



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA 3 "JUSTO SIERRA"

Programa Jóvenes hacia la investigación

"Respuesta fisiológica de un grupo de adolescentes de la ENP.3, ante estímulos audiovisuales y su relación con la ansiedad social, en el ciclo escolar 2025"

Nombre de los integrantes:

Dominguez Alvarado Luis Fernando

Macias Mancilla Angel Iván

Mares Lara Félix Estefano

Martínez Pérez Michel Nicol

Ayala Rivera Santiago

Castillo Salazar María Carolina

Saldívar Tlatenchi Wendi Shairel

Asesora: Mtra. Karen Illescas

Contenido

MARCO TEÓRICO	3
INTRODUCCIÓN	3
REACCIONES EMOCIONALES Y FISIOLÓGICAS EN LA ADOLESCENCIA.....	3
SIGNOS VITALES NORMALES EN LOS ADOLESCENTES	3
MÚSICA, AGENTE POTENCIAL INTEGRADOR DE ESTÍMULOS:.....	4
CONTEXTO Y ANTECEDENTES	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
JUSTIFICACIÓN	5
HIPÓTESIS.....	6
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	6
METODOLOGÍA	6
RESULTADOS Y ANÁLISIS	7
RECOLECCIÓN DE DATOS (PRIMERA FASE)	7
DIAGNÓSTICO SUGESTIVO DE ANSIEDAD SOCIAL EN ADOLESCENTES	7
SIGNOS VITALES DE REFERENCIA Y ESTILO DE VIDA.....	8
HIGIENE DEL SUEÑO	8
SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO.....	9
CONCLUSIONES.....	12
REFERENCIAS:	13

MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

En la población adolescente de la ENP (Escuela Nacional Preparatoria) Plantel 3, con un rango de edad de 15 a 18 años, es común observar síntomas de patologías como depresión, ansiedad y estrés crónico, derivados de la alta carga académica y diversos factores de riesgo. Según Barcelata (2016), los adolescentes pueden experimentar problemas de salud vinculados a reacciones fisiológicas como el estrés. Flores et al. (2024), citando a la OMS, destacan que la adolescencia es una etapa crucial para el desarrollo del individuo, donde se forman las capacidades intelectuales, sociales y comportamentales que influyen en su transición hacia la adultez.

Esto subraya la importancia de la adolescencia como un período de decisiones que impactarán en la vida futura. Además, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) añade nuevos riesgos, como la adicción a las redes sociales, que según Salazar et al. (2021), provoca estrés, insomnio y ansiedad, y puede influir negativamente en la autopercepción de los adolescentes debido a los estándares sociales impuestos en plataformas como *Instagram* o *TikTok*.

REACCIONES EMOCIONALES Y FISIOLÓGICAS EN LA ADOLESCENCIA.

La psicóloga Lisa Damour (2023), refiere que, en el adolescente algunas maneras para expresar sus sentimientos y emociones no siempre serán verbalmente, en algunas ocasiones pueden ser a través del llanto, al realizar actividad física o por medio de una expresión artística (por ejemplo, la música). Acerca de las reacciones fisiológicas, el psicólogo Jorge Leíva (2023), menciona que es de gran ayuda fomentar en el círculo social y sobre todo familiar, una sana autoestima, autopercepción y valoración personal, así como practicar la meditación y la relajación.

SIGNOS VITALES NORMALES EN LOS ADOLESCENTES

La onda pulsátil de la sangre, generada por la contracción del ventrículo izquierdo del corazón, se denomina pulso arterial. Este fenómeno resulta de la expansión y contracción rítmica del diámetro de las arterias. La medición del pulso se realiza palpando su frecuencia sobre una arteria específica. El pulso arterial proporciona información valiosa sobre las características de la contracción cardíaca; en adolescentes, el pulso normal promedio se sitúa en aproximadamente 85 latidos por minuto, por otro lado, la tensión (TA) o presión arterial (PA) mide la fuerza que la sangre ejerce contra las paredes arteriales al ser bombeada desde el ventrículo izquierdo. Se divide en dos fases: la presión arterial sistólica (PAS), que es la máxima presión durante la sístole, y la presión arterial diastólica (PAD), que representa el valor mínimo durante la diástole, el promedio en adolescentes es de 120/80 con una

ligera tendencia a la baja que depende de factores como edad, IMC, (índice de masa corporal), sexo biológico y estilo de vida (Ortega Arce, 2021).

