14), esta fue adaptada y estandarizada para México por González & Landero (2007), y evalúa 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 $\alpha = 0.83$.

Se realizó la propuesta del taller compuesto de 4 sesiones de 2 horas cada una en la que se brindaron diversos temas desde la perspectiva de la psicología cognitivo conductual para desarrollar diferentes habilidades que le permitan un manejo adecuado del estrés. A continuación, se describen brevemente los módulos realizados en dicha intervención, el contenido fue revisado y aprobado por las autoridades de la institución (ver Tabla 1).

Tabla 1. Correlación entre variables de estudio

| Sesión | Tema | Objetivo de la sesión |
|--------|--|--|
| 1 | 1.1 Psicoeducación asociada al estrés 1.2 Respiración diafragmática | Los participantes identificarán las principales características del concepto e implementarán la técnica de la respiración diafragmática para disminuir la actividad fisiológica ante el estrés en la vida diaria |
| 2 | 2.1 Relajación muscular progresiva 2.2 Componentes de la comunicación | Los participantes implementarán la técnica de la relajación muscular progresiva para disminuir la actividad fisiológica ante el estrés e identificarán los componentes de la comunicación humana |
| 3 | 3.1 Asertividad 3.2 Estrategias de comunicación asertiva | Los participantes identificarán los elementos de la comunicación asertiva, así como estrategias de comunicación asertiva para implementarlas en su vida diaria. |
| 4 | 4.1 Solución de problemas | Los participantes identificarán e implementarán los pasos de la técnica de solución de problemas para ponerla en práctica en su vida diaria y en el ámbito académico |

El proceso de la implementación del programa de intervención fue realizado en el mes de agosto del 2022 de manera presencial.

Los criterios de inclusión de los participantes fueron: que aceptaran/firgaran el consentimiento informado, así como que asistieran a las 4 sesiones del taller, además de que contestaran las escalas ESE y la PSS-14 antes y después de la intervención.

Posterior a la intervención se solicitó a los estudiantes retroalimentación sobre las actividades, el material, la conducción y duración del taller.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo (media, moda, mediana, frecuencia, desviación estándar) de las escalas aplicadas antes y después de la intervención, así como un análisis de t de student para muestras relacionadas e identificación del tamaño del efecto a partir de la prueba d de cohen (Cohen, 1998).

RESULTADOS

Del total de alumnos que se inscribieron al taller (n=193), solo el 54.50% cumplió los criterios de selección, por lo que la muestra con la que se trabajó fue igual a n=105 estudiantes, de estos el 34.3% eran hombres y 65.7% eran mujeres, con una media edad de 21.78 años (DE=4.78), respecto a las carreras de los participantes, el 28.6% pertenecía a la carrera de Acupuntura Humana Rehabilitadora, 25.7% a Ingeniería en Comunicación multimedia, 44.8% pertenecía a la carrera de Quiropráctica, y solo el 1% formaba parte de la carrera de Gerontología.

El mayor porcentaje de los alumnos se encontró inscrito en tercer semestre (44.8%), teniendo un nivel promedio de aprovechamiento académico de entre 8.6 a 9.0 (27.6%), seguido de 8.1 a 8.5 (22.9%), siendo regulares el 82.9% de los alumnos.

Además, el 93.3% reportó no padecer ninguna enfermedad crónica al momento de la intervención, entre los padecimientos que reportaron el resto de los alumnos se encuentran los diagnósticos de endometriosis, epilepsia (sin especificar el tipo), migraña, fibromialgia, síndrome de ovario poliquístico y síncope.

Además, el 65.7% contaba con un empleo con una media de 5.7 horas laborables (DE=10.392), el 96.2% reportó que se encuentra en su carrera de elección; mediante una escala Likert, se evaluó el nivel de agrado de su carrera, así como del nivel de satisfacción sobre la misma. En el caso del primer elemento se obtuvo una media de 8.97 (DE=1.348) y en el segundo elemento se obtuvo una media de 8.75 (DE=1364), obteniendo resultados favorables para ambas mediciones.

Anterior a la intervención los alumnos presentaban una media de 17.65 puntos (DE= 11.140) en la escala ESE, mientras que posteriormente se presentó una reducción del puntaje de la media a 14.39 puntos (DE= 10.822), mostrando así una tendencia negativa en el puntaje de respuestas fisiológicas asociadas al estrés por parte de los estudiantes universitarios, además se presentaron diferencias significativas entre los puntajes antes y después de la intervención ($t=2.40$; $gl=104$; $p=0.01$), y la presencia de un tamaño del efecto bajo igual a $d=0.23$.

Mediante el análisis realizado por ítem se encontraron diferencias significativas en algunos de los elementos (ver Tabla 2), mostrándose un

tamaño del efecto pequeño en todos los reactivos, además en los análisis descriptivos de frecuencia de las respuestas se mostró una tendencia negativa posterior a la intervención.

