

**ANÁLISIS DE FACTORES PRESENTES EN EL ESTRÉS ACADÉMICO DE
ESTUDIANTES DE MEDICINA EN TULUÁ, COLOMBIA.**

JACKSON NIKOLAI CABRERA BAUTISTA

CRISTIAN DAVID CARRILLO DELGADO

MIGUEL ANGEL DIAZ

PEDRO DAVID SERRANO GELVEZ

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA

PROGRAMA DE MEDICINA

TULUA

2020

**ANÁLISIS DE FACTORES PRESENTES EN EL ESTRÉS ACADÉMICO DE
ESTUDIANTES DE MEDICINA EN TULUÁ, COLOMBIA.**

JACKSON NIKOLAI CABRERA BAUTISTA

CRISTIAN DAVID CARRILLO DELGADO

MIGUEL ANGEL DIAZ

PEDRO DAVID SERRANO GELVEZ

Dr. LINA MARÍA MONTOYA RESTREPO

ASESORA

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA

PROGRAMA DE MEDICINA

TULUA

2020

CONTENIDO

1. PROBLEMA	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
2. JUSTIFICACIÓN	7
3. OBJETIVOS	9
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	9
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3.3. HIPÓTESIS.....	9
4. MARCO TEÓRICO	10
4.1. MARCO REFERENCIAL	10
4.2. MARCO LEGAL.....	20
4.3. PALABRAS CLAVES.....	22
5. METODOLOGÍA.....	23
5.1. TIPO DE ESTUDIO:.....	23
5.2. POBLACIÓN	23
5.3. MARCO MUESTRAL.....	23
5.4. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	24
5.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	26
5.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	26
5.7. VARIABLES, INCLUIDA LA OPERACIONALIZACIÓN:	27
5.8. PLAN DE ANÁLISIS	30
5.8.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INCLUYENDO INSTRUMENTO, VALIDACIÓN DE ESTE, PRUEBA PILOTO.	30
5.9. POBLACIÓN BENEFICIADA.....	31
5.10. MARCO BIOÉTICO:.....	31
5.11. COMPROMISO AMBIENTAL	33
5.12. CRONOGRAMA.....	33
5.13. PRESUPUESTO	34
6. ANALISIS Y RESULTADOS.....	35
7. REFERENCIAS.....	41
ANEXOS	

1. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estrés, proceso estudiado multidisciplinariamente, ha mostrado resultados críticos, lo cual es pertinente tener en cuenta resultados previos, resultados como los planteados por Meriantonia Lemos y colaboradores; en cual cuál participaron 217 estudiantes, que mostraron un nivel de estrés significativo en el 64% de la población estudiada. Pero aún más preocupante, los resultados dados por el estudio de Álvarez-Silva y colaboradores. Donde participaron 210 estudiantes, hallándose una confirmación del 97% de los estudiantes a la presencia de estrés en sus aspectos académicos. Con lo anterior se hace importante estudiar el estrés académico en la Unidad Central del Valle del Cauca, teniendo en cuenta aspectos básicos como definición hasta consecuencias. (1)

Se ha definido como el conjunto de procesos y respuestas neuroendocrinas, inmunológicas, emocionales y conductuales que se presenta ante situaciones, que significan una exigencia de adaptación mayor de lo habitual para el organismo y que el individuo percibe como amenazas o peligros para su integridad ya sea biológica o psicológica. (2)

Para la OMS (Organización Mundial de la Salud), el estrés se ha convertido en un problema de salud al rededor del mundo afectando a millones de personas, no importando las condiciones laborales, económicas o culturales en la que se desenvuelven las personas. En algún momento de la vida el individuo puede llegar a experimentar emociones y sentimientos de temor, tristeza, ansiedad, falta de sueño o apetito, debilidad, sensaciones de ahogo, aumento de la sudoración, tensión generalizada, dolor de cuello, de espalda que se produce a consecuencia de la sociedad y el estilo de vida que llevan, en el que presiones de la vida cotidiana y diferentes condiciones repercuten de manera negativa sobre la salud, surgiendo el estrés, sin embargo cuando este se vuelve progresivo en el tiempo y con tendencia al aumento se puede convertir en un trastorno mental, provocando

comportamientos sociales desajustados y desadaptados con repercusiones personales, laborales, familiares. (3)

En esta sociedad competitiva, la presencia del estrés se encuentra latente en todos los grupos etarios, en el momento en que los seres humanos se enfrentan a nuevas situaciones que les provocan mayores exigencias; es el caso de los jóvenes que ingresan a la educación superior, quienes sufren un cambio en sus vidas, puesto que el contexto de educación secundaria es diferente al universitario y las nuevas exigencias le imponen una mayor carga académica y nuevas responsabilidades en sus vidas, generando en ellos un estrés de tipo académico.(4)