MÚSICA, AGENTE POTENCIAL INTEGRADOR DE ESTÍMULOS:

Las ondas alfa (8-12 Hz) están presentes en un cerebro despierto, tranquilo y despreocupado, suelen asociarse con un estado de reposo y relajación absoluta. Diversos estudios (Keith Blanchard, 2024) han demostrado que la producción de estas ondas está relacionada con la reducción del estrés y la ansiedad, además de contribuir a una mejor coordinación mental e integración mente-cuerpo. Un factor clave en la estimulación de estas ondas es la música, ya que un beat muy marcado puede inducir al cerebro a sincronizarse con su ritmo y a imitarlo, generando ondas cerebrales en la misma frecuencia. Esto sugiere que ciertos estilos musicales pueden favorecer estados de calma y concentración, promoviendo beneficios cognitivos y emocionales.

CONTEXTO Y ANTECEDENTES

Pérez Navarrete (2020), observó los cambios emocionales en la adolescencia, enfocándose más en cómo las emociones primarias (como la sorpresa o el miedo) y secundarias (como la vergüenza o la culpa) afectan de manera distinta al cuerpo. El autor explicó también cómo situaciones cotidianas, como exámenes o problemas sociales, pueden ser detonantes a diferentes síntomas físicos como dolores de cabeza, tensiones musculares, problemas gastrointestinales o incluso el aumento de la FC (Frecuencia Cardíaca).

En otro estudio, Colom Bauzá & Fernández Bennassar (2009), describieron cómo los cambios sociales, culturales y económicos influyen en la forma en que los adolescentes responden emocionalmente, señalaron la necesidad de una educación emocional adecuada, para que ayude a los adolescentes a manejar sus emociones de manera saludable, al evitar así problemas somáticos como el estrés crónico, la tensión y la agresividad física. Su trabajo enfatiza en **la inclusión de la educación emocional** como una materia más en las escuelas.

Además, Bolívar-Ramírez (2022) analizó la regulación emocional en adolescentes, él describió que el entorno en donde los adolescentes se desenvuelven emplea un papel importante en sus emociones; un entorno emocionalmente seguro y un apoyo social adecuado pueden moderar síntomas físicos de ansiedad.

Estos investigadores también destacan que una falta de estrategias adecuadas de regulación emocional puede llevar a un aumento en los problemas de salud física, con esto vemos la importancia de intervenir tempranamente en el desarrollo emocional de los adolescentes. Actualmente observamos que esta educación es casi nula, lo que conlleva a mayores porcentajes de jóvenes con problemas somáticos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio tiene gran relevancia al abordar los trastornos emocionales, como la ansiedad social, que afectan a los adolescentes debido a factores de riesgo como el uso excesivo de redes sociales, y la higiene del sueño. Estos trastornos no solo repercuten en la salud mental de los jóvenes, sino que también afectan su rendimiento escolar y bienestar general. Al explorar la relación entre estos factores y su impacto en los adolescentes, el estudio pretende identificar estrategias de intervención efectivas que contribuyan a mitigar los síntomas emocionales, promoviendo una mejor salud mental y calidad de vida en este grupo etario.

OBJETIVO GENERAL

Analizar la respuesta fisiológica de los adolescentes, ante diferentes estímulos visuales y auditivos, y su relación con la ansiedad social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las diversas respuestas fisiológicas en los adolescentes, ante estímulos visuales y auditivos
2. Analizar algunos factores del estilo de vida, y factores de riesgo como el uso de redes sociales, y la higiene del sueño en los adolescentes.
3. Promover la gestión de emociones, y la modulación de las respuestas fisiológicas en enfermedades como la ansiedad social.

JUSTIFICACIÓN

La pubertad y la adolescencia son períodos cruciales marcados por cambios hormonales y psicológicos, en los que muchos adolescentes enfrentan desafíos como la comparación social, la baja autoestima y el aislamiento, acentuados por presiones familiares y escolares en torno a la estabilidad económica futura. Estos problemas requieren intervenciones que promuevan la educación emocional y la regulación del uso de redes sociales, estrategias que pueden reducir los síntomas de ansiedad y depresión, favoreciendo el bienestar emocional y físico de los jóvenes.

En este sentido, es importante dar a conocer los programas y talleres de salud y bienestar emocional ofrecidos por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que han demostrado ser efectivos en mitigar estos problemas y brindar apoyo en el desarrollo emocional de los estudiantes.

