

**ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE V Y VI SEMESTRE DE ATENCIÓN  
PREHOSPITALARIA DE LA UNIVERSIDAD CES EN EL AÑO 2023.**

**Nombres de los investigadores**

Manuela Foronda López  
Huber Felipe Vargas Sánchez  
Cynthia Carina Vargas Villa

**Asesor**

Sebastián Bedoya Mejía  
Docente investigación de Medicina  
PhDc- Epidemiología y Bioestadística

Facultad de Medicina - Tecnología en Atención Prehospitalaria  
Metodología de la investigación  
línea de investigación  
Universidad CES  
Medellín, Antioquia  
2023

## **AGRADECIMIENTOS**

Este grupo de estudiantes presenta sus más sinceros agradecimientos a cada una de las personas que han colaborado con la elaboración de este proyecto. A cada uno de los maestros por guiar nuestro camino hacia la investigación y sus beneficios para la humanidad, por su orientación y colaboración en el mismo. A nuestras familias, núcleo fundamental de nuestra motivación y vocación por el servicio; desde el primer día han confiado en cada una de nuestras acciones y decisiones. A nuestros compañeros, quienes más que participar de nuestro estudio, han incentivado desde el inicio nuestros conocimientos y han hecho más amena la estadía en los largos días de clases y practicas; y a cada uno de nosotros mismos por trabajar duro por alcanzar este objetivo común.

## TABLA DE CONTENIDO

1	Formulación del problema.....	6
1.1	Planteamiento del problema.....	6
1.2	Justificación .....	10
1.3	Pregunta de investigación .....	11
2	Objetivos .....	12
2.1	Objetivo General .....	12
2.2	Objetivos específicos.....	12
3	Marco Teórico .....	13
3.1	Estado del arte.....	13
3.1.1	Estrés .....	13
3.2	Marco conceptual .....	19
3.3	Marco normativo .....	21
3.4	Marco contextual.....	22
4	Metodología.....	24
4.1	Enfoque.....	24
4.2	Tipo de estudio:.....	24
4.3	Población .....	24
4.4	Criterios de inclusión y exclusión: .....	24
4.5	Tipo de Muestreo .....	25
4.6	Variables .....	25
4.7	Fuentes de información .....	31
4.7.1	Encuesta:.....	31
4.8	Prueba piloto .....	31
4.9	Control de erros y sesgos.....	31
4.10	Plan de análisis.....	32
5	Consideraciones éticas .....	33
5.1	Consentimiento informado. ....	33
6	Resultados .....	34
6.1	Caracterizar demográficamente, socialmente a los APH de V y IV semestre.....	34

6.2	Analizar el disconfort principal que perturba la psicología cognitiva del estudiante de V y VI de atención prehospitalaria durante el contacto directo con las pacientes víctimas de trauma (Sensaciones, situaciones). .....	37
6.3	Comparar como el estrés puede afectar el desempeño académico, práctico, personal y cognitivo en una actividad laboral en los estudiantes de V y VI semestre de atención prehospitalaria. ....	44
6.4	Caja de herramientas .....	47
7	Discusión.....	49
8	Conclusiones.....	51
9	Recomendaciones .....	53
10	Bibliografía.....	54
11	Anexos.....	56
11.1	Encuesta aplicada .....	56
11.2	Consentimiento informado .....	56

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución porcentual de las variables de caracterización de los estudiantes de V y VI semestre de APH.....	35
<b>Tabla 2.</b> Distribución porcentual de las variables de caracterización de los estudiantes de V y VI semestre de APH de acuerdo a problemas familiares y carga académica. ....	37
<b>Tabla 3.</b> Situación I: Cuando en el horario de la universidad están programados actividades en una misma semana, tales como: ECOES, parcial teórico y práctico, turnos en diferentes centros de rotación, rural. ... ¿Cómo planificas y priorizas tu tiempo? .....	38
<b>Tabla 4.</b> Dificultad a lo largo de la carrera .....	39
<b>Tabla 5.</b> Seminario se te hace más difícil de realizar y exponer.....	40
<b>Tabla 6.</b> Utilidad del tiempo libre, actividades extracurriculares y preocupación por el semestre actual.....	41
<b>Tabla 7.</b> Cuáles crees que son los temas, que, para el nivel de formación, deberías tener claro y no los tienes.....	42
<b>Tabla 8.</b> Bloqueado al momento de atender un paciente.....	42
<b>Tabla 7.</b> Situaciones que te daría miedo a encontrar o situaciones.....	43
<b>Tabla 10.</b> Situaciones de estrés que actualmente tienen los estudiantes de V y VI semestre de Atención Prehospitalaria.....	44

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de variables.....	25
<b>Figura 2.</b> De donde provienen los ingresos ....	36
<b>Figura 3.</b> Enfermedades que sufren actualmente .....	36
<b>Figura 4.</b> Niveles de estrés encontrados en los estudiantes de APH de V y VI semestre... ..	46

# 1 Formulación del problema

## 1.1 Planteamiento del problema

Antes de adentrarse en lo que compete resolver a lo largo de este documento. Se debe realizar un bosquejo general y contextualizar sobre qué significa ser tecnólogo en atención prehospitalaria y qué incidencia tiene sobre su salud mental

De acuerdo con la definición que brinda la secretaria de salud de la ciudad de Bogotá. La Atención prehospitalaria es el servicio que se presta a los ciudadanos en situaciones de urgencias, emergencias y desastres en salud, desde el sitio de ocurrencia del evento, ya sea vía pública, hogar u otro sitio de ocurrencia, de manera conjunta con los demás actores del Sistema de Emergencias Médicas (SEM); esta atención comprende los servicios de atención médica, salvamento y traslado de personas que según su condición clínica requieran ser llevadas a una Institución Prestadora de Servicios de Salud( IPS). (1)

Todo ciudadano de la ciudad de Medellín puede solicitar el servicio de un vehículo de emergencias (ambulancia) a través de la Línea de Emergencias 123, servicio que se presta las 24 horas del día los 7 días de la semana. Este servicio no tiene ningún costo para el usuario, el costo de la atención y el traslado será cargado directamente a su asegurador, o sea a su Entidad Administradora de Planes de Beneficios.

Una vez hecha la conceptualización de la atención primaria que se hace al usuario requirente de este servicio. Se puede plantear la siguiente problemática en la que está sujeta la comunidad de paramédicos en formación y ya los egresados del programa. Sin embargo, se creó la necesidad de estudiar la población estudiantil que están cursando los últimos semestres de la tecnología. Debido a que, durante las rotaciones practicas se ha vuelto, como común denominador, cuán maleable puede llegar hacer la salud mental, e incrementa el interés, de cómo se gestiona el estrés durante la estancia en centros de rotación, actividades académicas y extralaborales. Además, cómo afectan los casos clínicos de los pacientes que se atienden a la lo largo de la prestación del servicio.

La labor prehospitalaria debe enfrentarse a situaciones y escenarios variados, complejos y no controlados. Su lugar de trabajo es un vehículo en movimiento, áreas de difícil acceso, viviendas, etc., trabajan bajo condiciones desfavorables de luminosidad, lluvia, calor, frío, flujo de vehículos, escaleras, falta de higiene, presencia de animales, personas agresivas, aglomeraciones, entre otros, y la naturaleza de su trabajo implica actividades de carga considerable. (2)

La exposición diaria a eventos de gran intensidad emocional, carga psicosocial por salvar una vida, actuar con serenidad frente al entorno social y familiar, dar una respuesta rápida y eficiente, factores como horarios de trabajo, turnos nocturnos, condiciones laborales, entre otros, generan situaciones de estrés laboral que el personal debe enfrentar continuamente.

El personal prehospitalario evidencia un alto nivel de sintomatología asociada al estrés laboral, debido a situaciones como enfrentar la muerte del paciente, atención de pacientes pediátricos, tener recurso y tiempo limitado en la atención; adicionalmente las condiciones generales del escenario, que potencializan el desarrollo de una sobrecarga de tensión que repercute en el organismo y provoca enfermedades psicopatológicas. (2)

Se puede pensar que es normal la aparición de algunas emociones antes, durante y después de presenciar el evento traumático. Sin embargo, estas emociones no siempre van a estar presentes de manera parcial, si no que pueden llegar a ser persistentes en el tiempo y ocasionar una disminución continua en la calidad de vida del personal de primera respuesta, interfiriendo así su ámbito educativo, social y familiar; lo que nos lleva a pensar en un posible desarrollo de estrés. (3)

Debido a la problemática que vive tanto el personal de salud en sus diferentes ámbitos educativos como las personas civiles y la prevalencia de los síntomas en el tiempo, se han realizado varios estudios a lo largo del tiempo los cuales han arrojado los siguientes datos:

Un estudio realizado entre los trabajadores de ambulancias de emergencia del reino unido en el año 2004 envió a 1029 miembros del personal de un servicio de ambulancia un cuestionario por correo, 617 fueron devueltos. Entre los encuestados, la tasa general de PTSD fue del 22%. Los niveles de PTSD no diferían según el grado, pero los hombres tenían una tasa de prevalencia más alta que las mujeres (23% en comparación con 15%). Casi uno de cada diez informó niveles clínicos probables de depresión, el 22 % informó niveles clínicos probables de ansiedad según las puntuaciones de la escala de ansiedad y depresión del hospital. (4)

En el año 2007 en Brasil, se realizó una encuesta transversal para el trastorno de estrés postraumático (TEPT) con 234 trabajadores de ambulancias brasileños (180 hombres y 54 mujeres) utilizando un cuestionario sociodemográfico, la Lista de verificación del trastorno de estrés postraumático-Versión civil y la Encuesta de salud de formato corto-36. Las tasas de prevalencia actuales para TEPT completo y parcial fueron 5,6% (hombres = 6,7%, mujeres = 1,9%) y 15% (hombres = 13,3%, mujeres = 20,4%), respectivamente. Los trabajadores varones con TEPT completo tenían más probabilidades de no estar casados (75 % frente a 43 %) y aquellos con TEPT parcial informaron más problemas emocionales (65,2 % frente a 30 %) y consultas médicas (67 % frente a 44 %) que los controles. Los trabajadores con PTSD mostraron deterioro en los dominios físicos y mentales del SF-36, mientras que los trabajadores con PTSD parcial solo tenían comprometido el último. (5)

De acuerdo con un estudio realizado en el año 2009 en Irlanda, el cual consistió en 2 etapas se llevó a cabo para analizar el alcance y la naturaleza del estrés por incidentes críticos entre el personal de primera línea en un servicio de ambulancia y los resultados fueron: En la Etapa uno, el 63% (112/180) de los participantes completaron un Cuestionario de detección y el GHQ-12. En la Etapa dos, 27 participantes que habían experimentado un incidente crítico (IC) durante el año anterior completaron varias medidas para evaluar la sintomatología del

TEPT, el agotamiento, la calidad de vida relacionada con la salud y el optimismo disposicional. El ochenta y uno por ciento (80/94) del grupo de la Etapa Uno informó que su salud se había visto afectada por un IC; El 42 % (44/106) se identificaron como "casos" en el GHQ-12. Los resultados de la Etapa dos indicaron que 12 participantes tenían síntomas de TEPT, mientras que todo este grupo mostró niveles moderados de agotamiento emocional y despersonalización (6)

Luego, un estudio realizado en Toronto, Canadá en el año 2015 indica que el 10% de los trabajadores de ambulancias de emergencia informaron niveles clínicos probables de depresión y el 22% informaron niveles clínicos probables de ansiedad. Además, Boudreaux, Mandry y Brantley encontraron que, entre los paramédicos, hay un mayor estrés laboral que estaba relacionado con niveles elevados de depresión, ansiedad, hostilidad y angustia psicológica global (7)

A continuación, un estudio realizado en la universidad javeriana de Cali, Colombia en el año 2018, reporta que entre el 20% y 33% de los profesionales asistenciales médicos, presentan niveles de estrés laboral altos que afectan principalmente los rasgos fisiológicos y emocionales de la persona, evidenciando como consecuencia, pérdida de interés por el trabajo, baja motivación por las tareas, ansiedad, cansancio emocional, fatiga, insomnio, úlceras y despersonalización. El sector salud es una población en riesgo de sufrir diversas enfermedades profesionales y estar expuesta a factores psicosociales de riesgo, dadas las características de su actividad laboral, de las cuales no se puede abstraer. (8)

Por último, una encuesta realizada a 1.243 trabajadores de la salud, por un grupo de psicólogos de la universidad complutense de Madrid en el año 2020 arrojó que, el 53% de los trabajadores de la salud encuestados mostraban síntomas de estrés postraumático, a raíz de la devastadora primera ola del COVID-19 en España.(9)

Es importante mencionar que, los síntomas del trastorno de estrés postraumático comienzan al poco tiempo de la exposición al trauma y persisten hasta la recuperación por lo que para disminuir las secuelas psicológicas debería realizarse una identificación temprana de los trabajadores de riesgo para que así tengan acceso al tratamiento. (10)

Los síntomas del trastorno por estrés postraumático por lo general se agrupan en cuatro tipos: recuerdos intrusivos, evasión, cambios negativos en el pensamiento y en los estados de ánimo, y cambios en las reacciones físicas y emocionales. Los síntomas pueden variar con el paso del tiempo o según la persona.

El trastorno de estrés postraumático crónico puede manifestarse en diferentes formas clínicas. El síndrome de repetición puede aparecer mucho tiempo después del evento traumático, siguiendo un período de latencia paucisintomático, que puede durar varios años o incluso décadas.