El ámbito universitario constituye un lugar donde los estudiantes de educación superior se enfrentan cada vez más a retos y exigencias del medio profesional que demandan a evidenciar las diferentes competencias y habilidades para alcanzar los objetivos postulados por la universidad para la obtención del título; lo cual requiere de múltiples recursos tanto físicos como psicológicos para lograr superar dichos retos en la vida. (5)

El rendimiento académico ha sido establecido por medio de los directivos de la universidad, parámetros con los que se evalúan y se mide el rendimiento de cada uno de sus estudiantes. Teniendo en cuenta que el rendimiento académico es una gran fuente de información para la universidad debido a que permite sacar un importante indicador para medir la eficacia y la calidad brindada en la universidad. Los estudiantes se ven enfrentados a diferentes situaciones desde el ingreso hasta el egreso de la universidad, exponiéndose a un sin número de desafíos, decisiones, problemas y exigencias propias del ambiente educativo, en donde el adiestramiento, el aprendizaje y el rendimiento académico son aspectos que pueden constituirse en fuentes de estrés. Este tipo de estrés genera un impacto negativo no solo en la salud, sino también en su rendimiento (6)

En busca de contribuir a la identificación de los diferentes factores generadores de estrés académico en estudiantes de medicina, teniendo en cuenta que se ha encontrado un solo

estudio realizado en la unidad central del Valle del Cauca localizada en la ciudad de Tuluá. La universidad sería pionera en retomar el interés por la identificación y manejo de esta problemática teniendo en cuenta que el estudio fue realizado en el año 2017, es de gran importancia que este estudio sea realizado en las universidades a nivel regional, ya que su correcto enfrentamiento, permitirá mejorar el rendimiento y logro académicos de las universidades. (6)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores presentes en el desarrollo del estrés en estudiantes de medicina de la unidad central del valle del cauca, Tuluá año 2020?

2. JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial se ha venido estudiando el rendimiento académico desde diferentes enfoques de una manera multidimensional, formando parte de estos factores: la clase social, el entorno familiar, la relación docente-estudiante e interacciones entre pares de estudiantes, docentes y aspectos pedagógicos (6).

No obstante, para los jóvenes que comienzan una carrera universitaria, se ven enfrentados a una serie de responsabilidades de mayor peso, debido a la necesidad de mantener un rendimiento académico adecuado, buscando retribuir al esfuerzo que sus familiares realizan para que ellos saquen adelante una carrera universitaria.

Es por eso, que consideran un gran desafío el cumplimiento de las metas, logros u objetivos establecidos en cada una de las diferentes asignaturas que cursan, docentes que les exigen y asignan diversas actividades, como sustentar trabajos grupales, presentar informes, llevar a cabo prácticas, trabajos de investigación y exámenes con una exigencia elevada y a esto se suman otros factores como la presión familiar.

Finalmente, el estudio aspira a despertar el interés de los estudiantes por el tema y la formulación de futuras hipótesis que logran modificar los factores negativos que contribuyen a la aparición de esta patología. La evaluación permitirá mostrar las diferentes formas en que los estudiantes condicionan los estados tensionales, ansiosos o depresivos, siendo en su gran mayoría de manera poco sanas y eficaces.

La relevancia social se fundamenta en la necesidad de promover la Salud Ocupacional, tendiente a prevenir el estrés en los estudiantes mediante la identificación de los factores de riesgo, lo cual garantizaría un mejor rendimiento. Los altos costos personales y sociales generados por el estrés, han dado lugar a que organizaciones internacionales como la OMS insista cada vez más en la importancia que tienen la prevención y el control del estrés en el ámbito universitario. El deseo sería aportar a la institución a través de esta investigación, algunas herramientas necesarias para que estas ayuden a prevenir las consecuencias relacionadas con los factores predisponentes a los que se exponen los estudiantes para así

poder contribuir a la identificación y determinación de los diferentes generadores de estrés académico en estudiantes de medicina de la universidad.