HIPÓTESIS

1. Los trastornos de ansiedad social, en jóvenes podrían ser influenciados por algunos factores de riesgo como la higiene del sueño y el uso de redes sociales.
2. Los estímulos visuales, como paisajes, naturaleza, junto con los auditivos (música de diversos géneros) podrían mejorar las constantes vitales, y por ende, el estado de ánimo de los adolescentes al liberar hormonas que reducen el estrés y la ansiedad.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cómo influyen los diferentes estímulos visuales y auditivos, en las respuestas fisiológicas corporales, y el estado de ánimo de un grupo de adolescentes en la ENP Plantel 3?
2. y ¿de qué manera se relacionan estos cambios con la prevalencia de síntomas de ansiedad, considerando factores como el uso de redes sociales, y la higiene del sueño?

METODOLOGÍA

Este estudio es una investigación de campo **cualitativa, longitudinal y descriptiva**.

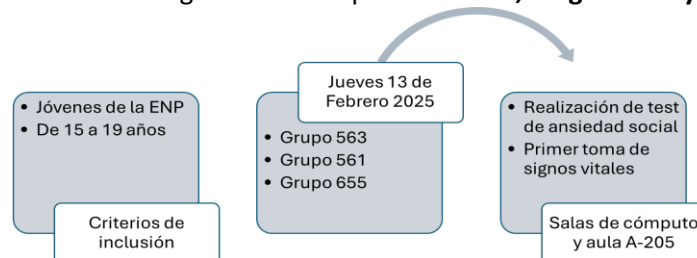


Figura 1. Diseño del estudio

Se realizaron dos mediciones en 3 grupos de la ENP 3, cuyos criterios de inclusión fueron pertenecer a la ENP3. y, tener entre 15 a 19 años (Fig1), la primera prueba para el diagnóstico presuntivo de ansiedad social, y la segunda para implementación de estímulos auditivos y visuales, con el posterior registro de constantes vitales (Presión arterial y pulso).

El primer registro de signos vitales (Foto 1) se realizó el jueves 13 de febrero del 2025, para este fin se implementó un cuestionario para el diagnóstico de ansiedad social en adolescentes (Valles, 2011).



Foto 1. Primera toma de signos vitales con baumanómetro semiautomático, y test de ansiedad social.

La mayoría de las pruebas diagnósticas se realizaron en salas de cómputo con previa explicación del propósito y autorización para el uso de datos, se les otorgó asimismo la opción de anonimato para los estudiantes que lo desearan. Se utilizaron baumanómetros semiautomáticos y, los evaluadores tuvieron previa capacitación en sus clases de Temas Selectos de Morfología y Fisiología, y Educación para la Salud (Foto 2).



Fotografía 2. Implementación de cuestionario en las salas de cómputo ENP.3, *Criterios de inclusión, primera toma de variables fisiológicas.*

RESULTADOS Y ANÁLISIS

RECOLECCIÓN DE DATOS (PRIMERA FASE)

Se obtuvieron 126 respuestas, de las cuales, 61 fueron de hombres y 65 de mujeres, la mayoría de 16 y 17 años, 77 personas de quinto año, y 49 de sexto año.

DIAGNÓSTICO SUGESTIVO DE ANSIEDAD SOCIAL EN ADOLESCENTES

El contenido de esta prueba se centra en el manejo de la ansiedad social, presentando una serie de preguntas en las que los participantes califican su nivel de ansiedad y miedo en diversas situaciones sociales. Se extrajo del libro del autor Vallés, 2011; “Ansiedad social en el estudiante adolescente:

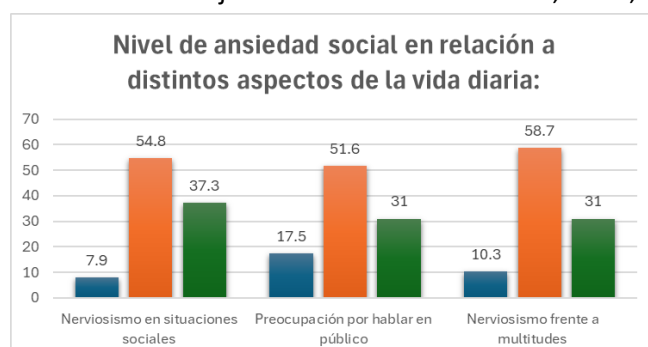


Gráfico 1. Ansiedad social respecto a distintos aspectos de la vida diaria.