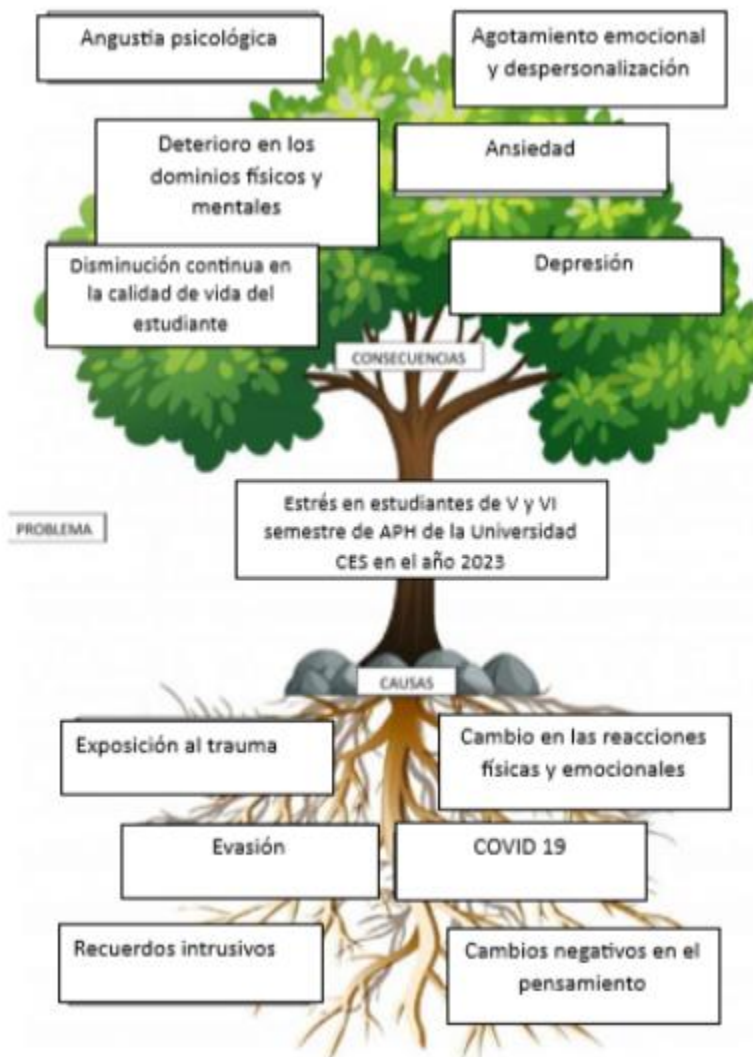
Para concluir, es muy común encontrar que las personas que sufren de este tipo de trastorno no generen queja alguna y se queden sufriendo en silencio; motivo por el cual este trabajo va



encaminado a conocer con más detalle los niveles de estrés a los que se enfrentan tanto el personal de salud como las personas que son víctimas de traumas y como pueden actuar si están atravesando por una situación igual o similar al estrés postraumático.

Resulta importante destacar que es normal la aparición de algunas de estas reacciones durante o después de que ocurre una situación de emergencia o desastre, y se consideran parte del proceso de elaboración del trauma, duran unos días o pocas semanas, pero si persisten por más tiempo de lo que se esperaría es necesaria la intervención profesional pues se estaría hablando de un estado crónico.(11)

**Figura 1.** Diagrama del problema



## 1.2 Justificación

Se pretende consignar mecanismos que ayuden a mitigar el estrés que va creciendo de forma exponencial en estudiantes de quinto y sexto semestre de la universidad CES en la Tecnología en Atención Prehospitalaria. Ya que, puede verse afectado su criterio de evaluación y atención en el paciente. Se hace necesario que los individuos con trastorno de estrés adquieran habilidades de regulación emocional a través oportunas intervenciones y alerta temprana, que les facilite manejar los síntomas en momentos de incremento de la ansiedad.

Por otro lado, lo que motiva a investigar es la falta de estudio de esta población en específico siendo la principal causa de suicidio en el personal SEM. Según estudio publicado por la revista de Prehospital Emergency Care, realizado en Arizona, sobre enero 1 de 2009 a diciembre 31 de 2015. Hubo un total de 350,998 muertes. De esas 1,205 fueron categorizadas como personal SEM. La tasa de suicidio representó el 5.2% de acuerdo con el Centers For Disease Control and Prevention. Lo que hace fundamental recopilar la información necesaria en pro del beneficio tanto para los estudiantes, egresados y docentes. Identificando factores de estrés con el fin de favorecer en la misión de bienestar universitario, y así, afianzar la malla curricular para fortalecer el programa académico y apoyar la formación de calidad de los estudiantes.

Según la OMS, la salud mental es un estado de bienestar en el que la persona realiza sus capacidades y es capaz de hacer frente al estrés normal de la vida, de trabajar de forma productiva y de contribuir a su comunidad. En este sentido positivo, la salud mental es el fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad.

A consecuencia de esto, la principal causa que se abordará en el artículo es sobre el estrés. Los estudiantes de una carrera universitaria experimentan diferentes situaciones de tensión por diferentes causas, a su vez hay una respuesta fisiológica que puede variar en cada individuo; factores como: la duración de la carrera que en el caso de la Tecnología en Atención Prehospitalaria de la Universidad Militar Nueva Granada tiene una duración de 6 semestres, la cantidad de materias vistas, que varía entre 7 y 8 por semestre, el horario manejado que va de lunes a sábado en un rango de 2 a 8 horas (8 a 12 horas en el caso de las rotaciones clínicas), presentación de parciales y laboratorios cinco entre otros (Universidad Militar Nueva Granada, 2018). “El estrés está presente en todos los medios y ambientes, incluido el educativo”. (12)

Los síntomas del TEPT comienzan al poco tiempo de la exposición al trauma y persisten hasta la recuperación por lo que para disminuir las secuelas psicológicas debería realizarse una identificación temprana de los trabajadores de riesgo para que así tengan acceso al tratamiento. Los sub-síntomas de TEPT abarcan la reexperimentación, alteraciones negativas en la cognición o el estado de ánimo.

En base a ello podemos decir que la salud se pierde cuando se está expuesto a condiciones inadecuadas de trabajo, el cual se puede evidenciar en alteraciones psicológicas, como es el

estrés, lo que a su vez constituye una de las principales causas de incapacidad laboral, pues afecta la capacidad del ser humano de funcionar satisfactoriamente en la sociedad en la que vivimos, sea en aspectos biológicos, psicológicos, sociales o espirituales, por lo que cada vez más, este fenómeno compromete instancias organizadas de la vida ciudadana de nuestros países (13)

### **1.3 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los efectos y factores de riesgo que genera el estrés en los estudiantes de V y VI semestre de atención prehospitalaria de la universidad CES?

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo General**

Analizar los factores de riesgo que aumentan el estrés en los estudiantes de V y VI semestre de Atención Prehospitalaria de la universidad CES en el segundo semestre del año 2023.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Caracterizar demográficamente, socialmente a los APH de V y IV semestre. (Edad, genero, etnia, conocimientos altos, resolución de muchos casos, practicas, seminarios clases, cargas físicas).
2. Analizar el disconfort principal que perturba la psicología cognitiva del estudiante de V y VI de atención prehospitalaria durante el contacto directo con las pacientes víctimas de trauma (Sensaciones, situaciones).
3. Comparar como el estrés puede afectar el desempeño académico, práctico, personal y cognitivo en una actividad laboral en los estudiantes de V y VI semestre de atención prehospitalaria.

## 3 Marco Teórico

### 3.1 Estado del arte

#### 3.1.1 Estrés

Para tener un amplio panorama acerca de la investigación del estrés en la población estudiantil y sobre sus notorios efectos que residen en él. Es necesario definir, en primer lugar, que es el estrés.

La interacción bioquímica es la suma de los pensamientos, forma de actuar, sentimientos y emociones a través de los impulsos que crean las células nerviosas. Formando así, una cadena de reacciones en diversos sistemas que confluyen en el inmunitario y endocrino que reflejan notoriamente el estado actual del individuo. Según Claude Bernard en 1867, sugirió que los cambios externos en el ambiente pueden perturbar el organismo y que una de las principales características de los seres vivos reside en su poder de mantener la estabilidad de su medio ambiente interno, aunque se modifiquen las condiciones del medio externo. Por otro lado, de acuerdo con Cannon en 1922, propuso el término homeostasia (del griego *homoios*, similar y *statis*, posición) para designar los procesos fisiológicos coordinados que mantienen constante el medio interno mediante numerosos mecanismos fisiológicos. Cannon insistió en especial sobre la estimulación del Sistema Nervioso y en la descarga de Adrenalina por las Glándulas médula suprarrenales que se produce cuando hay agresiones, ya que este proceso autónomo provoca a su vez modificaciones cardiovasculares que preparan al cuerpo para la defensa.

Gracias a las conclusiones a las que llegó Cannon. "Hans Selye (1907-1982) se basó para postular lo siguiente: decía que: el Estrés "vuv". Llegó él a esta definición cuando luego de experimentar para descubrir una nueva hormona sexual, inyecta extractos de ovarios de ganado a ratas para observar los cambios que no se pudieran atribuir a las hormonas ya conocidas. Se encontró entonces con los cambios ya por todos conocidos:

- Hipertrofia del córtex de la glándula suprarrenal
- Atrofia de timo, bazo y ganglios linfáticos.
- Hemorragias y úlceras profundas en estómago y parte superior del intestino.

Observó que cada cambio era interdependiente del otro y el conjunto formaba un síndrome bien definido, al que denominó Síndrome General de Adaptación. (S.G.A.) (1936) ya que pronto descubrió que todas las sustancias tóxicas, cualquiera fuera su origen, producían la misma respuesta; incluso el frío, calor, infección, traumatismo, hemorragia, factores emocionales, etc.; a los que finalmente en 1950 denominó estresores. Son éstas quizás las referencias más importantes en las cuales se basa Selye para sus experiencias y la evolución de sus estudios con respecto al Síndrome General de Adaptación y su enorme repercusión en los diferentes órganos de los seres humanos, como así también de los animales.

### 3.1.1.1 El estrés tiene 3 fases

1. Fase de alarma o huida, en esta fase el cuerpo se prepara para producir el máximo de energía que se da cuando enfrentamos una situación difícil, con los consecuentes cambios químicos.

El cerebro, entonces, envía señales que activan la secreción de hormonas, que mediante una reacción en cadena provocan diferentes reacciones en el organismo, como tensión muscular, agudización de los sentidos, aumento en la frecuencia e intensidad de los latidos del corazón, elevación del flujo sanguíneo.

2. Fase de resistencia, que es cuando se mantiene la situación de alerta, sin que exista relajación. El organismo intenta retornar a su estado normal, y se vuelve a producir una nueva respuesta fisiológica, manteniendo las hormonas en situación de alerta permanente.
3. Fase de agotamiento, sucede cuando el estrés se convierte en crónico, y se mantiene durante un período de tiempo que varía en función de cada individuo. Esta última fase es la que más problemas ocasiona, pues si la activación, la tensión, los estímulos y demandas estresantes no disminuyen, el nivel de resistencia termina por agotarse, apareciendo de nuevo la alarma y en consecuencia los problemas tanto físicos como psicológicos. Esta fase provoca debilidad, se descansa mal, aparece sensación de angustia y deseo de huida.

Fisiológicamente el efecto que tiene la respuesta estrés en el organismo es profundo. El organismo, amenazado por las circunstancias se altera fisiológicamente por la activación de una serie de glándulas, especialmente en el hipotálamo y la hipófisis ubicadas en la parte inferior del cerebro, y por las glándulas suprarrenales localizadas sobre los riñones en la zona posterior de la cavidad abdominal.

Ya una vez hecha la conceptualización, el lineamiento que se va a optar es cuando se inicia una carrera universitaria. Precisamente cuando se trata de una profesión relacionada con las ciencias de la salud. Puesto que, aparecen síntomas durante el proceso formativo

En un estudio realizado en la Universidad de medicina general de Sinaloa, arrojo lo siguiente: En cuanto al estrés académico, competir con los compañeros de grupo, la sobrecarga académica, el carácter del profesor, el tiempo limitado para hacer tareas y los exámenes fueron percibidos como estresores potenciales en un 81,04%, lo que explica que los estudiantes tengan manifestaciones negativas en su salud, tanto física (50,42%) como psico-lógica (63,79%) y de comportamiento (37,22%). De esta manera, al no solventar las demandas académicas que exige el contexto universitario, el estudiante se estresa y lo manifiesta física, psicológicamente y en su comportamiento; lo anterior es demostrado en este estudio al obtener  $\chi^2 = 0,278$ . Los resultados obtenidos coinciden con diversos autores, al destacar que la carencia de hábitos de estudio, el exceso de tareas académicas, la falta de tiempo, la sobrecarga en el horario de clases, los exámenes, la exposición de trabajos en clase, la falta de tiempo para el descanso y las deficiencias metodológicas del docente generan estrés académico, dando como resultado trastornos del sueño, alimentarios, ansiedad, depresión, insomnio, preocupación, nerviosismo, fatiga, dolor de cabeza, bruxismo, problemas digestivos y de concentración en los estudiantes universitarios de primer año de medicina general.

Además, Según Orlandini, desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado, cuando una persona está en un período de aprendizaje experimenta tensión. A ésta se le denomina estrés académico, y ocurre tanto en el estudio que se realiza de manera individual como el que se efectúa en el aula escolar. La etapa del ciclo vital en la que se encuentran la mayoría de los estudiantes universitarios de pregrado es la adolescencia tardía. Y es justamente allí, cuando se acentúan algunos problemas de salud mental que no se presentan con tanta frecuencia en etapas previas, como los trastornos del estado de ánimo y la ansiedad. Sumado a lo anterior, las mayores exigencias académicas presentes en la educación superior son reconocidas por los estudiantes como uno de los factores que generan mayores niveles de estrés.