Durante los años de estudios universitarios, se ha logrado percibir cómo los estudiantes de medicina evidencian situaciones de estrés ya que presentan reacciones físicas (insomnio, cansancio, migraña, entre otros síntomas) o psicológicas (incapacidad de relajación, ansiedad, problemas de concentración, entre otros); sobre todo en periodos de parciales. Todas estas reacciones físicas o psicológicas van en aumento de acuerdo al nivel de estudios en el que se encuentran los estudiantes universitarios; es decir que en toda la carrera universitaria éstos presentan situaciones de estrés. Todos estos aspectos hacen que se observe el bajo rendimiento académico y el deterioro en la salud en los estudiantes de medicina.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores desencadenantes mediante la aplicación del instrumento SISCO de estrés en los estudiantes de medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca, de la ciudad de Tuluá 2019.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Caracterizar socio demográficamente, los estudiantes de medicina expuestos a estrés académico de acuerdo al puntaje obtenido en la escala SISCO.
- ✓ Identificar la cohorte más expuesta a estrés académico y el factor desencadenante de este.
- ✓ Determinar la prevalencia de estrés positivo y negativo en los estudiantes de medicina.

3.3. HIPÓTESIS

3.3.1. HIPÓTESIS NULA

No existe relación entre los diferentes estresores académicos como: evaluaciones, sobrecarga de trabajos, procesos y metodologías de enseñanza, culturales, personalidad y el nivel de estrés en los estudiantes de medicina.

3.3.2. HIPÓTESIS ALTERNA:

Si existe relación entre los diferentes estresores académicos como: evaluaciones, sobrecarga de trabajos, procesos y metodologías de enseñanza, culturales, y el nivel de estrés en los estudiantes de medicina.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. MARCO REFERENCIAL

El estrés se define como el conjunto de procesos y respuestas neuroendocrinas, inmunológicas, emocionales y conductuales ante situaciones que significan una demanda de adaptación mayor que lo habitual para el organismo y son percibidas por el individuo como amenaza o peligro, ya sea para su integridad biológica o psicológica; pero se puede controlar si se tiene equilibrio y organización en el estilo de vida. El estrés se puede manejar y controlar con diferentes tipos de tratamientos, e incluso se puede mejorar con tan solo cambiar el estilo de vida dependiendo del tipo o fase de estrés que este atravesando. (7)

La alimentación, el estilo de vida, el ejercicio físico y otras terapias de relajación son cruciales al momento de elegir una terapia adecuada para contrarrestar el estrés; por tal motivo, tener conocimiento adecuado de este padecimiento es de interés general debido a que nadie está exento de sufrir esta enfermedad.

Hoy en día y con mayor frecuencia la palabra estrés es utilizada para referirse a una enfermedad que se produce a consecuencia de la sociedad y el estilo de vida que llevamos, en el que presiones de la vida cotidiana y diferentes condiciones repercuten de manera negativa sobre la salud.

Esta enfermedad va en progresión a nivel mundial y es de mucha preocupación porque cualquier persona puede padecer esta sin importar la edad, el género, condición económica o raza. Sin embargo, es necesario saber qué es lo que realmente significa la palabra estrés según varias perspectivas para tener un mejor panorama de un proceso de importancia.

También se puede pensar que el estrés es un estado en el que la persona sufre distintos desordenes, muchas veces producidos por mala adaptación al entorno social, que pueden agravarse con los estados de tensión continuas en el que el organismo responde con una serie de trastornos fisiológicos y psicológicos. Muchos de estos trastornos se pueden

controlar en función de la gravedad o del tipo de estrés que se padece, pero esto implica una serie de cambios en el estilo de vida que se lleva.

El estrés se puede prevenir o controlar de distintas formas como, por ejemplo: control en la alimentación, practicar algún deporte, yoga, caminatas u otros ejercicios de control corporal, fisioterapia, relajación, fitoterapia. La alimentación juega un rol muy importante ya que los nutrientes que, dan las frutas y verduras ayudan al control del cuerpo y mente brindando más defensas al organismo. La fisioterapia es una alternativa de tratamiento que tiene una diversidad de técnicas manuales entre ellas la masoterapia y también ejercicios para relajar la musculatura que ayudan a la persona a mejorar su calidad de vida. Otra opción es la fitoterapia ya que un gran número de infusiones contribuyen al buen funcionamiento del organismo. (8).