detección, evaluación y tratamiento”, se exploraron aspectos como la convivencia, la confianza al hablar en público, la comunicación con desconocidos, la interacción con personas de autoridad y la autopercepción. También se pregunta sobre la capacidad de poner límites y socializar. La

información obtenida, sugiere una prevalencia significativa de la ansiedad social y su impacto en la vida diaria de los encuestados (Gráfico 1). Gran parte de los estudiantes evita mantener una conversación con personas con quienes no tienen excesiva confianza y, experimentan un grado leve a moderado de nerviosismo al estar frente a personas desconocidas, y aunque acuden a reuniones sociales, estos síntomas aumentan al hablar con personas como autoridades o, en público.

SIGNOS VITALES DE REFERENCIA Y ESTILO DE VIDA

Primer registro

Respecto a la sección de estilo de vida, se observa que la mayoría de los estudiantes realiza una actividad física (66%), en promedio 1 hora a la semana, sin embargo, han dejado de lado la actividad física por sus estudios, lo cual podría incrementar el nivel de estrés y ansiedad ya que el ejercicio es una técnica eficaz para disminuir los síntomas de estrés crónico y ansiedad.

Pulso
126 respuestas

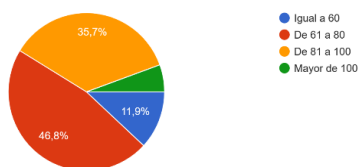


Gráfico 2. Pulso promedio en los estudiantes

La presión arterial del 48% de los estudiantes fue de 120/80, mientras que el 50.8% tuvieron presiones con tendencia a la baja (igual de 100/70) o menos, respecto al pulso (latidos por minuto), 59 estudiantes mantuvieron rangos de 61 a 80 (color rojo), y 7 personas, mayor a 100 (taquicardia) (gráfico 2).

¿Por qué es importante este registro de signos vitales?

Los síntomas físicos de la ansiedad incluyen la incomodidad o dificultad para tener contacto físico, lo que se traduce en experiencias como sudoración de manos, palpitaciones y, en casos extremos, mareos o desmayos. Algunas preguntas abordaron esta sintomatología; si bien la mayoría de los encuestados (54%) no reporta síntomas, un 38.1% menciona nerviosismo, sudoración, dolor de cabeza, o palpitaciones. Esta información es crucial para entender y abordar la ansiedad en entornos educativos.

HIGIENE DEL SUEÑO

Esta sección constó de dos preguntas: 1.- *Usualmente hasta que hora permaneces con los dispositivos electrónicos (TV, CEL, etc);* y 2.- *¿Cuántas horas seguidas suelen dormir durante la noche?* 58 estudiantes en la primera pregunta respondieron que permanecen hasta las 2-3 am utilizando dispositivos electrónicos, representado el 46% de los entrevistados. En cuanto a la segunda pregunta, el 35.7% de los estudiantes respondió que duerme de 7 a 8 horas seguidas (Gráfico 3).