Tabla 2. Diferencias significativas por ítem en la Escala Sintomática de Estrés (ESE)

| Ítem | t | gl | p | d |
|--|-------|-----|-------|------|
| 2) Pérdida de apetito | 2.581 | 104 | 0.011 | 0.25 |
| 4) Dolores abdominales | 2.677 | 104 | 0.009 | 0.26 |
| 6) Dificultades para quedarse dormido o despertarse durante la noche | 2.385 | 104 | 0.019 | 0.23 |
| 15) Falta de energía | 2.455 | 104 | 0.016 | 0.24 |
| 17) Nerviosismo o ansiedad | 2.125 | 104 | 0.036 | 0.21 |
| 18) Irritabilidad o enfurecimiento | 2.755 | 104 | 0.007 | 0.27 |

Nota: t= puntuación t de student; gl= grados de libertad; p= significancia, d= d de cohen

Específicamente en el ítem 2 relacionado con la pérdida de apetito, se mostró una reducción de la frecuencia de las respuestas “Algunas veces” y “muy frecuentemente” aumentando la de “Raramente o nunca”, misma situación para el ítem 17 y 18, relacionados con la presencia de nerviosismos o ansiedad e irritabilidad y enfurecimiento.

Para el caso del reactivo 4 que se refiere a la presencia de dolores abdominales se mostró una reducción en la frecuencia de respuestas “Frecuentemente” y “Muy frecuentemente”, y aumentando 14.3%, la opción “Raramente o nunca”.

Respecto al ítem 6 relacionado con dificultades para dormir, se mostró una reducción en la frecuencia de la opción de respuesta “Frecuentemente” y “Muy frecuentemente”, por lo que se presentó un aumento en las frecuencias “Raramente o nunca” y “Algunas veces”, mismo caso para el ítem 15 que está relacionado con la presencia de falta de energía (ver Tabla 3).

En relación con la escala PSS-14 al inicio de la intervención los estudiantes presentaron una media de 29.50 (DE=7.297), posteriormente, después de la intervención obtuvieron una media de 27.40 (DE=5.513), mostrando así una reducción de los valores de estrés percibido. Además, se mostraron diferencias significativas antes y después de la intervención (t= 2.441; gl= 104; p= 0.016), con un tamaño del efecto pequeño de d= 0.24.

También se realizaron análisis individuales de los ítems del instrumento, obteniéndose diferencias significativas en los ítems mostrados en la Tabla 4.

Tabla 3. Porcentaje de respuestas por ítem en la Escala Sintomática de Estrés (ESE)

| Ítem | Raramente o nunca (Pre) | Raramente o nunca (Post) | Algunas veces (Pre) | Algunas veces (Post) | Frecuentemente (Pre) | Frecuentemente (Post) | Muy frecuentemente (Pre) | Muy frecuentemente (Post) |
|--|-------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 2) Pérdida de apetito | 30.5 | 48.6 | 44.8 | 32.4 | 20.0 | 17.1 | 4.8 | 1.9 |
| 4) Dolores abdominales | 39.0 | 53.3 | 30.5 | 30.5 | 22.9 | 13.3 | 7.6 | 2.9 |
| 6) Dificultades para quedarse dormido o despertarse durante la noche | 31.4 | 41.0 | 22.9 | 29.5 | 27.6 | 20.0 | 18.1 | 9.5 |
| 15) Falta de energía | 20.0 | 32.4 | 32.4 | 35.2 | 32.4 | 20.0 | 15.2 | 12.4 |
| 17) Nerviosismo o ansiedad | 14.3 | 30.5 | 34.3 | 25.7 | 29.5 | 26.7 | 21.9 | 17.1 |
| 18) Irritabilidad o enfurecimiento | 19.0 | 36.2 | 29.5 | 25.7 | 30.5 | 23.8 | 21.0 | 14.3 |

Tabla 4. Diferencias significativas por ítem en la Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

| Ítem | t | gl | p | d |
|--|-------|-----|-------|------|
| 2) Incapacidad de controlar cosas importantes de la vida | 2.507 | 104 | 0.014 | 0.24 |
| 3) Sensación de nerviosismo y estrés | 6.137 | 104 | 0.000 | 0.60 |
| 8) No poder afrontar los pendientes | 2.953 | 104 | 0.004 | 0.29 |
| 11) Presencia de enfado por cosas fuera del control personal | 2.813 | 104 | 0.006 | 0.27 |
| 12) Pensamientos acerca de los pendientes | 3.190 | 104 | 0.002 | 0.31 |
| 14) No poder superar las dificultades acumuladas | 3.257 | 104 | 0.002 | 0.32 |

Nota: t= puntuación t de student; gl= grados de libertad; p= significancia, d= d de cohen

El caso del inventario de los ítems del PSS-14, en particular en el ítem 2 y 8 se mostró una reducción de la frecuencia de los síntomas asociados al estrés percibido, tales como la incapacidad de controlar cosas importantes de la vida y no poder afrontar los pendientes, en estos ítems se presentó una reducción de la frecuencia de la opción de respuesta en los niveles “De vez en cuando”, “A menudo” y “Muy a menudo” para reportar un aumento en los niveles “Nunca” y “Casi nunca”.