Pero al no tener un correcto afrontamiento o adaptabilidad al estrés hay procesos fisiológicos como se viene diciendo; como lo ha demostrado la evidencia científica en la liberación constante de glucocorticoides y otras hormonas que alteran de manera importante la actividad del eje Hipotálamo-Pituitaria-Adrenal (HPA). La hiperactividad del eje HPA favorece la obesidad y la secreción de hormonas que facilitan procesos inflamatorios que contribuyen al desarrollo de algunos tipos de cáncer, e incluso incrementa el riesgo de sufrir alguna enfermedad cardiovascular y depresión, asimismo amplia evidencia indica que la exposición al estrés en etapas críticas del desarrollo alteran de manera permanente la fisiología general, lo que resulta en alteraciones de tipo endocrino y conductual que son cruciales para la salud. (9)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe que un factor de riesgo es “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión”. En la actualidad existen diversos factores de riesgo para enfermedades con incidencia creciente y que son una causa importante de mortalidad en el mundo, como lo son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la obesidad y la depresión. Son diversos los factores de riesgo que tienen fuerte relevancia debido a su elevada incidencia en la población y las complicaciones que conllevan. Por ello, han sido considerados como factores de riesgo para el desarrollo de diversas enfermedades como las mencionadas. Entre esos factores, destaca el estrés, aunque se conoce que el estar estresado no siempre es negativo, de hecho, el estrés es provocado por todos aquellos estímulos ambientales, físicos o psicológicos que desencadenan en nuestro cuerpo mecanismos neuroendócrinos de autorregulación para mantener un equilibrio interno

energético y emocional, dicho equilibrio se denomina “homeostasis” y es la base de la salud física y mental. Si bien, los mecanismos neuroendócrinos compensatorios alostáticos devuelven la homeostasis de manera aguda, estos pueden tener efectos adversos cuando se mantienen activos por periodos constantes y prolongados. En la actualidad estudios muestran una relación entre el estrés y enfermedades como la hipertensión arterial, aterosclerosis, osteoporosis, diabetes, inmunosupresión, ansiedad, depresión e incluso en el desarrollo de algunos tipos de cáncer. (10)

Desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de posgrado, cuando una persona está en un período de aprendizaje experimenta tensión, a ésta se le denomina estrés académico, y ocurre, tanto en el estudio individual, como en el aula escolar y según varios autores el estrés académico es aquel que padecen los alumnos de educación media-superior y superior que tienen como fuente a estresores relacionados con las actividades que van a desarrollar en el ámbito escolar.

El estrés académico es un proceso sistémico de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta de manera descriptiva en tres momentos: Primero: En este el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno son consideradas estresores. Segundo: Todos estos estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante), que se manifiesta en una serie de síntomas (que son los indicadores del desequilibrio). Tercero: Al final este desequilibrio sistémico obliga al alumno a realizar acciones de adaptación para restaurar el equilibrio sistémico, lo que se conoce como estrategias de afrontamiento, esta valoración constituye un proceso psicológico de interpretación que se pone en marcha cuando el entorno se considera amenazante y cada sujeto tiende a la utilización de los estilos de afrontamiento que domina, sea por aprendizaje o por descubrimiento fortuito, en una situación de emergencia. (11)

Dentro de los factores estresores que existen en los estudiantes están el tiempo limitado para hacer sus quehaceres y las sobrecargas de tareas y trabajos.

Las evaluaciones conforman, en cierta medida, uno de los estresores académicos más importantes en la vida estudiantil, con sensibles efectos a nivel conductual, cognitivo y fisiológico-emocional.

Diversos estudios señalan que los estresores que más les afectan a los estudiantes en las prácticas clínicas son los relacionados con el desconocimiento, impotencia e incertidumbre ante una situación clínica, el aumento de la carga de trabajo, falta de tiempo y algunos aspectos de la clínica (12).

Para cualquier institución educativa es importante conocer los niveles de estrés académico en sus estudiantes, ya que el estrés se ha asociado a enfermedades como la depresión, enfermedades infecciosas y complementariamente pudiera ocasionar factores de riesgo para la salud como es el consumo de alcohol y droga en los estudiantes.

El estrés aparece como un fenómeno frecuente en los estudiantes del área de la salud especialmente en mujeres para poder cumplir el alto nivel de exigencia de estas carreras, sabiendo que debe reducirse la sobrecarga, ya que la ausencia de estrés disminuye la probabilidad de padecer una enfermedad infecciosa y que el grado con que se experimenta el estrés tiene relación directa con la frecuencia de infecciones. (13)

Teniendo en cuenta que el estudio proporciona datos valiosos acerca del estrés y sus causas es necesario aplicar la práctica en las actividades académicas de los estudiantes de medicina sometidos a ritmos de trabajo académico altamente exigentes.