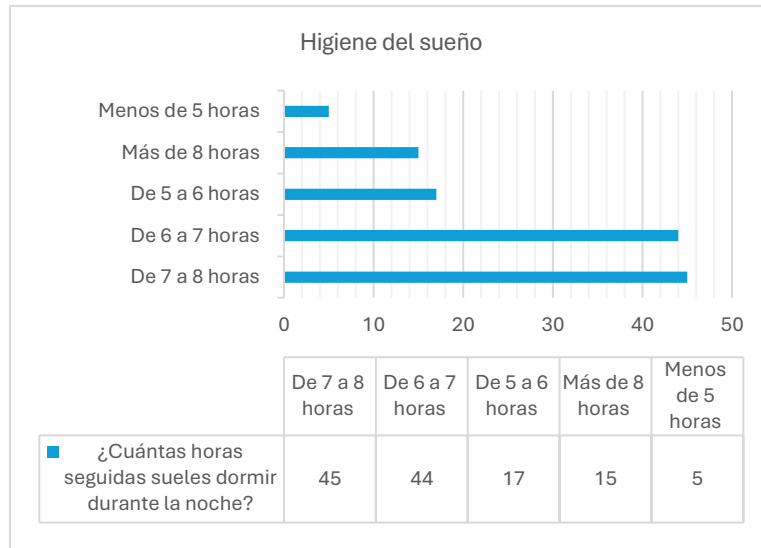


Gráfico 3. Higiene del sueño en los estudiantes

USO DE REDES SOCIALES

Los resultados del cuestionario indican que las redes sociales tienen una notable influencia en los adolescentes, siendo Instagram la más utilizada, seguida de TikTok y Pinterest, mientras que Facebook y Twitter (X) están perdiendo relevancia. Además, el tiempo de uso es considerablemente alto: el 32.5% de los encuestados pasa más de 4 horas diarias en estas plataformas, el 27% entre 3 y 4 horas, el 26.2% entre 2 y 3 horas, y solo el 14.3% utiliza redes sociales entre 1 y 2 horas, lo que demuestra que la mayoría dedica una parte significativa de su día a estas actividades.

SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO

Segunda toma de variables y exposición a diversos estímulos

Para dar respuesta a las preguntas: *¿Cómo influyen los diferentes estímulos visuales y auditivos, en las respuestas fisiológicas corporales, y el estado de ánimo de los adolescentes en la ENP Plantel 3? y ¿de qué manera se relacionan estos cambios con la prevalencia de síntomas de ansiedad, considerando el impacto del uso de redes sociales y el estrés académico?* Realizamos una segunda prueba el día 06 de marzo del año 2025, a los grupos 563, 561 y 655 (Fig. 2).

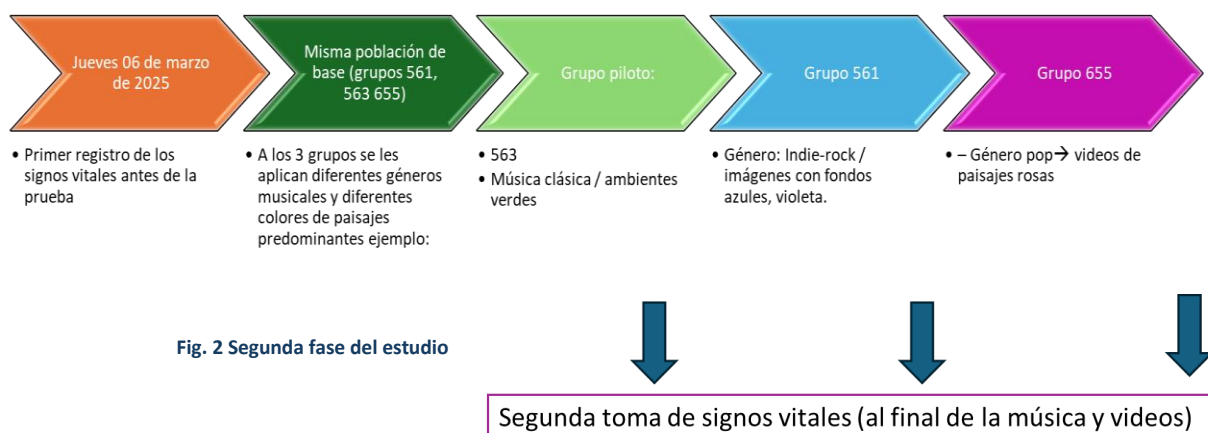


Fig. 2 Segunda fase del estudio

Prueba piloto

Se llevó a cabo la segunda prueba en grupos separados, tras una primera prueba piloto en el grupo 563, donde se investigó cómo la música clásica, con un BPM de 80 a 100, podría ayudar a la relajación de los signos vitales. Durante el experimento, se reprodujo una *playlist* de música clásica mientras los estudiantes observaban paisajes naturales. Se registraron los signos vitales antes y después de la exposición, se presentaron sesgos debido al desinterés de algunos estudiantes, quienes usaron sus teléfonos celulares. Se identificó como área de mejora la necesidad de enfatizar que la participación era voluntaria y de prohibir dispositivos electrónicos para obtener resultados más representativos.

Primer grupo (561), quinto grado: primer y segunda toma de signos, posterior a musicoterapia

Durante la medición de grupo 561, (22 estudiantes), se observó en algunos participantes, apatía o distracción, por los factores cómo el teléfono, o la interacción con sus compañeros, se realizó un primer registro de la presión y el pulso, posteriormente se reprodujo una *playlist* que constaba de 3 canciones de género *indie-rock*, con un BPM (beat por minuto) de 80 a 100 (Fotografía 3). Asimismo, se proyectaron imágenes en relación con paisajes y visuales en tonos azules/morado, al finalizar se realizó una segunda toma de signos vitales, los resultados se ilustran a continuación (Tabla 1).