En el caso de los reactivos 3 relacionado con la presencia de sensación de nerviosismo, 11 asociado a la presencia de enfado por cosas fuera del control personal, el 12 que representa la presencia de pensamientos acerca de los pendientes, y el 14, que hace referencia a no poder superar las dificultades acumuladas, se presentó una reducción en las respuestas “A menudo” y “Muy a menudo”, y un aumento en “Casi Nunca” y “Nunca” (ver Tabla 5).

Tabla 5. Porcentaje de respuestas por ítem en la Escala Sintomática de Estrés (ESE)

| Ítem | Nunca (Pre) | Nunca (Post) | Casi nunca (Pre) | Casi nunca (Post) | De vez en cuando (Pre) | De vez en cuando (Post) | A menudo (Pre) | A menudo (Post) | Muy a menudo (Pre) | Muy a menudo (Post) |
|--|-------------|--------------|------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| 2) Incapacidad de controlar cosas importantes de la vida | 5.7 | 10.5 | 13.3 | 24.8 | 39.0 | 33.3 | 24.8 | 21.9 | 17.1 | 9.5 |
| 3) Sensación de nerviosismo y estrés | 1.9 | 15.2 | 12.4 | 27.6 | 23.8 | 29.5 | 36.2 | 19.0 | 25.7 | 8.6 |
| 8) No poder afrontar los pendientes | 5.7 | 14.3 | 16.2 | 26.7 | 41.0 | 29.5 | 26.7 | 22.9 | 10.5 | 6.7 |
| 11) Presencia de enfado por cosas fuera del control personal | 3.8 | 11.4 | 23.8 | 27.6 | 22.9 | 29.5 | 33.3 | 19.0 | 16.2 | 12.4 |
| 12) Pensamientos acerca de los pendientes | 2.9 | 9.5 | 9.5 | 19.0 | 29.5 | 33.3 | 30.5 | 21.0 | 25.7 | 17.1 |
| 14) No poder superar las dificultades acumuladas | 4.8 | 13.3 | 21.0 | 23.8 | 25.7 | 32.4 | 25.7 | 21.0 | 22.9 | 9.5 |

Al término de la intervención, se recibieron comentarios positivos respecto a la calidad de las actividades, el material, la conducción y duración del taller, se hicieron acotaciones de la importancia de la aplicación de las estrategias aprendidas en el ámbito académico y personal, además los participantes propusieron la realización de talleres relacionada con otras temáticas, tales como salud sexual, comunicación en pareja, manejo de emociones, así como intervenciones para la depresión y la ansiedad.

CONCLUSIONES

La realización de este proyecto evidenció las condiciones que presentaron los estudiantes universitarios ante el retorno de las actividades presenciales posterior a la pandemia del virus SARS-CoV-2, demostrando la presencia de niveles altos de estrés y manifestaciones fisiológicas asociadas al mismo. De ahí la importancia de la realización de talleres como el presente para lograr

desarrollar habilidades para un adecuado manejo del estrés por parte de los estudiantes.

A partir de los resultados se demuestra el decremento de respuestas fisiológicas asociadas al estrés, así como una reducción de sintomatología y características relacionadas con el estrés percibido, por lo que se demuestra la eficacia de la intervención y además, se corrobora la importancia de la enseñanza del conjunto de estrategias de respiración y relajación, así como el entrenamiento en solución de problemas y en habilidades sociales como técnicas eficaces en ámbitos educativos.

Es importante recalcar que el uso de estas estrategias será de utilidad para los alumnos pertenecientes a la institución ya que éstas podrán ser utilizadas de manera indistinta ante las adversidades que se les presenten en diversos ámbitos de desarrollo profesional y personal.

REFERENCIAS

- 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>
- 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>
- Bernard, C., 1859. *Leçons sur les propriétés physiologiques et les altérations pathologiques des liquides de l'organisme*. Baillière. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.1814>
- Caballero, D., Bresó, E., González, O. (2015). Burnout en estudiantes universitarios. *Psicología desde el Caribe*, 32(3), 424-441. <https://www.redalyc.org/pdf/213/21342681007.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. *Physiological Reviews*, 9(3), 399-431. <https://doi.org/10.1152/physrev.1929.9.3.399>
- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates
- 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. http://www.unsis.edu.mx/SaludyAdministracion/09/A2_Nivel_Estres.pdf
- Estrada, H. E., De la Cruz, S. A., Bohamón, M. J., Pérez, J., Caceres, A. M. (2017). Burnout académico y su relación con el bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *Espacios*, 39(15). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n15/18391507.html>
- 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>
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Springer Publishing
- 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.
- Pearlin, L. (1989). The Sociological Study of Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 30, 241-256. <https://doi.org/10.2307/2136956>
- 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>
- Rosales, Y., Rosales, F. R. (2013). Burnout estudiantil universitario: Conceptualización y estudio. *Salud mental*, 337-345. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v36n4/v36n4a9.pdf>
- 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>
- 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>
- Sandín, B. (2002). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(1), 142-157. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33730109.pdf>
- Selye, H. (1936). A Syndrome produced by diverse noxious 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>

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. *Hypertensión*, 35, 880-886. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.35.4.880>

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. <https://doi.org/10.33588/fem.213.948>