Se presentaron niveles altos de estrés (64%), depresión (56.2%) y ansiedad (48.3%). Mediante una regresión logística bivariada se encontró que ser mujer (OR 2.64, I.C. 95% 1.29–5.39), estar en el ciclo básico (OR 0.38, I.C. 95% 0.19–0.78), no realizar actividades extracurriculares (OR 2.14, I.C. 95% 1.05–4.36), bajas puntuaciones en solución de problemas (OR 0.93, I.C. 95% 0.89 – 0.93), altas en reacción agresiva (OR 1.13, I.C. 95% 1.05–1.22) y expresión de dificultad de afrontamiento (OR 1.17, I.C. 95% 1.04–1.30) fueron factores de riesgo para el estrés y síntomas emocionales. (14)

En algunos estudios los resultados mostraron que los factores más significativos dentro del contexto académico son: la realización de un examen, la sobrecarga académica y la falta de tiempo para cumplir las tareas docentes. En cuanto los estilos de afrontamiento, predominaron las estrategias enfocadas en la solución del problema como el afrontamiento activo, la reinterpretación positiva, el crecimiento a partir de la elaboración de un plan de acción, el afrontamiento de la situación y el aprendizaje de la experiencia. En esta sociedad competitiva, la presencia del estrés se encuentra latente en todos los grupos etarios, en el momento en que los seres humanos se enfrentan a nuevas situaciones que les provocan

mayores exigencias; es el caso de los jóvenes que ingresan a la educación superior, quienes sufren un cambio en sus vidas, puesto que el contexto de educación secundaria es diferente al universitario y las nuevas exigencias le imponen una mayor carga académica y nuevas responsabilidades en sus vidas, generando en ellos un estrés de tipo académico.

El estudio descriptivo realizado mostro en estudiantes del primer año de Medicina del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey, a los que se les aplicaron exámenes y encuestas. Los resultados fueron: que los mayores generadores de estrés académico son: sobrecarga académica con el 86,6%, falta de tiempo para cumplir con las tareas académicas,76.1% y la realización de un examen con el 71.4%, afecta en menos medida la realización de trabajos obligatorios con el 42.8%. Los resultados de este estudio coinciden con otros realizados por otras universidades como el de la universidad Nacional Mayor de San Carlos y el de la Universidad Católica de Chile. (15)

ESTRÉS

El estrés es el proceso que se pone en marcha cuando una persona percibe una situación o acontecimiento como amenazante o desbordante que perturban el equilibrio emocional del individuo. A menudo los hechos que lo ponen en marcha son los que están relacionados con cambios, exigen del individuo un sobreesfuerzo y por tanto ponen en peligro su bienestar personal (fisiológica, psicológica y conductual) (16)

Etimología del término:

La palabra estrés deriva del griego “Estrigeree” que significa provocar tensión, esta palabra fue utilizada por primera vez en el siglo XIV desde entonces se aplicó en diferentes textos de inglés como stress, stret, stresse, straise, para definir la adversidad y la dificultad.

Síntomas del Estrés

El estrés se manifiesta a nivel:

- **Físico:** opresión en el pecho, hormigueo o mariposas en el estómago, sudor en las palmas de las manos, palpitations, dificultad para tragar o respirar, sequedad en la boca, temblor corporal, manos y pies fríos, tensión muscular, falta o aumento de apetito, diarrea o estreñimiento, fatiga, caída de cabello, tensión en el cuello, dolor de espalda.
- **Emocional o psicológico:** inquietud, nerviosismo, angustia; deseos de llorar y/o un nudo en la garganta; irritabilidad, enojo o furia constante o descontrolada; deseos de gritar, golpear o insultar; miedo o pánico, preocupación excesiva; la necesidad de que “algo” suceda, para que se acabe la “espera”; dificultad para tomar decisiones; dificultad para concentrarse; lentitud de pensamiento; cambios de humor constantes, disminución de la memoria.
- **Conductual:** moverse constantemente, risa nerviosa, rechinar los dientes, tics nerviosos, problemas sexuales, comer en exceso o dejar de hacerlo, beber o fumar con mayor frecuencia, dormir en exceso o sufrir de insomnio. (17)

RESPUESTAS DE ESTRÉS

Una vez que el sujeto percibio algún nivel de estrés se pueden presentar respuestas a nivel conductual (afrontamiento), emocional y fisiológico.

- A nivel conductual la baja concentración del individuo ocupa su tiempo en pensar en los problemas de su entorno y buscar una solución a ello, lo que implica la falta de concentración en las tareas que realiza. En ocasiones muestra agresividad pues el individuo se encuentra atacando en todo momento, lo que finalmente implica que no se puede establecer una buena comunicación. Y en la mayoría de los casos presenta un bajo rendimiento académico, pues todos los efectos que produce el estrés implicarán al individuo inevitablemente un bajo desempeño académico. La persona al sentirse mal físicamente, no se encontrará concentrada, o si se encuentra agresivo no escuchará instrucciones y tampoco pedirá ayuda, no tendrá la capacidad para terminar tareas en el tiempo determinado para ello utilizará respuestas de afrontamiento. El afrontamiento es un proceso psicológico que se

pone en marcha cuando en el entorno se producen cambios no deseados o estresantes acompañados de emociones negativas.