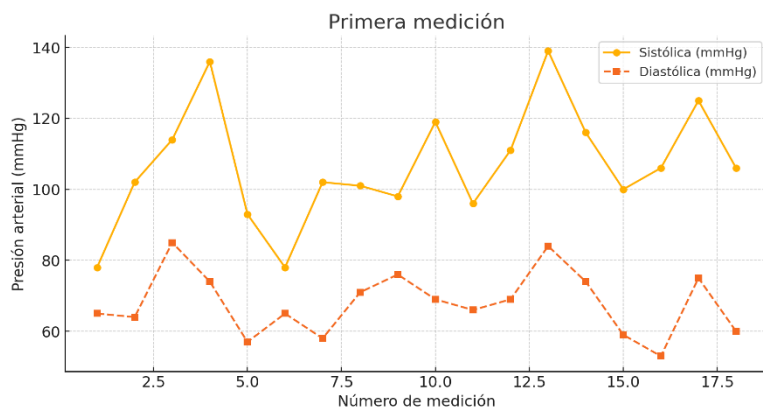
1. SIGNOS VITALES: PRESIÓN ARTERIAL INICIAL	2. PULSO INICIAL:	3. SIGNOS VITALES: PRESIÓN ARTERIAL FINAL	4. PULSO FINAL:	EFFECTO SOBRE LAS VARIABLES
78/65	78	74/57	74	Bajó diastolica y pulso
102/64	59	98/72	60	Bajó TA. Y pulso se mantuvo
114/85	94	102/83	58	Bajaron ambas
136/74	75	127/74	93	Bajó presión subió pulso
93 /57	93	93 /65	104	Subió un poco pulso
78/65	78	74/57	74	Bajaron ambas
102/58 mmHg	73	102/57mmHg	88	Subió un poco el pulso
101/71	92	103/77	95	Neutro
98/76	79	120/70	84	Subió presión
119/69	75	133/71	75	Subió presión
96 / 66	75	88 / 57	96	Bajó presión, subió pulso
111/69	59	106/70	77	Bajó presión, subió pulso
139/84	83	140/ 72	84	Bajó presión, mantiene pulso
116/74	92	128/66	98	Subio presión, mantiene pulso
100/59	111	100/68	89	Bajó pulso
106/53mmHg	62	103/59mmHg	63	Neutro
125/75 mmHg	94	116/66mmHg	93	Bajó presión
106/60 mm Hg	72	85/55 mm Hg	77	Bajó presión, pulso neutro

77/57	92	83/53	83	Subieron sutilmente
100/70	70	89/56 mmHg 89 PPM	111	Bajo presión, subió pulso
96/72	93	89/70	75	Bajaron ambas
115/64mmHg	94	104/77 mmHg	94	Bajó presión, pulso se mantiene

Tabla 1. Resultados de las pruebas al inicio y al final de los estímulos: variables en verde: cambios en presión arterial (descenso y/o pulso). Color azul constantes se mantienen neutras o sin cambios significativos, naranjada elevación sutil, amarillo, cambio en algún subtipo de presión o pulso.



Fotografía 3. Grupo 561, fondos azules/fuiza, música indie-rock.



Gráfica 4. Promedio de presión arterial al inicio de la segunda fase

Medición posterior a música y videos

Se observó variabilidad de resultados (Tabla 1, gráfica 4); es importante tomar en cuenta que las canciones y las imágenes pueden generar en algunos participantes, reacciones “personales” ya sea, porque

rememoraron ellos recuerdos, o “evocan” a pensar en personas, situaciones especiales o familiares incluso en mascotas, lo que también se refleja en el pulso.

Segundo grupo (655)

Primer y, segunda toma de signos vitales

Al inicio de la sesión, el grupo 655 presentó un pulso promedio de 80 lpm y una presión arterial de 135/85 mmHg, Estos valores, ligeramente elevados respecto a los rangos normales para adolescentes (110/70 mmHg), sugieren un estado de leve estrés o agitación, posiblemente relacionado con factores emocionales o ambientales. Se utilizó música del género pop (*One two three Go!, Boom clap y Sign of the times*), además de videos de atardeceres en donde predomina el color naranja-rosa (Fotografía 4). Luego de la musicoterapia, se observó que el pulso promedio se redujo a

76 lpm y la presión arterial se vio ligeramente mejorada llegando a 130/80 mmHg. Aunque estos valores todavía se encuentran por encima de lo esperado para adolescentes, corresponde a una cifra promedio, estos valores podrían sugerir una mejora en el estado de relajación del grupo. La mayoría del grupo reportó sentirse relajado, feliz y reflexivo, esto probablemente secundario a la generación de ondas alfa, que inducen en el cerebro un estado de relajación.