Un estudio realizado por estudiantes de la universidad CES, se elaboró una encuesta a todos los estudiantes matriculados en los programas de pregrado que ofrece la Universidad CES de Medellín, por tal razón no se calculó tamaño de muestra. Los programas académicos que ofrece esta institución incluyen: Medicina, Odontología, Veterinaria y Zootecnia, Psicología, Derecho, Fisioterapia, Biología, Ingeniería Biomédica y Atención Prehospitalaria.

En donde los resultados demostraron lo siguiente: Reconociendo que existen múltiples factores asociados a la presencia de depresión en los estudiantes, tales como: sociales, familiares, afectivos, consumo de sustancias, violencia, entre muchos otros, el estudio identificó con claridad una relación entre el estrés de origen académico y la presencia de depresión en los estudiantes. Todos los posibles estresores académicos que fueron reportados por los estudiantes como generadores de altos niveles de estrés (moderado y severo) presentaron una tendencia al incremento de la frecuencia de depresión. Entre ellos se destaca que el 73,9 % de los estudiantes con niveles de estrés severo originado por la competitividad

con sus compañeros, tienen algún nivel de depresión. Este hallazgo evidencia que no todos los estresores académicos se derivan de la relación entre el estudiante y la universidad o con las actividades académicas propuestas, sino que la relación entre compañeros también es susceptible de intervención, buscando estrategias que favorezcan una sana competencia.

Finalmente, el análisis permitió establecer que el incremento en los niveles de estrés para cada estresor académico genera un mayor riesgo en el estudiante de estar deprimido ( $p < 0,000$  para todos los casos evaluados). En orden de importancia, los estresores académicos que generan niveles severos de estrés en la población estudiada, que incrementan el riesgo para depresión fueron la competitividad entre compañeros, las expectativas sobre el futuro y las decisiones relacionadas con la promoción del estudiante.

Los resultados obtenidos en este estudio, además de hacer evidente una problemática común en la vida del estudiante universitario, permitirán reorientar las estrategias que las instituciones de educación superior a través de sus centros de bienestar universitario y de sus autoridades académicas han implementado y proponer nuevas alternativas para el manejo de estos problemas. De acuerdo con lo anterior, este estudio se convierte en la base para adelantar procesos investigativos que permitan determinar el comportamiento de esta problemática en el tiempo.

De acuerdo con el modelo descrito por Lazarus y Folkman propone que, en respuesta a un estímulo externo de naturaleza estresante, el individuo evalúa cognitivamente la posible amenaza que este evento representa (primary appraisal) y los recursos propios o capacidad para responder a dicho estímulo (secondary appraisal). Este proceso de evaluación cognitiva primario y secundario determina la forma e intensidad de la reacción emotiva en relación con el estímulo externo. Es importante mencionar que la evaluación cognitiva por parte de un individuo generalmente varía dependiendo de los rasgos de personalidad, autoeficacia percibida (Bandura, 1997), experiencia previa con el estímulo estresante, y nivel de soporte social.

Las diferencias conceptuales entre la respuesta fisiológica o emocional del estrés y el estrés crónico facilitan la reinterpretación del síndrome de adaptación general de Selye. Este nuevo modelo nos permite afirmar que son los mediadores bioquímicos del estrés percibido (catecolaminas, glucocorticoides, y citoquinas) los que generan un cambio de 180 grados en cuanto a su función protectora debido a los efectos acumulativos estresantes en la vida diaria de un individuo, causando un desbalance en los sistemas nervioso, endocrino, e inmune alterando el equilibrio homeostático. Los efectos acumulativos del estrés crónico resultan en la alteración de los mediadores primarios de la respuesta fisiológica del estrés, por mencionar los principales: Cortisol, adrenalina, insulina, vasopresina, endorfinas y citoquinas, reflejando un aumento en la producción de algunas de ellas, o una insuficiencia en la liberación de otras (Koob, 1999).

Esta alteración en los sistemas reguladores productoras de glucocorticoides y hormonas, producen un desgaste en las múltiples funciones cerebrales, endocrinas e inmunológicas



predisponiendo al desarrollo de las alteraciones físicas y mentales antes mencionadas. En este sentido, está establecido que el estrés crónico produce alteraciones en neuronas del hipocampo resultando en problemas de la memoria (McEwen, 2001). Así mismo, observamos una supresión de las defensas del sistema inmune y toda una constelación de síntomas psicofisiológicos como fatiga de las glándulas suprarrenales causado por la reducción de cortisol. El estrés crónico o estrés emocional tiene una influencia directa en los procesos inflamatorios debido a la elevación crónica de citoquinas proinflamatorias, las cuales, a su vez, son causantes directos de alergias respiratorias, particularmente asma, artritis reumatoide, y enfermedades cardiovasculares; como también depresión, insomnio, y fatiga crónica causada por una reducción en los niveles de cortisol (MacPherson, Dinkel&Sapolski, 2005). Desde el punto de vista metabólico, el estrés crónico induce al consumo excesivo de calorías generando el incremento de cortisol, glucosa e insulina, lo cual promueve la obesidad, diabetes tipo 2, y problemas cardiovasculares.

Uno de los tratamientos propuesto para el manejo del estrés hay que destacar que La Reducción de Estrés Basado en Mindfulness (MBSR) es actualmente uno de los enfoques cognitivos de mayor desarrollo y aceptación en los Estados Unidos de Norteamérica, así como también en Europa. Su aplicación en la prevención y tratamiento de enfermedades relacionadas con el estrés crónico, como también cáncer, es prometedora y útil de acuerdo con reportes de estudios científicos (Lengacher et al, 2009).

El ejercicio físico es una buena forma de afrontar el estrés porque es una forma saludable de dejar salir la energía contenida y la tensión del organismo debido a que el ejercicio obliga al cerebro a producir endorfinas, que son potenciadores naturales del estado de ánimo, y que se generan con el movimiento del cuerpo, logrando así olvidar frustraciones y otras tensiones.

La práctica de actividad física pone en funcionamiento al organismo de forma diversa, pero esta se debe realizar de forma adecuada para que ayuden a la prevención de enfermedades ya que los beneficios que da el hacer ejercicio son a diferentes niveles por ejemplo a nivel cardiovascular, respiratorio, metabólico, articular, muscular y psicológico. A nivel muscular y articular mejora la movilidad, la amplitud de movimiento, mayor tono muscular, elasticidad, también coordinación. A nivel cardiovascular podremos lograr un mejor aporte sanguíneo en el organismo logrando así incrementar la energía y la oxigenación corporal. Es también importante mencionar que tiene un efecto muy positivo a nivel psicológico porque ayuda a distraer nuestra mente lo cual influye sobre la memoria y procesos cognitivos y se mejora la capacidad subjetiva de afrontar el estrés. (Ros,2007).

La fisioterapia es una de las mejores alternativas de tratamiento ya que se aplican diferentes técnicas manuales, una de ellas es la masoterapia en la que se tiene diferentes técnicas especializadas como, puntos de presión llamados puntos gatillo, masaje de drenaje, amasamiento y otros. La masoterapia o masaje terapéutico es una técnica que se utiliza para que haya mejor irrigación sanguínea, mejor circulación de la linfa, para mejorar contracturas, mejor movimiento y de esta manera lograr relajar al paciente. Con la manipulación correcta de puntos clave en el cuerpo se logra favorecer la liberación de endorfinas, sustancias que

nos dan una sensación de bienestar que ayudan a combatir el dolor y de esta manera relajar al cuerpo. Las endorfinas son las mismas sustancias que se liberan al reír; por lo que ayuda a combatir la depresión y los estados de ánimo negativos.

También actúa a nivel del sistema nervioso, elimina el insomnio, y eleva el rendimiento, aumenta la conciencia de sí mismo, relaja la mente, favorece la concentración y la claridad mental, desbloquea emociones atrapadas entre los tejidos y sensibiliza profundamente.

La fitoterapia, ha sido transmitida de generación en generación para aliviar dolencias por lo cual el uso de plantas se ha ido incrementando en los últimos años. Esta es una terapia natural importante para aliviar diversos malestares en el que cada planta tiene un efecto específico en el organismo, en el caso del estrés existen plantas específicas que ayudan a relajar el organismo, poder tener un buen descanso y sueño y de esta forma controlar los nervios.

Algunas plantas medicinales que ayudan a relajar el cuerpo son:

**Hierbaluisa:** La hierbaluisa tiene muy buenas propiedades relajantes, se utiliza tanto para problemas de estrés, ansiedad, insomnio o nerviosismo en general. También se consume por sus propiedades digestivas, es decir, elimina los gases intestinales, y antiespasmódica, por lo que ayuda a conseguir una buena digestión y evitar o aliviar los cólicos.

**Valeriana:** Las flores de valeriana son el remedio más popular para el tratamiento del estrés. Tiene efectos Tranquilizantes, especialmente indicada para el descanso y para conciliar el sueño. También se recomienda para aliviar los dolores producidos por la menstruación.

**Albahaca:** Es un aromatizante ideal para ensaladas, quesos o pastas y contiene propiedades digestivas, ya que relaja el sistema nervioso local. Es decir, tomar una infusión de albahaca o una ensalada con albahaca resulta un buen remedio para calmar los "nervios en el estómago".

**Tila:** La tila es un extraordinario remedio contra el nerviosismo. Se suele utilizar en forma de infusión de sus flores, y combina muy bien con la valeriana, con la hierbaluisa o la manzanilla.

**Espino blanco:** Sobre todo, podemos destacar su acción cardiovascular, ya que actúa como hipotensor y mejorando la circulación sanguínea gracias a que ayuda al corazón a bombear la sangre con más fuerza. Pero también cabe destacar su efecto sedante del sistema nervioso simpático (actos voluntarios), por lo que se suele administrar para casos leves de ansiedad, nerviosismo o incluso tos nerviosa.

**Amapola:** Los alcaloides de la amapola son rhoeadina, rearrubina y reage-nina, se encuentran en alta concentración en sus pétalos y tallo y tienen propiedades sedantes, por lo que es muy utilizada en casos de insomnio, ansiedad, depresión, nerviosismo, etc.

**Melisa:** También es conocido como toronjil. Su nombre "melisa" proviene del griego, que significa "abeja". Su propiedad predominante es la relajante, por lo que se utiliza comúnmente en casos de estrés, problemas de insomnio o ansiedad. Tiene también efectos

antiespasmódicos, es decir, que viene muy bien en caso de esfuerzos físicos, para aliviar la tensión muscular, y también para aliviar los espasmos del aparato digestivo.

Lavanda: Su olor es muy agradable. Alivia y relaja los nervios. Indicado en casos de tensión, insomnio, estrés o ansiedad. También tiene propiedades antiespasmódicas, antisépticas y diuréticas se suele utilizar en aceite esencial puro, es decir, su extracto puro y de alta concentración.

Azahar: Sus flores tienen propiedades sedantes y antiespasmódicas y está especialmente indicado para personas que padezcan estrés y ansiedad, así como irritabilidad, con la ventaja de que no tiene efectos secundarios. (Ci-Brian, 2014 y Paracelso, 1996).

### 3.2 Marco conceptual

**Evento traumático:** Los eventos traumáticos pueden ser aterradores o peligrosos. Estos incluyen desastres naturales, accidentes o eventos violentos. Experimentar uno puede afectar tanto su cuerpo como su mente.

**Salud mental:** La OMS define la salud mental como «un estado de bienestar en el cual cada individuo desarrolla su potencial puede afrontar las tensiones de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, y puede aportar algo a su comunidad»

**Estrés:** Se considera estrés al mecanismo que se pone en marcha cuando una persona se ve envuelta por un exceso de situaciones que superan sus recursos. Por lo tanto, se ven superados para tratar de cumplir con las demandas que se le exigen para superarlas. En estos casos, el individuo experimenta una sobrecarga que puede influir en el bienestar tanto físico como psicológico y personal.

**Estrés postraumático:** “La asistencia humanitaria es un importante medio para ayudar a las personas afectadas por situaciones de emergencia” (...) Heridas graves de las personas, muertes masivas, cuadros de desesperación y el excesivo sufrimiento humano “otorga daños no intencionales” (...) a los prestadores de servicio en salud. Por ello, estas circunstancias, demuestran el impacto que genera la participación en las labores de auxilio, puesto que, “tiene la posibilidad de producir daño. Por ejemplo, el personal que trabaja atendiendo emergencias está sujeto constantemente a padecer estrés.” Alterando así sus facultades para cumplir con el propósito de saneamiento. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es, realizar un bosquejo bibliográfico de las afecciones psicológicas. Cuál es la incidencia que recae sobre el personal de atención prehospitalaria, cuya función principal es el contacto directo en emergencias y desastres. Y será un punto de apoyo psicológico para la prevención, promoción y preparación de eventos estresantes y psico traumáticas.

por otro lado, un nivel de estrés normal se considera sano e incluso positivo ya que ayuda a estimular a las personas para actuar ante los estímulos de la vida diaria. Sin embargo, cuando el estrés es excesivo o no se controla adecuadamente puede producir problemas de desgaste mental, como irritabilidad y ansiedad, o trastornos psicosomáticos.

**Trastorno:** En su uso popular se entiende la palabra “trastornar” como invertir el orden regular de una cosa o sacar del estado normal a un cuerpo o situación. Su uso en psicología será para referirse a alteraciones del sentido, la conciencia o la conducta; cuyas alteraciones se ubican entre la normalidad y la patología.

**Trastorno psicosomático:** Los trastornos psicosomáticos incluyen todos aquellos problemas orgánicos cuyo origen es psicológico y se encuentra en dolencias emocionales no expresadas y no conscientes. En general, un trastorno psicosomático es una forma de expresar físicamente la tensión, el estrés o determinadas emociones que no pueden liberarse o expresarse abiertamente.

**Trastorno estrés postraumático:** El trastorno de estrés postraumático se caracteriza por una tríada sintomática de fenómenos invasores, conductas de evitación y síntomas de hiperalerta en respuesta a un acontecimiento traumático, el que puede presentarse en cualquier sujeto y a cualquier edad.