- A nivel emocional: Se usan indistintamente para referirse al estrés generado, por ejemplo, cuando ocurren relaciones interpersonales conflictivas. Su consecuencia es un cambio afectivo que puede desencadenar diversas patologías en función de la predisposición genética, la experiencia del individuo y su ambiente cultural.
- A nivel fisiológico: El desarrollo de un trastorno psicofisiológico como consecuencia del estrés depende en gran medida de las respuestas fisiológicas activadas y los órganos implicados. Como consecuencia, puede producirse el agotamiento de los recursos y la aparición de algún trastorno psicofisiológico.

TIPOS DE ESTRÉS

En cuanto a características se consideran 2 tipos:

1. El distrés (estrés negativo) ocasiona un exceso de esfuerzo en relación a la carga. Va acompañado siempre de un desorden fisiológico, psicológico o emocional y conductual, en el cual hay mantenimiento de la tensión, los músculos y órganos envían señales al cerebro de incomodidad y fastidio; hay falta de confianza, inseguridad y tensión mental. El resultado es el miedo al fracaso (tensión) la salud empeora y el rendimiento disminuye.
2. El Eutrés (estrés positivo): representa aquel estrés donde el individuo interacciona con su estresor, pero mantiene su mente abierta y creativa. La persona se manifiesta con placer, alegría, bienestar y equilibrio. Es un estado en el cual se potencia el mejoramiento del nivel de conocimiento, de las ejecuciones cognitivas que provee la motivación.

De acuerdo a su duración, el estrés puede presentarse de la siguiente manera:

- Estrés agudo: es la forma de estrés más común. Los síntomas son: enojo, irritabilidad, dolor de cabeza, tensiones musculares, etc. Tiene una duración de corto plazo; es decir de 2 semanas a 1 mes. Puede presentarse en la vida de cualquiera, y es muy tratable y manejable.
- Estrés agudo episódico: son aquellas personas que tienen estrés con frecuencia. Es común que las personas tengan reacciones como mal carácter, sean irritables, ansiosas y estén tensas, presenten migraña, hipertensión, dolor en el pecho. Por lo

general, el estrés agudo episódico, requiere la intervención de ayuda profesional, la cual puede tomar varios meses (aproximadamente 6 meses).

- **Estrés crónico:** es el estrés agotador que desgasta a las personas día tras día, año tras año. Hace estragos mediante el desgaste a largo plazo. La persona nunca ve salida a una situación, abandona la búsqueda de soluciones. Los síntomas de estrés crónico son difíciles de tratar y requieren tratamiento médico y de conducta.

RENDIMIENTO ACADÉMICO

Es el resultado del aprendizaje suscitado por la actividad educativa del docente y producido en el estudiante en el dominio cognitivo, psicomotor y afectivo, y que es expresado en una calificación cualitativa y cuantitativa, una nota que si es consciente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje registrados en el récord académico. (18)

FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO

El rendimiento académico, por ser multi-causal, envuelve una enorme capacidad explicativa de los distintos factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje. Existen diferentes aspectos que se asocian al rendimiento académico, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos al individuo.

Los factores educativos universitarios son:

- **Factores pedagógico-didácticos:** plan de estudios inadecuados, estilos de enseñanza poco apropiados, deficiencias en la planificación docente, desconexión con la práctica, tiempo de aprendizaje inadecuado, escasez de medios y recursos.
- **Factores organizativos o institucionales:** ausencia de equipos en la universidad, excesivo número de alumnos por aula, etc.
- **Factores relacionados con el docente:** características personales del docente, formación inadecuada, falta de interés por la formación permanente y la actualización. (19)

ESTUDIANTES: Según el diccionario de la RAE estudiante es aquella persona que cursa estudios en un establecimiento de enseñanza. El estudio comienza y con ello el estrés; diversas investigaciones han mostrado que el estrés académico ocurre en los estudiantes

de primaria, secundaria y preparatoria; también se ha demostrado que dicho estrés aumenta conforme el estudiante progresa en sus estudios, y que llega a sus grados más altos cuando cursan sus estudios universitarios. Los estudios superiores representan, el punto culminante del estrés académico por las altas cargas de trabajo, pero también porque coinciden con una etapa de la vida en la que el estudiante debe enfrentarse a muchos cambios en su vida. Específicamente, el ingreso a la universidad coincide con el proceso de separación de la familia, la incorporación al mercado laboral y la adaptación a un medio poco habitual, Así pues, dada la vulnerabilidad de los estudiantes universitarios a sufrir periodos de estrés sostenido. (20)