Fotografía 4. Grupo 655, música pop, ambiente naranja-rosa.

CONCLUSIONES

En este estudio realizado a estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria No. 3 “Justo Sierra”, se observó que el bienestar emocional y fisiológico de los adolescentes presenta una relación con las condiciones de su entorno. A través de las mediciones de los signos vitales, se pudo apreciar que las respuestas fisiológicas como el pulso y la presión arterial se vieron alteradas antes y después de su exposición a diversos estímulos auditivos y visuales. Esta variabilidad destaca la importancia de desarrollar estrategias que promuevan la estabilización de constantes vitales relacionadas con estrés o ansiedad (como el pulso elevado).

Los hallazgos obtenidos también reflejan, que factores como el tiempo dedicado al uso de dispositivos electrónicos y la calidad de su higiene del sueño impactan en el manejo del estrés y la ansiedad, y se pueden reflejar en las constantes vitales de los estudiantes.

Asimismo, destaca la importancia del diseño de ambientes educativos que incorporen recursos como la musicoterapia y la regulación de las actividades diarias, como una actividad lúdica que pueda contribuir de manera efectiva a la mejora del estado de ánimo, que lleve a los estudiantes a tener una salud mental y física integral.

REFERENCIAS

- Barcelata Eguarte, B. E., Luna Martínez, Q. Y., Gómez-Maqueo, E. L., y Durán Patiño, C. (2016). Características de personalidad predictoras del afrontamiento en adolescentes de contextos marginados. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(1), 197–21
<https://doi.org/10.14718/ACP.2016.19.1.9>
- Blanchard Keith, (2024), *Reverberación: Estimula Tu Cerebro Y Mejora Tu Vida Con Música*, Océano.
- Bolívar Ramírez, M., Ríos Cruz, S. G., & Avendaño Prieto, B. L. (2022). Regulación emocional en adolescentes: importancia e influencia del contexto. *Apuntes De Bioética*, 5(2), 131-145.
<https://doi.org/10.35383/apuntes.v5i2.796>
- Blanchard Keith, (2024), *Reverberación: Estimula Tu Cerebro Y Mejora Tu Vida Con Música*, Océano.
- Camarillo, A., López, J., & García, T. (2020). Dependencia emocional y sus consecuencias en adolescentes. *Psicología y Sociedad*, 15(4), 101-120. Recuperado de <https://escolasalut.sjdhospitalbarcelona.org/es/consejos-salud/salud-mental/rol-redes-sociales-salud-mental-adolescentes>
- Colom Bauzá, Joana; Fernández Bennassar, Maria del Carmen ADOLESCENCIA Y DESARROLLO EMOCIONAL EN LA SOCIEDAD ACTUAL *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 1, núm. 1, 2009, pp. 235-242 Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores Badajoz, España.
- Redalyc.ADOLESCENCIA Y DESARROLLO EMOCIONAL EN LA SOCIEDAD ACTUAL
- Flores, R. G., Hernández, P. E., Castro, S. B. E., & Quiñonez, T. I. S. Bienestar subjetivo, regulación emocional, ansiedad, depresión y estrés en estudiantes de preparatoria: Estudio predictivo.
- Ortega Arce DC. *Signos vitales en la infancia y adolescencia*. En: Estupiñán Pérez VH, editor científico. *Conceptos del Cuidado Respiratorio Pediátrico*. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2021. p. 13-42.
- Vallés Arándiga, A., & Vallés Tortosa, C. (2011). *Ansiedad social en el estudiante adolescente: detección, evaluación y tratamiento*. Editorial.
- Vazquez Velez, 2023 "Exposición a la naturaleza y su influencia restaurativa en el autocontrol, atención y estrés académico de universitarios", Tesis como requisito parcial para obtener el grado de maestría en ciencias, Universidad Autónoma de Nuevo León.
- World Health Organization: WHO. (2024, October 10). *La salud mental de los adolescentes*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health?utm_source