**Desafíos en la atención prehospitalaria:** Caracterizar la labor prehospitalaria plantea muchos desafíos, la atención del paciente varía con cada llamada, y esta, a su vez, presenta retos únicos dependiendo del estado clínico, la necesidad de cada paciente y el escenario donde se está presentando el evento. En el caso del personal de atención prehospitalaria y por el tipo de trabajo que realiza se ven más frecuentemente expuestos a estos factores de estrés postraumático.

**Detección de intervención psicológica:** Una vez que se hace el llamado de emergencia, durante el hecho concreto, e incluso después de pasada la situación de emergencia, hay diferentes grupos que resultan afectados y sobre los que hay que intervenir psicológicamente como lo son: pérdidas materiales, familiares, amistades, heridos graves y toda aquella persona que sea la primera en llegar al sitio del evento y genere una respuesta de auxilio. Al personal de primera respuesta (paramédicos, bomberos, rescatistas, personal de protección civil, enfermeros, médicos, psicólogos, policías, militares, voluntarios, entre otros) se les conoce como las “víctimas ocultas” ya que se suele llegar a pensar que, por el conocimiento y las experiencias previas en estas profesiones, las afecciones psicológicas son mínimas.

**Eventos desencadenantes de estrés postraumático:** Situaciones como, accidentes, homicidios, suicidios, amputaciones, atropellamientos, aplastamientos y heridas de bala; son algunas de las situaciones que el personal de primera respuesta debe enfrentar como parte de su labor diaria, lo que hace que se desencadenen una serie de manifestaciones clínicas, como

síntomas intrusivos (recuerdos o sueños angustiosos recurrentes, reacciones disociativas como la reexperimentación del suceso traumático, reacciones fisiológicas intensas...), síntomas evitativos (evitación del recuerdo o pensamiento sobre el suceso, evitación de elementos externos estrechamente relacionados con el suceso), alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo (amnesia disociativa, creencias negativas persistentes sobre uno mismo y el entorno, percepción distorsionada de la causa o consecuencias del suceso, estado emocional negativo persistente, disminución del interés o participación en actividades significativas, desapego, incapacidad de experimentar emociones positivas...)

**cuadro clínico de estrés postraumático:** Los tres aspectos nucleares del cuadro clínico son: **Reexperimentación:** la reexperimentación del suceso traumático, que se presenta en forma de pesadillas, de imágenes y/o de recuerdos (emocionales y físicos) constantes e involuntarios.

**Evitación:** la evitación conductual y cognoscitiva de los lugares o situaciones asociados al hecho traumático, así como reacciones de miedo, indefensión y desapego.

**Hiperactivación:** un estado de hiperactivación (hiperexcitación), que afecta la capacidad de respuesta, se presentan dificultades de concentración, irritabilidad, ira y problemas para conciliar el sueño, puede presentar conductas de hipervigilancia

**Criterio de temporalidad en estrés postraumático:** Para poder establecer un diagnóstico para el trastorno de estrés postraumático, debe de cumplir con el criterio de temporalidad por más de un mes el cuadro sintomático completo, en el cual existe un malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o en áreas importantes en la vida de la persona.

**Trastorno crónico por estrés postraumático:** El trastorno crónico por estrés postraumático puede persistir durante años, aunque suele perder intensidad con el tiempo, incluso sin tratamiento. No obstante, algunas personas quedan gravemente discapacitadas debido a este trastorno.

### 3.3 Marco normativo

Por medio del decreto 658 del 2013, se expidió el cronograma de reglamentación e implementación de esta ley, la cual adopto la política nacional de salud mental.

° Ley 1616 del 21 de enero de 2013. Establece la salud mental como un bien de intereses y prioridad nacional, un derecho fundamental y un tema prioritario de salud pública para en principio garantizar a la población colombiana el ejercicio pleno a la salud mental.

° La Resolución 4886 de 2018 del ministerio de salud mental, la cual es de obligatorio cumplimiento para los integrantes del sistema general de seguridad social en salud –SGSSS.

Estas políticas reconocen la salud como un derecho fundamental en consonancia con lo establecido por la ley estatutaria de salud (1751 de 2015), y en coherencia con los estudios nacionales de convivencia social y salud mental, buscar posicionar la salud mental entre las prioridades para el país a través de la búsqueda de condiciones de equilibrio óptimas y bienestar humano en término del logro de desarrollo integral desde una perspectiva de capacidades y derechos humanos.

La Resolución 2646 de 2008. Establece disposiciones y responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención e intervención permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional, se definen criterios para la intervención psicosocial entre los cuales se mencionan:

Por otro lado, el Decreto 1477 de 2014 del ministerio de trabajo, dictamina la nueva tabla de enfermedades laborales, que además de puntualizar las enfermedades que son objeto de reconocimiento, también orienta la vigilancia de la salud respecto a los desenlaces no deseados. El grupo IV de enfermedades laborales hace referencia a los trastornos mentales y del comportamiento entre los cuales se mencionan: depresión, trastornos de ansiedad, reacciones de estrés graves, estrés postraumático entre otras.

La circular 0064 del 8 de octubre de 2020 del ministerio de trabajo. Establece acciones mínimas de evolución e intervención de los factores de riesgo psicosocial, promoción de la salud mental y prevención de problemas y trastornos mentales en los trabajadores en el marco actual de emergencia. (COVID).

### **3.4 Marco contextual**

Desde el 5 de julio de 1977 fue fundado el Instituto de Ciencias de la Salud (CES) por el médico Luis Alfonso Vélez Correa y los odontólogos Guillermo Cárdenas Jaramillo, Luis Carlos Muñoz Uribe y Luis Alfonso Escobar Rojas, el Dr. Vélez Atehortúa lideró la fundación de la Corporación de Estudios en Salud.

La Universidad CES es una Institución de Educación Superior de carácter nacional, autónoma, privada, sin ánimo de lucro y autosostenible que ofrece servicios educativos de pre y posgrado en todas las áreas del conocimiento, con énfasis en el área de la salud, a nivel técnico-profesional, tecnológico y profesional con las más altas calidades humanas, éticas y científicas que estimulan el pluralismo cultural, social, ideológico, político y religioso.

Propicia la formación integral del estudiante y para lograrlo mantiene una actualización dinámica de su currículo, estimula la autoformación y la innovación permanentemente y se apoya en un cuerpo docente altamente calificado y comprometido con el desarrollo

institucional; fomenta en todos los miembros de la comunidad universitaria un proyecto de vida que les permita alcanzar sus metas personales, profesionales e institucionales.

Los programas de la Universidad CES están dirigidos a garantizar la construcción y el desarrollo permanente del Proyecto Educativo Institucional -PEI- con altos estándares de calidad y excelencia, con el fin de ofrecer a la sociedad un egresado ético, innovador, creativo, crítico y capaz de liderar la transformación de su entorno profesional y social.

Dentro de los programas que ofrece la universidad CES. Se encuentra la Tecnología en Atención Prehospitalaria o TAPH. Desde el año 2003, se ha formado profesionales bajo los lineamientos de excelencia de la Facultad de Medicina.

Son los tecnólogos en atención prehospitalaria, los encargados de manejar y estabilizar los pacientes que han sufrido accidentes por fuera del hospital.

Dentro de su curriculum académico se generan conocimientos teóricos, habilidades clínicas, además, se simulan ambientes de aprendizaje que permite preparar a los estudiantes en diferentes contextos para que brinden atención inicial y de estabilización a los pacientes, con capacidades de asumir coordinación o la operación en actividades de salvamento y rescate, desarrollando actividades de prevención, atención, administración y logística para casos de emergencias y desastres.

El perfil de un tecnólogo en atención prehospitalaria debe contar con la capacidad para trabajar bajo presión, tener la disponibilidad para estudiar y entregar lo mejor de sí mismo, aún en circunstancias difíciles. Con una vocación en servicio para brindar la mejor asistencia a alguien que lo necesita, para así poder desarrollar destrezas y atender correctamente cada situación. (13)

Precisamente los estudiantes que cursan los últimos semestres, tales como: V y VI. Se enfrentan a situaciones dentro de sus campos de rotaciones que ponen a prueba todos los conocimientos recopilados a lo largo de la carrera. Con mucha más autonomía y forjando un nuevo carácter como próximos egresados. Empapándose de salidas rutinarias al campo de acción, el área metropolitana e incluso saliendo de ella. Adquiriendo e intercambiando emociones y sentimientos de forma positiva y negativa que puede afectar su desempeño.

## **4 Metodología**

### **4.1 Enfoque**

Para el desarrollo de la investigación, se eligió la metodología cuantitativa puesto que se presentó como la más apropiada para la verificación o el contraste de hipótesis fundamentadas en el conocimiento teórico existente que para construir o avanzar en la formación de una teoría todavía en fase de desarrollo

### **4.2 Tipo de estudio:**

Analítico: el estudio constó de una variable dependiente, la cual fue con manifestaciones clínicas asociadas a estrés y variable independiente, entre las cuales se encontraban en nivel de conocimiento, factores de riesgo asociado crisis de ansiedad y estrés

Transversal: dado que el estudio constó únicamente de una sola medición de las variables en cuestión y en base a los resultados obtenidos se establecieron las posibles asociaciones y/o comparaciones.

### **4.3 Población**

- . La población de referencia estuvo constituida por estudiantes activos de la Universidad CES
- . La población de muestra fueron estudiantes de V y VI semestre de atención Prehospitalarias de la Universidad CES

### **4.4 Criterios de inclusión y exclusión:**

- Para el estudio se incluyeron a las personas con las características siguientes.
  - Estudiantes activos de V y VI semestre de atención prehospitalaria de la universidad CES
  - . Estudiantes de ambos sexos



- . Estudiantes mayores a 1 años

Para el estudio se excluyeron a las personas con las características siguientes

- . Egresados de la Universidad CES
- . Estudiantes Inactivos
- . Estudiantes de otras instituciones
- . Personas con evidencias de deterioro cognitivo

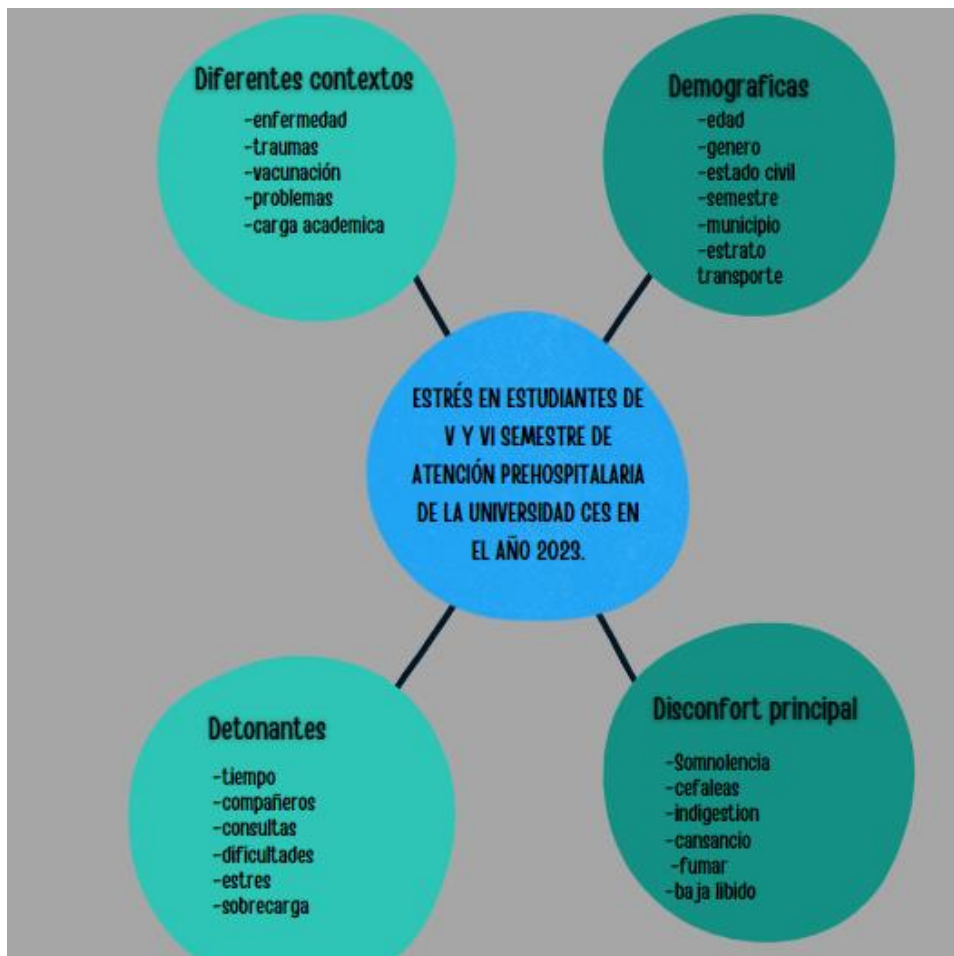
#### **4.5 Tipo de Muestreo**

- . N: Estudiantes activos de la Universidad CES
- . n: Estudiantes activos de V y VI semestre de la Universidad CES

El tipo de muestreo fue por conveniencia, es decir, no probabilístico y no aleatorio, puesto que la muestra poblacional fue elegida acorde a la facilidad de acceso, disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra sin tener en cuentas si realmente constituyen una muestra representativa.

#### **4.6 Descripción de las Variables**

Figura 2. Diagrama de variable



A continuación, se mostrarán las variables del estudio.