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DEL ESTRÉS ACADÉMICO:

SISCO: El Inventario SISCO del Estrés Académico, se constituye en un instrumento de evaluación sistémico cognoscitivista para el estudio del estrés académico, desarrollado durante el proceso de tesis doctoral del Doctor Arturo Barraza en 2007, originalmente el formulario constaba de 37 ítems, posteriormente una segunda versión valido un instrumento con 45 ítems, finalizando con la versión que ahora más se utiliza y valida que es la de 21 ítems. En el presente estudio, se utilizó la versión de 31 ítems, más utilizada en los estudios a nivel de país:

- Un ítem de filtro que, en términos dicotómicos (sí-no) permite determinar si el encuestado es candidato o no a contestar el inventario.
- Un ítem que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es poco y cinco mucho) permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico.
- Ocho ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.
- 15 ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.
- Seis ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos.

Instrumento para Evaluación de Estrés en Estudiantes de Enfermería (AEEE) (2): está compuesto por 30 ítems agrupados en seis dominios: Realización de las actividades prácticas (Ítems 4,5,7,9,12 y 21); Comunicación profesional (Ítems 6,8,16 y 20); Administración del tiempo (Ítems 3, 18, 23, 26 y 30); Ambiente (Ítems 11, 22, 24 y 29); Formación profesional (Ítems 1, 15, 17, 19, 25 y 27) y Actividad teórica (Ítems 2,10,13,14 y 28). Los ítems se presentan en escala tipo likert de cuatro puntos, en que: cero – “no vivenció la situación”; uno - “no me siento estresado con la situación”; dos – “me siento poco estresado con la situación”; y tres- “me siento muy estresado con la situación” (21)

La ECEA: forma parte del Cuestionario de Estrés Académico elaborado por Cabanach et al. (2008) A partir de la revisión de la literatura, se elaboró un banco preliminar compuesto por 85 ítems que reflejaban los principales estresores a los que enfrentaban a los estudiantes universitarios en el ámbito académico.

De cara a evaluación el grado en el que el banco de ítems medía efectivamente construidos multidimensionales a veces los datos a un análisis factorial exploratorio usando como método de extracción el análisis de componentes principales, y como método de rotación, la normalización Varimax

Todos los ítems presentan el encabezado genérico: «Me pongo nervioso o me pregunto ...» y las respuestas se requieren sobre una escala de tipo Likert de 5 puntos (1 = *nunca*; 2 = *alguna vez*; 3 = *bastantes veces*; 4 = *casi siempre*; 5 = *siempre*). El cuestionario fue administrado por un equipo de colaboradores con las instrucciones siguientes: «A continuación, encontrará una serie de enunciados relacionados con situaciones, eventos e interpretaciones que pueden provocarnos consultas o estrés. Indique en qué medida le pondremos nervioso o le inquietan a usted».

La versión original de la ECEA está compuesta por 9 factores: deficiencias metodológicas del profesorado, sobrecarga académica del estudiante, eventos en público, clima social negativo, falta de control sobre el propio rendimiento, carencia de valor de los contenidos, baja autoeficacia académica, exámenes y dificultades de participación.

El instrumento en estudio: **Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21)**, y los instrumentos de validación: Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), Inventario de Depresión de Beck, segunda edición (BDI - II) e Inventario de Síntomas de Derogatis Revisado (SCL

- 90 - R). Además, se utilizó un cuestionario sociodemográfico de construcción ad-hoc que incluyó la Escala ESOMAR (ADIMARK, 2000) para clasificar el nivel socioeconómico de los participantes. A continuación, se describe brevemente cada uno de ellos.

Versión chilena abreviada de las Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21). Esta fue traducida y adaptada en Chile por Vinet, Rehbein, Román y Saiz (2008) y modificada por Román (2010), siendo esta última versión la utilizada. El DASS - 21 cuenta con 21 ítems, con cuatro alternativas de respuesta en formato Likert, las cuales van desde 0 ("No describe nada de lo que me pasó o sentí en la semana") hasta 3 ("Sí, esto me pasó mucho, o casi siempre"). Para responder, la consigna establece indicar en qué medida la frase describe lo que le pasó o sintió la persona durante la última semana. Este instrumento tiene la ventaja de ser una escala de auto reporte, breve, fácil de administrar y responder, siendo su interpretación sencilla. Además, ha presentado adecuadas propiedades psicométricas en estudios anteriores de validación (Antony et al., 1998; Apóstolo et al., 2006; Clara et al., 2001) y un ajuste aceptable a un modelo de tres factores en muestras de habla hispana (Bados et al., 2005; Daza et al., 2002; Román, 2010). (22)

4.2. MARCO LEGAL

Resolución 2358 de 1998 Por la cual se adopta la Política Nacional de Salud Mental. Art. 77 del Decreto 1292 de 1994. (23)

Ley 1616 de 2013 Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones.