Tabla 1. Tabla de variable

Variable	Descripción	Naturaleza	Nivel de medición	Codificación
Edad	Conocer el grupo población va a la universidad	Cuantitativa	Continua	Numero
Genero	Identificar con que genero se	Cualitativa	Ordinal	Masculino, Femenino, otro

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Codificación</b>
Estado Civil	Relación de los estudiantes con sus parejas	Cualitativa	Politómicas	Soltero, Casado, Unión Libre, divorciado
Semestre	Semestre actual	Cuantitativa	Continua	Quinto, Sexto
Residencia	Municipio en el que vive actualmente	Cualitativa	Politómicas	Medellín, Bello, Itagüí, Envigado, Sabaneta
Nivel socioeconómico	Nivel socioeconómico de la vivienda	Cuantitativa	Continua	1,2,3,4,5,6
Medio de Transporte	En que se moviliza habitualmente	Cualitativa	Dicotómica	Transporte público, vehículo propio
Economía	¿De qué depende tu economía?	Cualitativa	Dicotómica	De tus padres, De tu trabajo
Hijos	Tiene Hijos	Cualitativa	Nominal	Si, No
Ocupación	A que se dedica cuando no está en clases en la universidad	Cualitativa	Nominal	Estudiar, Trabajar
Discapacidad	Sufre alguna discapacidad	Cualitativa	Nominal	Tipo de discapacidad
Rotaciones	Ten encuentras en prácticas actualmente	Cualitativa	Nominal	Si, no
Patologías	Sufre de alguna enfermedad	Cualitativa	Nominal	Si, No
Enfermedad actual	Cual enfermedad sufre actualmente	Cualitativa	Nominal	Tipo de enfermedad
Traumas	Ha presentado traumas recientes	Cuantitativa	Nominal	Si, no
Vacunación	Vacunación según esquema de la universidad	Cualitativa	Nominal	Completa, incompleta

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Codificación</b>
Problemas Familiares	¿Ha tenido problemas familiares en el último semestre que afecte su rendimiento académico?	Cualitativa	Nominal	Si, No
Carga Académica	Clasificar su carga académica en el último semestre	Cualitativa	Ordinal	Alta, Media, Baja
Planificación de tiempo	Como planificas y priorizas tu tiempo	Cualitativa	Nominal	SI, No
Resultado de la planificación	Que te genera a ti y o a tus compañeros	Cualitativa	Nominal	Ansiedad, estrés, irritabilidad, miedo, pasión, llanto, frustración
Consultas	Ha consultado en los últimos 12 meses al Psicólogo o psiquiatra	Cualitativa	Nominal	Si, No
Dificultad	Que te ha generado la mayor dificultad a lo largo de la carrera	Cualitativa	Nominal	Tiempo, temas, conocimientos, actividades, hijos, empleo
Estrés a lo largo del semestre	En qué parte del semestre consideras que se puede tener un mayor estrés	Cualitativa	Nominal	Inicio, medio, final
Sobre Carga	Cual crees que es tu principal razón de sobrecarga académica durante este semestre	Cualitativa	Nominal	Planificación del tiempo, cantidad de tiempo, repetir asignaturas
Falta de Tiempo	¿Sientes que te falta tiempo para cumplir	Cualitativa	nominal	Si, no

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Codificación</b>
	con tus actividades académicas?			
Seminarios	La realización y presentación de seminarios aumentan tu nivel de estrés y ansiedad	Cualitativa	Nominal	Si, no
Seminario de mayor dificultad	Cual seminario se te hace más difícil de realizar y exponer	Cualitativa	Politómica	RCP, ACV, código azul, oxigenoterapia, TEC, Trauma, Triage
Tiempo Libre	Después de realizar las actividades académicas, que tanto tiempo libre tiene	Cualitativa	Ordinal	0-1, 1-2, 2-3, 3 o mas
Extracurricular	Que actividades extracurriculares tiene	Cualitativa	politómica	Deporte, caminar, fiesta, familia, viajes
Nivelo de formación	Te preocupa no tener el nivel de formación acorde a tu semestre actual	Cualitativa	Nominal	Si, no
Temas	Cuales crees que son los temas que, para el nivel de formación, deberías tener claros y no los tienes	Cualitativa	Politómica	Urgencias, traumas, heridas, fármacos, escalas, poblaciones especiales
Bloqueo	Te has sentido "bloqueado" en el momento de atender algún paciente	Cualitativa	Nominal	Si, no

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Codificación</b>
Situaciones especiales	Te daría miedo encontrar una situación particular en las rotaciones	Cualitativa	Nominal	Hemicolectomía, niño con heridas fatales, código fucsia, código dorado
Fuera de alcance	Cuando ves que la situación se está yendo más allá de tu alcance, que es lo primero que piensas	Cualitativa	Nominal	Describir pensamientos
Escala estrés	De los siguientes síntomas. Seleccione el grado que ha experimentado en el último semestre. Tenga en cuenta que cada número va a significar:	Cualitativa	Ordinal	Nivel de estrés de 1 a 5
Observación final	Desea agregar alguna observación final para ayudar a mejorar el estrés de los tecnólogos en atención prehospitalaria	Cualitativa	Nominal	Observaciones

## **4.7 Fuentes de información**

A partir de información recolectada por el equipo, se realizó una encuesta en la cual se incluyeron los factores más predisponentes sobre el estrés en los estudiantes de V y VI semestre de la universidad CES, entre esto se encuentra la escala de estrés laboral adaptada del cuestionario de problemas psicosomáticos.

### **4.7.1 Encuesta:**

<https://forms.office.com/r/RNF3Gb8AJH>

Agregar como anexo la encuesta, parte por parte.

## **4.8 Prueba piloto**

Se realizó una prueba piloto con egresados de la universidad CES del programa de la tecnología en atención prehospitalaria, en la cual se probaron los instrumentos aplicados en la encuesta para medir el nivel de estrés, por medio de la herramienta forms cada uno de los participantes pueden dar sus respuestas desde su dispositivo móvil de manera rápida y cómoda. En esta se tomaron ítems como los tiempos promedio de respuesta y se recibieron aportes por parte de los participantes para mejorar la misma tanto en tiempo como en la calidad de las preguntas, entre esto se tomaron las observaciones sobre palabras con errores de escritura, frases repetidas, tiempo de realización de la encuesta y su corrección oportuna.

## **4.9 Control de errores y sesgos**

**Selección:** Se realizó control de la selección con los criterios de inclusión, además el personal debió firmar el consentimiento informado en el cual se les explica el anonimato ante las respuestas brindadas.

**Información:** Se realizó por medio de la herramienta virtual Forms, la cual nos permite obtener los datos suministrados de una forma ordenada y en la cual no hay espacios para respuestas erróneas, haciendo énfasis en que estos datos estarán de manera anónima.

**Instrumento:** Con la prueba piloto, se buscó analizar cada una de las preguntas y su relevancia dentro de nuestro proyecto, así como la cantidad de las preguntas, haciendo que el número de estas favorezca el porcentaje de respuestas, se trata de un formulario en forms, el cual permite analizar el número de participantes en la encuesta sin incurrir en alguna falta sobre la privacidad de cada individuo, además permite un rápido y completo análisis de los resultados por cada respuesta.

#### **4.10 Plan de análisis**

Para dar respuesta, Analizar los factores de riesgo que aumentan el estrés en los estudiantes de V y VI semestre de Atención Prehospitalaria de la universidad CES en el segundo semestre del año 2023, a través de encuestas que ayuden a visualizar la tasa de incidencia que repercute en el rendimiento tanto académico como personal.

Para dar respuesta al primer objetivo específico, Caracterizar demográficamente, socialmente a los APH de V y IV semestre. (Edad, género, etnia, conocimientos altos, resolución de muchos casos, practicas, seminarios clases, cargas físicas), mediante los resultados arrojados por la encuesta se realizó la clasificación.

Para dar respuesta al segundo objetivo, Identificar de manera rápida los eventos detonantes, que puedan generar el estrés en los estudiantes de atención prehospitalaria, mediante el análisis de los resultados que arroje las encuestas, se pretende hacer una prevención evitando el progreso de estos síntomas.

Para dar respuesta al tercer objetivo específico, analizar el disconfort principal que perturba la psicología cognitiva del estudiante de V y VI de atención prehospitalaria durante el contacto directo con las pacientes víctimas de trauma, por medio de las preguntas realizadas en la encuesta relacionadas con ese tipo de estrés.

Para dar respuesta al último objetivo específico, comparar como el estrés puede afectar el desempeño académico, práctico y cognitivo en una actividad laboral en los estudiantes de V y VI semestre de atención prehospitalaria, de acuerdo con los estudiantes que tengan una prevalencia mayor a sufrir un estrés crónico hacer una correlación según la escala y documentar así los resultados.



## **5 Consideraciones éticas**

Teniendo en cuenta que el estudio a realizar es de tipo analítico transversal, y según lo descrito en la resolución 8430 de 1993, el siguiente es un estudio de riesgo mínimo, ya que se empleara una escala diagnostica para medir el nivel de estrés presente en los sujetos de investigación sin manipular la conducta de ninguno.

Con el fin de conservar el principio de justicia en el siguiente proyecto, este ha sido diseñado para los estudiantes de la Tecnología en Atención Prehospitalaria de V y VI semestres, sin importar su género, sexo, raza, distinción social, estrato socioeconómico, religión, inclinaciones políticas, respetando de este modo el derecho a la libre expresión. Sera respetada la autonomía de cada uno de los estudiantes ya que se tendrá la libertad de elegir si participan o no en la investigación y en caso de sentirse vulnerables podrán retirarse en cualquier momento sin repercusiones legales y/o académicas. Como fruto de esta investigación se generaran beneficios, principalmente para los estudiantes ya que podrán reconocer y prevenir todas esas sensaciones estresantes de la vida cotidiana y actuar en busca de ayuda para reducir los niveles de estrés presentes en cada uno, de esta manera ayudando al bienestar en la salud mental de cada individuo, logrando la reducción en los bajos rendimientos académicos que sean fruto de esta problemática, Además se lograra identificar esas problemáticas estresores que están dentro de la universidad y de esta manera se buscara darle solución.

De acuerdo con la administración y acceso a la información, a esta solo tendrán acceso el grupo de investigadores, quienes según el consentimiento informado podrán acceder a la misma siguiendo los lineamientos de los principios del Habeas data y siendo leales a los principios de legalidad, finalidad, libertad, veracidad, seguridad, circulación restringida, transparencia y acceso.

### **5.1 Consentimiento informado.**

La aplicación de la siguiente encuesta tiene como objetivo recopilar los diferentes signos y síntomas del estrés para así identificar, evaluar, prevenir e intervenir en los riesgos que pueda desencadenar este factor. Una vez este recopilada está información se dará socialización y medidas de control correspondientes. toda la información recopilada será sometida a reserva por parte del proyecto de investigación y se garantizará el compromiso de usar la información única y exclusivamente para fines académicos. Luego de comprender la metodología y el

objetivo del estudio, diligenciar el cuestionario, estará garantizado la veracidad de la información.

## 6 Resultados

### 6.1 Caracterizar demográficamente, socialmente a los APH de V y IV semestre

El 80% de los encuestados tienen una edad entre 18 – 23 años. Mas del 56% son femeninas mientras que el 44% son masculinos en la población estudiantil APH. Mas del 96% de los estudiantes son solteros mientras que el 4% se encuentra en unión libre. El 72% de los encuestados actualmente cursan el sexto semestre en comparación con el 28% quienes están el quinto semestre. El lugar de residencia varía dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburra La mayor población le corresponde al municipio de Medellín con un 60%. El 12% se encuentra en Bello y Envigado respectivamente, el 8% a Itagüí y el 4% respectivamente a cada municipio de Copacabana y Sabaneta.

Además, el estrato socioeconómico de la vivienda de las personas encuestadas tiene una mayor incidencia del 44% en tercer nivel socioeconómico. Le sigue el cuarto nivel con un 24%. El 20% son segundo nivel. Y el resto, distribuido en 4% cada nivel respectivamente primer, quinto y sexto nivel. El transporte que optan los estudiantes habitualmente en un 64% es el transporte público. Por el otro lado, un 36% con vehículo propio. Con respecto a la economía, quienes dependen de sus padres se le otorga un 64%. Quienes dependen de sí mismos con un 28%. Mientras que un 8% dependen de otras personas.

A la respuesta de los encuestados sobre si tienen hijos el 88% no tienen, mientras que un 12% si tienen hijos. Un 4% las personas contestan que hacen deporte mientras no están en la Universidad, el 52% decide dedicarse a estudiar, el 4% practican un hobby, el 4% hacen oficios del hogar y el 36% trabajan. Actualmente en práctica se encuentran un 92% de los encuestados, mientras que el 8% no están en práctica.

Sobre el esquema de vacunación de la Universidad un 92% no cuenta con el esquema completo, entre tanto un 8% si lo tienen, el 76% no sufre ninguna enfermedad, en contraste al 20% que, si tiene alguna enfermedad, así: El 5% sufre de Trastorno mixto de ansiedad y depresión, el 5% Anemia e hipotiroidismo, el 5% sufre Asma, el 5% sufre depresión y el 5% Colon irritable y ansiedad, y por último un 75% no sufre enfermedad.

También se les preguntó a los encuestados si han sufrido traumas recientes y un 92% no han sufrido traumas, entretanto un 8% si han sufrido.

**Tabla 1.** Distribución porcentual de las variables de caracterización de los estudiantes de V y VI semestre de APH.

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
No reportaron	2	8,0%
18 - 23	20	80,0%
24 - 29	3	12,0%
<b>Género con el que se identifica</b>		
Femenino	14	56,0%
Masculino	11	44,0%
<b>Estado civil</b>		
Soltero	24	96,0%
Unión Libre	1	4,0%
<b>Semestre</b>		
V	7	28,0%
VI	18	72,0%
<b>Lugar de residencia</b>		
Bello	3	12,0%
Copacabana	1	4,0%
Envigado	3	12,0%
Itagüí	2	8,0%
Medellín	15	60,0%
Sabaneta	1	4,0%
<b>Estrato socioeconómico de la vivienda</b>		
1	1	4,0%
2	5	20,0%
3	11	44,0%
4	6	24,0%
5	1	4,0%
6	1	4,0%
<b>Medio en el que se trasporta habitualmente</b>		
Transporte público	16	64,0%
Vehículo propio	9	36,0%
<b>Tienes hijos</b>		
No	22	88,0%
Si	3	12,0%
<b>A qué se dedica cuando no esta en la universidad</b>		
Deporte	1	4,0%

Estudiar	13	52,0%
hobby	1	4,0%
Oficios de hogar	1	4,0%
Trabajar	9	36,0%
<b>Actualmente está en practica</b>		
No	2	8,0%
Si	23	92,0%
<b>Vacunación según esquema de la universidad</b>		
No	23	92,0%
Si	2	8,0%

Figura 9. Económicamente la mayoría de las personas dependen de su familia. Mientras que el 28% por sí mismos. Y el 8% por otras formas de sostenimiento.

Figura 3. De donde provienen los ingresos ....

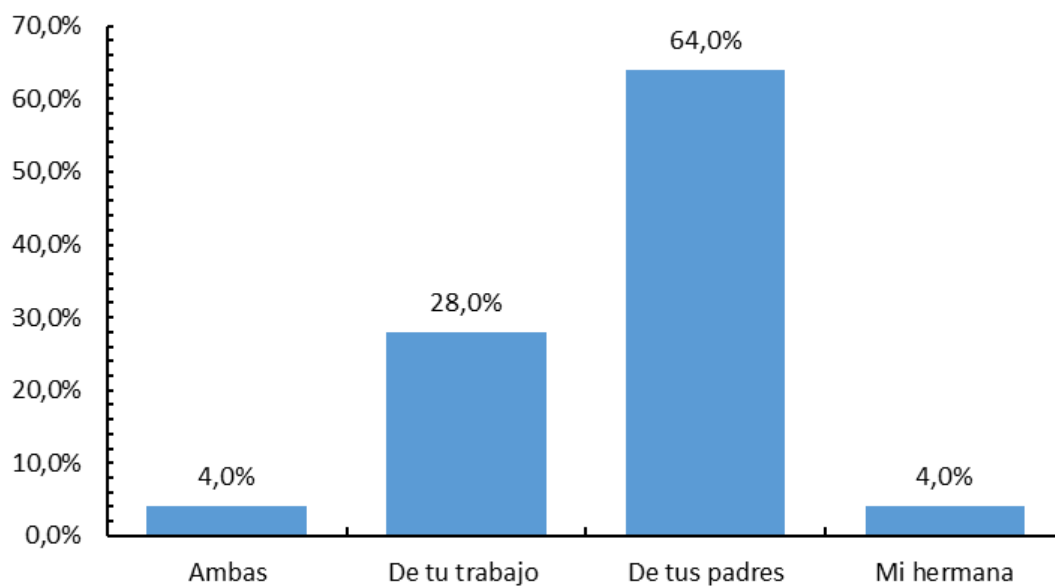
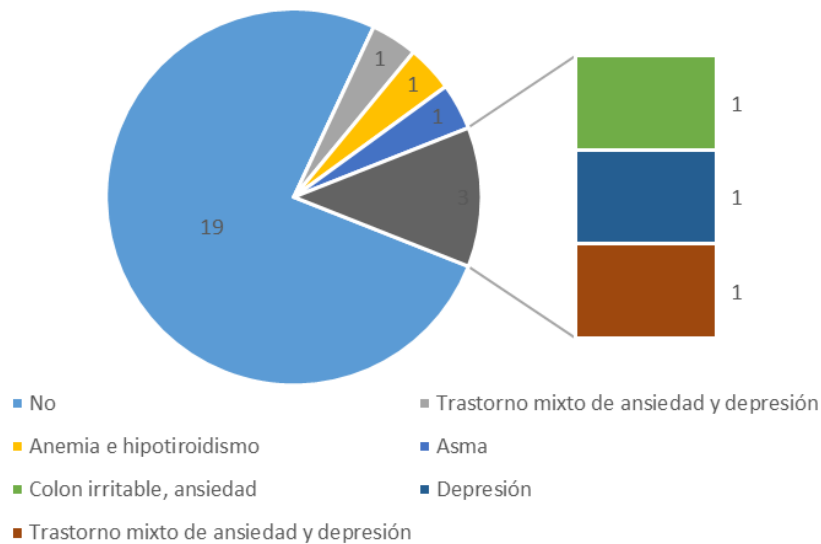


Figura 4. Enfermedades que sufren actualmente



**6.2 Analizar el disconfort principal que perturba la psicología cognitiva del estudiante de V y VI de atención prehospitalaria durante el contacto directo con las pacientes víctimas de trauma (Sensaciones, situaciones).**

Más del 52% de la población estudiantil de APH ha presentado problemas familiares mientras que el 48% no ha presentado durante el último semestre del año que afecta su rendimiento académico; en cambio, se clasificó la carga académica dividiendo el período en tres momentos: Alta, media y baja. Los resultados arrojaron que el 64% ha sentido que es media. Le sigue moderación alta con un 24% y baja con un 12%.

**Tabla 2.** Distribución porcentual de las variables de caracterización de los estudiantes de V y VI semestre de APH de acuerdo con problemas familiares y carga académica.

Variables	n	%
<b>Ha tenido problemas familiares en el último semestre que afecte el rendimiento</b>		
No	12	48%
Si	13	52%
<b>Clasifique su carga académica en el último semestre</b>		
Alta	6	24%
Media	16	64%
Baja	3	12%

De acuerdo al gráfico de variables. Los estudiantes que realizan sus pendientes durante su tiempo libre son del 76% mientras que el 24% no. Según la siguiente clasificación son los momentos que disponen los estudiantes para realizar sus quehaceres: La gran mayoría de lo hace el fin de semana en un 76%. Después de llegar de turno un 64% de incidencia. Entre los turnos realizan el trabajo siendo resultados contrastados con un porcentaje entre 52% afirmativo y un 48% negativo. Conforme a la prioridad de las actividades y el que se hace más rápido con un 84% que lo hace de esa forma, y el 16% no lo hace de esa manera. Son influenciados por el orden de las actividades con 64% por su lado el 36% que no.

En correspondencia, con las emociones expresadas por los estudiantes las ganas de llorar, la frustración y la rabia oscilan entre 64 –60% de mayor incidencia.

**Tabla 3.** Situación I: Cuando en el horario de la universidad están programados actividades en una misma semana, tales como: ECOES, parcial teórico y práctico, turnos en diferentes centros de rotación, rural... ¿Cómo planificas y priorizas tu tiempo?

<b>Variab</b> les	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>En los tiempos libres realizo las actividades</b>		
No	6	24%
Sí	19	76%
<b>Fines de semana</b>		
No	6	24%
Sí	19	76%
<b>Después de llegar de turno</b>		
No	16	64%
Sí	9	36%
<b>Entre los turnos voy realizando el trabajo</b>		
No	12	48%
Sí	13	52%
<b>Priorización de acuerdo a la necesidad porque es el más rápido</b>		
No	4	16%
Sí	21	84%
<b>Orden de actividades</b>		
No	9	36%
Sí	16	64%
<b>Ganas de llorar</b>		
No	9	36%
Si	16	64%
<b>Frustración</b>		
No	10	40%

<b>Variab</b> les	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	15	60%
<b>Rabia</b>		
No	15	60%
Si	10	40%

La primera variable que se hizo arrojó los siguientes resultados: Mucha dedicación de tiempo, muchos temas por estudiar, no tener tiempo para las actividades, tener un empleo adicional; y al menos tener conocimientos previos. Son aquellas afirmaciones quienes reciben el peso de los porcentajes. Por otro lado, la mayoría de encuestados piensan que al finalizar el periodo académico genera mucho estrés que en el resto del semestre. Al cursar durante el sexto semestre, la principal sobrecarga académica es no planear el tiempo y la cantidad de rotaciones que se obteniendo un 89% de respuestas a favor. Asimismo, creen que no se cuenta con el tiempo suficiente para cumplir con las actividades. En cuanto a la realización y presentación de los seminarios un 84% cree que se incrementan los niveles de estrés y ansiedad.

**Tabla 4.** Dificultad a lo largo de la carrera.

<b>Variab</b> les	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Qué te ha generado mayor dificultad a lo largo de la carrera</b>		
Mucha dedicación de tiempo	19	76%
Muchos temas para estudiar	19	76%
Conocimientos previos	12	48%
No da tiempo por las otras actividades	18	72%
Tener hijos	3	12%
Empleo adicional a la universidad	10	40%
Ser cuidador	6	24%
<b>En qué parte del semestre consideras que se puede tener un mayor estrés</b>		
Inicio	3	12%
Medio	1	4%
Final	21	84%
<b>Principal razón de sobrecarga académica durante este semestre</b>		
Cantidad de tiempo en las rotaciones	8	32%
No planificación del tiempo	14	56%
Repetir asignaturas	2	8%
Trabajo	1	4%
<b>Te hace falta tiempo para cumplir con tus actividades académicas</b>		
No	8	32%

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	17	68%
<b>La realización y presentación de seminarios aumentan tu nivel de estrés y ansiedad</b>		
No	4	16%
Si	21	84%

Los nueve seminarios que se realizan a lo largo de los semestres el que más dificultad presentan es el de trauma craneoencefálico (TCE) y farmacología con cerca del 40% de respuestas. Y los que son de mediana complejidad es accidente cerebro vascular (ACV) y oxigenoterapia mientras los que se otorgan con menor porcentaje de complejidad les corresponden a arritmias y RCCP, código azul, trauma de abdomen, cinemática y por último triage.

**Tabla 5.** Seminario se te hace más difícil de realizar y exponer

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Arritmias y RCP</b>		
No	18	72%
Sí	7	28%
<b>ACV</b>		
No	16	64%
Sí	9	36%
<b>Código Azul</b>		
No	22	88%
Sí	3	12%
<b>Oxigenoterapia</b>		
No	17	68%
Sí	8	32%
<b>TEC</b>		
No	15	60%
Sí	10	40%
<b>Trauma abdomen torax</b>		
No	18	72%
Sí	7	28%
<b>Analgesia</b>		
No	15	60%
Sí	10	40%
<b>Cinemática</b>		
No	25	100%
<b>Triage</b>		



<b>Variab</b> les	<b>n</b>	<b>%</b>
No	24	96%
Sí	1	4%

La disponibilidad de tiempo que albergan durante el día como tiempo de ocio es en promedio entre 2 a 3 horas con un 44%. Las actividades extracurriculares que más realizan los estudiantes son compartir tiempo con la familia, salir a caminar, practicar un deporte y resto varía entre arreglar el hogar, trabajar y salir de fiesta.

Una preocupación latente entre los estudiantes es que les preocupan no tener el nivel de formación acorde con el semestre que están cursando es del 88%.

**Tabla 6.** Utilidad del tiempo libre, actividades extracurriculares y preocupación por el semestre actual.

<b>Variab</b> les	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Después de realizar las actividades académicas ¿Qué tanto tiempo libre tienes?</b>		
1-2 horas	8	32%
2 a 3 horas	11	44%
3 o más horas	6	24%
<b>¿Qué actividades extracurriculares tienes?</b>		
Arreglar casa	1	4%
Caminar	4	16%
Compartir con familia	11	44%
Hacer música	1	4%
Jugar y tareas de la casa	1	4%
No tengo	1	4%
Practicar un deporte	4	16%
Salir de fiesta	1	4%
Trabajo	1	4%
<b>¿Te preocupa no tener el nivel de formación acorde a tu semestre actual?</b>		
No	3	12%

Si	22	88%
----	----	-----

Los temas que no tienen claro y para el nivel de formación debería tener claro son las siguientes: Farmacología y poblaciones especiales tales como niños, ancianos y maternas entre un 60 – 72% de los APHs. urgencias, traumas, heridas, escalas de valoración y dispositivos de valoración en su gran mayoría los tienen claro.

**Tabla 7.** Cuáles crees que son los temas, que, para el nivel de formación, deberías tener claro y no los tienes.

Variables	n	%
<b>Urgencias</b>		
No los tengo claros	7	28%
Si los tengo claro	18	72%
<b>Traumas</b>		
No los tengo claros	1	4%
Si los tengo claro	24	96%
<b>Heridas</b>		
No los tengo claros	1	4%
Si los tengo claro	24	96%
<b>Fármacos</b>		
No los tengo claros	18	72%
Si los tengo claro	7	28%
<b>Escalas de valoración</b>		
No los tengo claros	5	20%
Si los tengo claro	20	80%
<b>Dispositivos de oxigenación</b>		
No los tengo claros	3	12%
Si los tengo claro	22	88%
<b>Poblaciones especiales niños ancianos maternas</b>		
No los tengo claros	15	60%
Si los tengo claro	10	40%

Según la afirmación de sentirse bloqueado a la hora de atender un paciente en un 72% de los encuestados se sienten relacionados mientras que un 28% no lo sienten.

**Tabla 8.** Bloqueado al momento de atender un paciente

Variables	n	%
<b>¿Te has sentido "bloqueado" en el momento de atender algún paciente?</b>		
No	7	28%

En los campos de rotación como estudiantes se enfrentan a casos que pueden ser difíciles de afrontar con mayor importancia los niños con heridas letales, un código fucsia, rojo y dorado, degollados.

**Tabla 9.** Situaciones que te daría miedo a encontrar o situaciones

<b>Variab</b> les	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Hemicorporectomía cuerpo partido a la mitad</b>		
No	20	80%
Si	5	20%
<b>Un niño con heridas letales</b>		
No	14	56%
Si	11	44%
<b>Una niña código fucsia</b>		
No	16	64%
Si	9	36%
<b>Código Dorado</b>		
No	19	76%
Si	6	24%
<b>Código Rojo</b>		
No	18	72%
Si	7	28%
<b>Amputaciones</b>		
No	21	84%
Si	4	16%
<b>Baleados</b>		
No	23	92%
Si	2	8%
<b>Macheteados</b>		
No	24	96%
Si	1	4%
<b>Degollados</b>		
No	17	68%
Si	8	32%

### 6.3 Comparar como el estrés puede afectar el desempeño académico, práctico, personal y cognitivo en una actividad laboral en los estudiantes de V y VI semestre de atención prehospitalaria.

Este tema reúne lo que compete la investigación. Situaciones de estrés que actualmente los estudiantes de V y VI de atención prehospitalaria están experimentando: la imposibilidad de conciliar el sueño en un 32% de los encuestados respondieron que pocas veces mientras que un 24% dicen que es muy frecuente. Los dolores de cabeza y jaquecas se encuentran en dualismos mientras que la tasa percentil revela un 24% casi nunca y un 24% con mucha frecuencia. Indigestiones o molestias gastrointestinales en su gran mayoría responden que casi nunca. Sin embargo, el 20% pocas veces y 20% que lo vive con mucha frecuencia. La sensación de cansancio extremo o agotamiento se lleva un 80% con respuestas afirmativas. La demanda de fumar o beber es una tasa representativa de un 60%. La disminución del lívido no es algo que se dé con frecuencia en esta población. La Respiración entrecortada o sensación de ahogo no representa de forma significativa en los estudiantes con un 72% de no padecerlo. La disminución de apetito es algo relativo, se obtuvo un 28% que nunca lo han padecido mientras que el 20% ha sido muy frecuente. Los temblores musculares por ejemplo tics nerviosos o parpadeos, los estudiantes se dividen casi en un 50% entre haberlo experimentado y el otro porcentaje como una respuesta negativa. Los pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo en un 76% entre nunca y pocas veces. Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana obtiene un mayor porcentaje en un 64% que los relaciona. Tendencias a sudar o palpitaciones un 68% lo sufren.

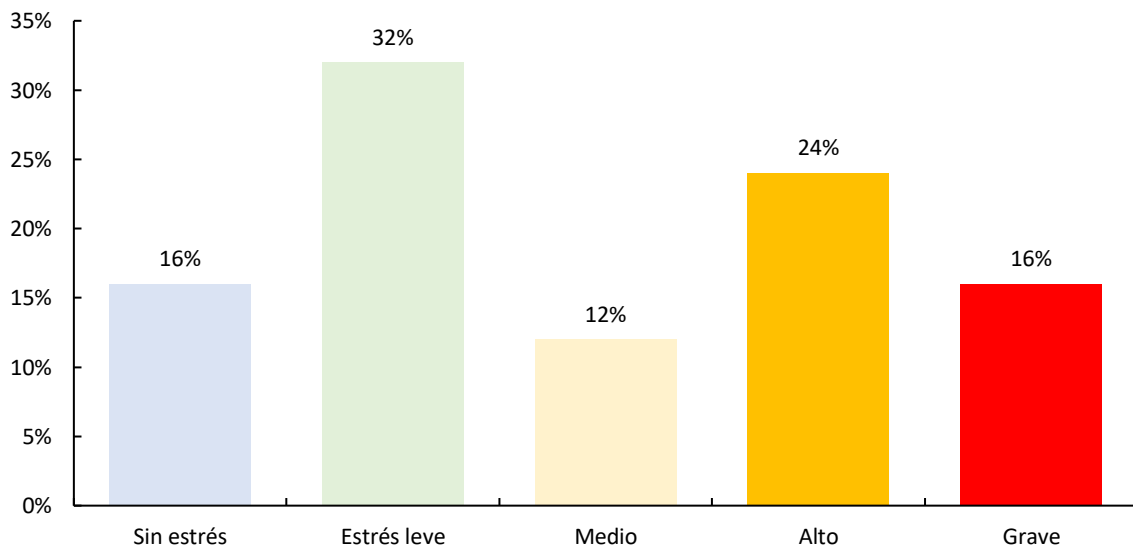
**Tabla 10.** Situaciones de estrés que actualmente tienen los estudiantes de V y VI semestre de Atención Prehospitalaria....

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Imposibilidad de conciliar el sueño</b>		
Nunca	3	12%
Casi nunca	3	12%
Pocas veces	8	32%
Algunas veces	3	12%
Relativamente frecuente	2	8%
Muy frecuente	6	24%
<b>jaquecas y dolores de cabeza</b>		
Nunca	4	16%
Casi nunca	6	24%
Pocas veces	4	16%
Algunas veces	3	12%
Relativamente frecuente	2	8%
Muy frecuente	6	24%
<b>Indigestiones o molestias gastrointestinales</b>		
Nunca	8	32%
Casi nunca	1	4%
Pocas veces	5	20%

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Algunas veces	4	16%
Relativamente frecuente	2	8%
Muy frecuente	5	20%
<b>Sensación de cansancio extremo o agotamiento</b>		
Nunca	2	8%
Casi nunca	2	8%
Pocas veces	1	4%
Algunas veces	9	36%
Relativamente frecuente	6	24%
Muy frecuente	5	20%
<b>Tendencia de comer beber o fumar más de lo habitual</b>		
Nunca	4	16%
Casi nunca	3	12%
Pocas veces	5	20%
Algunas veces	5	20%
Relativamente frecuente	3	12%
Muy frecuente	5	
<b>Disminución del interés sexual</b>		
Nunca	9	36%
Casi nunca	4	16%
Pocas veces	4	16%
Algunas veces	3	12%
Relativamente frecuente	2	8%
Muy frecuente	3	12%
<b>Respiración entrecortada o sensación de ahogo</b>		
Nunca	10	40%
Casi nunca	4	16%
Pocas veces	4	16%
Algunas veces	2	8%
Relativamente frecuente	3	12%
Muy frecuente	2	8%
<b>Disminución del apetito</b>		
Nunca	7	28%
Casi nunca	2	8%
Pocas veces	4	16%
Algunas veces	4	16%
Relativamente frecuente	3	12%
Muy frecuente	5	20%
<b>Temblores musculares por ejemplo tics nerviosos o parpadeos</b>		
Nunca	9	36%
Casi nunca	3	12%
Pocas veces	1	4%
Algunas veces	6	24%
Relativamente frecuente	2	8%
Muy frecuente	4	16%
<b>Pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo</b>		
Nunca	10	40%
Casi nunca	4	16%
Pocas veces	5	20%

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Relativamente frecuente	2	8%
Muy frecuente	4	16%
<b>Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana</b>		
Nunca	3	12%
Casi nunca	2	8%
Pocas veces	4	16%
Algunas veces	5	20%
Relativamente frecuente	4	16%
Muy frecuente	7	28%
<b>Tendencias a sudar o palpitaciones</b>		
Nunca	9	36%
Casi nunca	4	16%
Pocas veces	4	16%
Algunas veces	2	8%
Relativamente frecuente	4	16%
Muy frecuente	2	8%

**Figura 5.** Niveles de estrés encontrados en los estudiantes de APH de V y VI semestre...



De acuerdo con la escala aplicada de Nivel de Estrés, se puede evidenciar que los estudiantes de V y VI poseen un riesgo entre alto y grave con una tasa porcentual de 40% y estrés leve de un 32%. Así que se puede concluir que, “las responsabilidades dentro de las prácticas clínicas que asumen los estudiantes son cada vez mayores a medida que van superando los cursos y en función de los objetivos curriculares que deben alcanzar. Por ello, los estudiantes son conscientes de la repercusión y transcendencia que conlleva el acto de equivocarse o no saber resolver de forma eficaz una determinada situación dentro del medio profesional”(14)

Según el estudio de Estrés en estudiantes de enfermería, existen cuatro tipos de estrés: por competencia, interacción del paciente, por confrontación con el sufrimiento y relación profesional.

Esto quiere decir que, el común denominador que confluyen estos tipos de estrés es que al no poseer la suficiente experticia pues se ve limitado, ya que, es la suma de un abordaje idóneo, correcto y sólidos conocimientos técnicos que con el paso del tiempo se obtiene ejerciendo la profesión. Además, a medida que se empapa de forma directa con el paciente, cada uno va creando estrategias de afrontamiento positivos conforme la situación. Esto involucra habilidades psicológicas y sociales en las que,

la no mejoría y la recuperación de los pacientes es una opción.

Por otro lado, la caracterización demográfica tales como: edad, género, ..., psicosociales: estrategias de afrontamiento, apoyo social, enfermedades psicológicas y/o psiquiátricas..., psicoeducativos: autoconcepto académico, tipo de estudio..., socioeconómicos: situación económica, lugar de residencia. Estas variables impactan en el proceso de estrés, desde la aparición de factores causales, hasta las propias consecuencias, por lo que unas y otras pueden contribuir a que se afronte el estresor con mayores probabilidades de éxito.

#### **6.4 Caja de herramientas**

Hace parte de la naturaleza humana sentirse estresado, por eso es necesario estar atentos a si el estrés está afectando nuestra mente, cuerpo o emociones para actuar de manera oportuna y así encontrar las formas de disminuirlo, es esencial hacer énfasis en que mucho estrés por periodos largos de tiempo es en gran magnitud perjudicial para la salud en general. (15)

Según la instrucción de la psicóloga en aesthesis de Madrid Elena Zamora Gracia, se tienen pautas para controlar el estrés, tales como saber identificar las señales, conocer los recursos propios y capacidades, potenciar aquellos recursos y capacidades que no se están usando, aprender nuevos recursos y capacidades, gestionar el tiempo, no ser tan perfeccionista, aprender a decir “no”, llevar estilos de vida saludables.(16)

Si bien el manejo del estrés puede ser complejo para algunos tipos de personas, es importante tomar la decisión de realizar prácticas que favorezcan el estado de salud mental, entre otros

tipos de psicoterapia las cuales ayudan a la persona a enfocarse en el momento y describiendo las situaciones como son y no con la concepción que tienen de ellas. (17)

Según el colegio Ferrini de la ciudad de Medellín los estilos de afrontamiento del estrés, son formas habituales de respuesta ante las situaciones presentadas en el diario vivir y que por ende comprenden una serie de acciones y estrategias elegidas individualmente para atender eventualidades (18)

A nivel local de nuestra ciudad de Medellín tenemos dispuesta una red que nos ayuda en el manejo de todas las dificultades mentales que lleguemos a presentar, de manera gratuita y con un gran grupo de expertos en psicología, esta es la línea del 123 social la cual presta sus servicios 24 horas del día, 7 días a la semana y a la cual nos podemos comunicar desde cualquier celular o teléfono dentro del área metropolitana. (19)

En nuestro ámbito más cercano de estudiantes de la Universidad CES, la ayuda más cercana y nuestra primera línea de atención en contra del estrés y sus síntomas se encuentra en el bloque B, piso 4 en el área de bienestar, donde conjunto a todo un equipo de expertos se hace frente a esta problemática que cada día afecta más a nuestra comunidad educativa, Bienestar gracias a su estrategia llamada “vivamente” en la cual por medio de charlas, talleres y capacitaciones periódicas informadas a los estudiantes en general vía correo institucional y dictadas por el mejor personal calificado, trabajan por la promoción y prevención de todos estos problemas cognitivos de manera general e individual cada vez que se requiera.

De acuerdo con cada una de estas estrategias y entidades, se han ideado múltiples estrategias y acciones con la finalidad de reducir y manejar el estrés, entre las más significativas y repetitivas a lo largo de cada monografía encontramos:

- Leer un libro
- Crear obras de arte
- Trabajos de respiración profunda
- Jugar juegos
- Salir al aire libre
- Ejercicios de estiramiento o yoga
- Ver videos divertidos
- Acariciar o jugar con tus mascotas
- Hablar con amigos
- Ejercicios de respiración
- Colorear mándalas

También es necesario evitar realizar actividades que por el contrario predisponen tu salud a estados de estrés tales como:

- Comer demasiado o muy poco
- Gritarle a los demás
- Consumir drogas



- Beber alcohol
- Comerse las uñas
- Autolesionarse
- Herir a las demás personas
- Dormir demasiado

Pero a pesar de cada actividad que pueda realizar cada persona en su comodidad, es importante hacer énfasis en que esta problemática requiere un trabajo conjunto con entidades y personas dedicadas a trabajar por la salud mental en las personas, esencialmente los psicólogos y psiquiatras.

## 7 Discusión

Esta investigación se planteó con el propósito de analizar los factores de riesgo que aumentan el estrés en los estudiantes de V y VI semestre de Atención Prehospitalaria de la universidad CES en el segundo semestre del año 2023. Gracias a la encuesta realizada, se logra la participación de 25 estudiantes que cursan los semestres V y VI de atención prehospitalaria. Según la tabla de estrés, se presenta un riesgo entre alto y grave con un 40% de incidencia. Se logra discernir que los estudiantes sí perciben el estrés de una forma notable.

En consonancia con el estudio de Estrés académico en estudiantes de tercero de bachillerato de unidades educativas particulares de Ecuador, postula lo siguiente: Indican que en el mundo uno de cada cuatro estudiantes experimenta estrés de tal manera que su salud puede verse gravemente afectada y se estima que el 50% de las personas presenta algún problema de salud mental de este tipo. Román, Ortiz y Hernández (Berrío, Mazo, 2009) manifiestan que, según un estudio realizado en Latinoamérica, existe una elevada incidencia de estrés en estudiantes universitarios, alcanzando valores superiores al 67%, en la categoría de estrés moderado. En la ciudad de Cuenca la prevalencia de estrés académico en estudiantes de medicina es del 91.58%, de los cuáles el 46.7% presenta un nivel moderado de intensidad, estos niveles altos de estrés académico se ven asociados significativamente con un rendimiento académico bajo.

Las destrezas emocionales deben ser aplicadas en diversos contextos y en cualquier circunstancia, con la finalidad de formar personas emocionalmente inteligentes. Márquez y Gaeta<sup>5</sup> afirman que la familia participa en el desarrollo humano y personal de todos sus integrantes, contribuyendo también con el desarrollo de distintas competencias de la

inteligencia emocional. Las competencias emocionales adquiridas en el contexto familiar son primordiales y trascendentes para ser usadas en cualquier tipo de contexto. Además, la inteligencia emocional juega un papel muy importante en el proceso enseñanza-aprendizaje y un desarrollo de emociones negativas limita dicho proceso. En consecuencia, el desarrollo de la Inteligencia emocional en estudiantes universitarios es fundamental para el progreso académico y personal. (20) Según la encuesta, cerca del 80% de la población estudiantil está dentro de un rango de 18 – 23 años, el cual recibe el término de juventud, se considera de esta forma por su conducta psicosocial. Además, cerca del 64% dependen económicamente de sus padres; muchos de ellos no tienen más demanda que la académica.

Por otro lado, la idea clásica del estrés como respuesta adaptativa de la persona a su entorno, remite a conceptualizar al estresor como una entidad objetiva, que tiene vida independientemente de la percepción de la persona y que normalmente se presenta como una amenaza a su integridad vital. Este tipo de estresores, o acontecimientos vitales, son denominados estresores mayores; tienen una presencia objetiva que no depende de la percepción del sujeto y su repercusión hacia la persona es siempre negativa.

Existe otro tipo de estresores que no tienen presencia objetiva independiente de la percepción de la persona; esto es, los acontecimientos o prácticas no son por sí mismos estímulos estresores, sino que es la persona, con su valoración, la que los constituye como tales. Este segundo tipo son denominados estresores menores, y al depender de la valoración de cada persona inevitablemente varían.

La mayoría de los estresores del estrés académico son menores, ya que se constituyen en estresores debido, esencialmente, a la valoración cognitiva que realiza la persona, por lo que una misma situación puede o no ser considerada un estímulo estresor por cada uno de los alumnos. Esta situación permite afirmar que el estrés académico es un estado básicamente psicológico.<sup>12</sup>

Hipótesis de los indicadores del desequilibrio sistémico que implica el estrés académico: La situación estresante (desequilibrio sistémico) según aportes a su teoría realizados por Rossi, referenciado por Barraza Macías<sup>12</sup> se manifiesta en los alumnos a través de una serie de indicadores que pueden ser clasificados en: físicos, psicológicos y comportamentales.

Entre los físicos se encuentran aquellos que implican una reacción propia del cuerpo, como sería el caso de morderse las uñas, temblores musculares, migrañas, insomnio, fatiga crónica, problemas de digestión y somnolencia o mayor necesidad de dormir.

Los psicológicos tienen que ver con las funciones cognoscitivas o emocionales de la persona, como la inquietud, problemas de concentración, bloqueo mental, depresión, ansiedad, desesperación y problemas de memoria.

Entre los comportamentales están aquellos que involucran la conducta de la persona: discutir, aislamiento de los demás, absentismo de las clases, aumento o reducción del consumo de alimentos y desgano para realizar las labores escolares.

Diversos autores han encontrado altos niveles de ansiedad y estrés en estudiantes universitarios, lo que se relaciona con los resultados obtenidos, destacando una investigación realizada en alumnos de segundo año de enfermería y tecnología médica de la facultad de medicina de la Universidad de Chile, donde se analizó los niveles de ansiedad y agentes de estrés académico, concluyendo que la sobrecarga académica, falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas y realización de un examen son las principales causas de estrés. Otro estudio de similares características donde prevalecieron los altos niveles de estrés en estudiantes de medicina de primer año con bajo rendimiento académico concluye con semejantes causas para el desarrollo del estrés.

Los hallazgos encontrados en este estudio relacionan la ansiedad con el rendimiento académico, cabe mencionar que las causas que conllevan al desarrollo de patologías psicológicas son multifactoriales y no sólo se asocian factores académicos al desarrollo de éstas. En una investigación realizada a estudiantes donde se utiliza la misma escala para evaluar los niveles de estrés, depresión y ansiedad, concluyó que los factores asociados al desarrollo de estos trastornos son problemas económicos, dificultades familiares, apoyo social y falta de tiempo recreativo.

Hans Selye definió el síndrome general de adaptación (estrés) como “la respuesta no específica del organismo a cualquier demanda del exterior”. Cuando es estrés “bueno” (estrés), se obtiene alivio de la tensión y se induce al alejamiento de la amenaza. Cuando hay mantenimiento de la tensión se puede ocasionar estrés “malo” (distrés), con un nivel creciente del estado de alerta, incomodidad física y falta de concentración, que traen como consecuencia una disminución del rendimiento académico.

Se ha reportado que el estado de salud mental de los estudiantes de Medicina empeora conforme avanza la carrera, debido a diversos factores personales, familiares, sociales y académicos, y como consecuencia de un manejo inadecuado del estrés, lo que puede conducir a severas consecuencias que pueden afectar enormemente el desempeño académico e incluso el estado de salud del estudiante, 17., 18., 19., 20. ya que se ha demostrado la estrecha relación que existe entre la salud mental y el rendimiento académico en los estudiantes de ciencias de la salud. Importantemente, del 60% al 90% de los estudiantes de Medicina se reportarán estresados en algún momento de la carrera

## 8 Conclusiones

**8.1. Estudiantes:** Todos por el simple hecho de ser estudiantes estamos sometidos a altos niveles de estrés, tanto académicos, como familiares y personales, la pregunta real es, ¿Qué está haciendo cada estudiante para contrarrestarlo?, ¿si están utilizando las ayudas dispuestas con equipos de profesionales?, según los resultados no se está haciendo nada para fortalecer

la salud mental de cada estudiante, ya que las cifras de estrés se marcan en delicados porcentajes de altitud.

**8.2 Programa:** Los estudiantes como nos lo muestran los resultados, están viviendo situaciones de estrés real, que si no es tratado a tiempo puede desencadenar en enfermedades mentales de más difícil tratamiento, es importante analizar el porqué de estas situaciones, ¿es necesario saber el porcentaje de estrés en los demás semestres?, la duda queda abierta, ya que entre más temas no se identifique estresor de mayor prevalencia e importancia, más rápido se podrá trabajar sobre el mismo.

**8.3 Universidad:** Para la universidad CES es de vital importancia iniciar con la identificación en general de los síntomas del estrés y su manejo de manera oportuna, es necesario fortalecer las iniciativas y talleres promovidos por bienestar institucional y que de ser bien trabajados marcaran la diferencia en los niveles de estrés encontrados en los estudiantes de nuestra universidad.

## 9 Recomendaciones

**9.1. Estudiantes:** Está sobre la potestad de cada uno trabajar en sí mismos para vencer ese estrés, realizando ejercicios no solo para fortalecer la mente, sino para descansarla, para sacarla de la zona de estrés y de esa manera junto a los diferentes equipos de profesionales poder llevar una muy buena salud mental y trasmitirle las buenas prácticas a los compañeros que vienen siguiendo nuestros pasos.

**9.2 Programa:** Nuestra profesión es de las más hermosas y satisfactorias que hay, pero también conlleva consigo el peso de trabajar en esa delgada línea que se encuentra entre la vida y la muerte, haciendo de esta una de las que más fortaleza mental requiere, por ello es importante analizar la salud mental en general de los estudiantes, y generar nuevas estrategias de fortalecimiento, desahogo y descanso, instruyendo así psicológicamente a cada estudiante para que tenga la capacidad de resistir cada una de las diferentes situaciones difíciles que puedan presentar.

**9.3 Universidad:** A pesar de que este estudio está enfocado en un programa y en una población en específico, se genera la invitación a analizar el resto de la comunidad educativa, ya que esta pequeña muestra, puede ayudar a detectar de manera temprana en otros programas la presencia de estrés, tanto por carga académica como por temas personales de cada individuo, y de esta manera prevenir multitudes de estudiantes en estados muy avanzados de estrés y enfermedades mentales derivadas del mismo.

## 10 Bibliografía

1. Centro Regulator de Urgencias y Emergencias Atención Prehospitalaria (APH) – Servicio para casos de Urgencia Crítica y Emergencia [Internet]. [citado 9 de noviembre de 2023]. Disponible en:  
[http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/Atencion\\_Prehospitalaria.aspx](http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/Atencion_Prehospitalaria.aspx)
2. Díaz-Tamayo AM. Riesgos del personal que labora en atención prehospitalaria: Reto para los servicios de emergencia. *Revista Salud Uninorte* [Internet]. 2021 [citado 20 de noviembre de 2023];37(3):853-66. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/journal/817/81771260019/>
3. LibreTexts Español [Internet]. 2022 [citado 20 de noviembre de 2023]. 3: Comprender el impacto del trauma. Disponible en:  
[https://espanol.libretexts.org/Salud/Enfermer%C3%ADa/Atenci%C3%B3n\\_Informada\\_sobre\\_Trauma\\_en\\_Servicios\\_de\\_Salud\\_Conductual\\_\(SAMHSA\)/01%3A\\_Una\\_gu%C3%ADa\\_pr%C3%A1ctica\\_para\\_la\\_provisi%C3%B3n\\_de\\_ciencias\\_de\\_la\\_salud\\_conductual/03%3A\\_Comprender\\_el\\_impacto\\_del\\_trauma](https://espanol.libretexts.org/Salud/Enfermer%C3%ADa/Atenci%C3%B3n_Informada_sobre_Trauma_en_Servicios_de_Salud_Conductual_(SAMHSA)/01%3A_Una_gu%C3%ADa_pr%C3%A1ctica_para_la_provisi%C3%B3n_de_ciencias_de_la_salud_conductual/03%3A_Comprender_el_impacto_del_trauma)
4. Bennett P, Williams Y, Page N, Hood K, Woollard M. Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers. *Emerg Med J*. marzo de 2004;21(2):235-6.
5. Berger W, Figueira I, Maurat AM, Bucassio EP, Vieira I, Jardim SR, et al. Partial and full PTSD in Brazilian ambulance workers: prevalence and impact on health and on quality of life. *J Trauma Stress*. agosto de 2007;20(4):637-42.
6. Gallagher S, McGilloway S. Experience of critical incident stress among ambulance service staff and relationship to psychological symptoms. *Int J Emerg Ment Health*. 2009;11(4):235-48.
7. Aumento de la resistencia de los estudiantes paramédicos al estrés [Internet]. [citado 14 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.emergency-live.com/es/ambulance/increasing-paramedic-students-resiliency-stress/>
8. Estrés laboral en personal asistencial de cuatro instituciones de salud nivel III de Cali, Colombia | Universidad y Salud [Internet]. [citado 14 de abril de 2023]. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/3204>
9. Estudio revela incremento del estrés postraumático en la mayoría de trabajadores de la salud en España [Internet]. [citado 14 de abril de 2023]. Disponible en:  
<https://www.aa.com.tr/es/mundo/estudio-revela-incremento-del-estrés-postraumático-en-la-mayoría-de-trabajadores-de-la-salud-en-españa-/1846945>

10. NIMH » Trastorno por estrés postraumático [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastorno-por-estres-postraumatico>
11. Ruiz AL, Angeles EAG. Afectaciones psicológicas en personal de primera respuesta: ¿Trastorno por Estrés Postraumático o Estrés Traumático Secundario? Revista Puertorriqueña de Psicología [Internet]. 22 de diciembre de 2017 [citado 14 de abril de 2023];28(2):252-65. Disponible en: <https://www.repsaspr.net/index.php/reps/article/view/363>
12. Sanchez\_vk.pdf [Internet]. [citado 27 de marzo de 2023]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6110/Sanchez\\_vk.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6110/Sanchez_vk.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
13. Tecnología en Atención Prehospitalaria [Internet]. Universidad CES. [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ces.edu.co/programas/carreras/tecnologia-en-atencion-prehospitalaria/>
14. de Dios Duarte MJ, Varela Montero I, Braschi Diaferia L, Sánchez Muñoz E. Estrés en estudiantes de enfermería. Educación Médica Superior [Internet]. septiembre de 2017 [citado 21 de noviembre de 2023];31(3):110-23. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21412017000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412017000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
15. Rubio AO. MANEJO DEL ESTRÉS, UN CAMINO SEGURO PARA PROMOCIONAR LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA.
16. Madrid AP. Aesthesis Psicólogos Madrid. 2021 [citado 21 de noviembre de 2023]. ¿Cómo Controlar el Estrés? | Aesthesis Psicólogos Madrid. Disponible en: <https://www.psicologosmadridcapital.com/blog/como-controlar-el-estres/>
17. Herrera PC. Manejo efectivo del estrés | DBT Medellín [Internet]. 2022 [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://dbtmedellin.com/manejo-efectivo-del-estres/>
18. Recomendaciones para atender el estrés desde casa - Colegio Ferrini - Robledo, Medellín [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.colegioferrini.edu.co/actualidad/noticias-y-eventos/92-recomendaciones-para-atender-el-estres-desde-casa>
19. Línea 123 Social de la Alcaldía de Medellín [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-de-inclusion/123-social/>
20. Quiliano Navarro M, Quiliano Navarro M, Quiliano Navarro M, Quiliano Navarro M. INTELIGENCIA EMOCIONAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. Ciencia y enfermería [Internet]. 2020 [citado 21 de noviembre de 2023];26. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-95532020000100203&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-95532020000100203&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)

## **11 Anexos**

### **11.1 Encuesta aplicada**

### **11.2 Consentimiento informado**