Dimensión convivencia social y salud mental.

Definición de la dimensión Espacio de construcción, participación y acción transectorial y comunitaria que, mediante la promoción de la salud mental y la convivencia, la transformación de problemas y trastornos prevalentes en salud mental y la intervención sobre las diferentes formas de la violencia, contribuya al bienestar y al desarrollo humano y social en todas las etapas del ciclo de vida, con equidad y enfoque diferencial, en los territorios cotidianos.

Objetivos de la dimensión.

a. Generar espacios que contribuyan al desarrollo de oportunidades y capacidades de la población que permitan el disfrute de la vida y el despliegue de las potencialidades individuales y colectivas para el fortalecimiento de la salud mental, la convivencia y el desarrollo humano y social.

b. Contribuir a la gestión integral de los riesgos asociados a la salud mental y la convivencia social, mediante la intervención de los factores de riesgo y el mejoramiento de la capacidad de respuesta institucional y comunitaria en esta temática.

c. Disminuir el impacto de la carga de enfermedad generada por los eventos, problemas y trastornos mentales y las distintas formas de violencia, a través del fortalecimiento y la ampliación de la oferta de servicios institucionales y comunitarios en salud mental, que aumenten el acceso a quienes los requieren y permitan prevenir la cronificación y el deterioro y mitigar daños evitables.

Componentes.

a. Promoción de la salud mental y la convivencia.

b. Prevención y atención integral a problemas y trastornos mentales y a diferentes formas de violencia.

Definición del componente

La salud mental es un estado dinámico que se expresa en la vida cotidiana a través del comportamiento y la interacción, de manera tal que permite a los sujetos individuales y colectivos desplegar sus recursos emocionales, cognitivos y mentales para transitar por la vida cotidiana, trabajar, establecer relaciones significativas y contribuir a la comunidad (Ley 1616 de 2013). La convivencia es entendida como el desarrollo y sostenimiento de relaciones interpersonales basadas en el respeto, la equidad, la solidaridad, el sentido de pertenencia, el reconocimiento de la diferencia, la participación para la construcción de

acuerdos y el ejercicio de los derechos humanos para el logro del bien común, el desarrollo humano y social. En concordancia, el componente “Promoción de la salud mental y la convivencia” se define como el conjunto de políticas públicas, estrategias y acciones intersectoriales y comunitarias orientadas a proveer oportunidades que permitan el despliegue óptimo de recursos individuales y colectivos para el disfrute de la vida cotidiana, estableciendo relaciones interpersonales basadas en el respeto, la solidaridad y el ejercicio de los derechos humanos para el logro del bien común y el desarrollo humano y social. Este componente contempla el desarrollo de estrategias para la promoción de la salud mental, sus factores protectores y la generación de entornos familiares, educativos, comunitarios y laborales favorables para la convivencia social. (24)

4.3. PALABRAS CLAVES

Estrés, estudiantes, medicina, Factores de riesgo, escala SISCO.

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO DE ESTUDIO:

En el presente estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal se recogieron datos a través de un instrumento estructurado para determinar la asociación entre el estrés y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios de la Facultad de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca de la ciudad de Tuluá en el periodo 2019- II de estudiantes matriculados.

El diseño que se utilizó es aplicable a la investigación, debido a que se realizará en una muestra determinada, dentro del ambiente universitario, utilizando encuestas, la cual permitirá describir, medir y cuantificar la variable del estrés en los estudiantes universitarios de la Facultad de medicina.

5.2. POBLACIÓN

La población para esta investigación fue conformada por todos los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca, de la cohorte 2020-II siendo un total de 80 estudiantes que equivalen al 13,2% del total de 608 Estudiantes.

5.3. MARCO MUESTRAL

Población: Estudiantes del programa de medicina de la Unidad Central del Valle, mayor de 18 años.

Nivel de confianza: 95 %

Z: 1.96

e: 0,05

p: 70% (0,7)

q: 30% (0,3)

Muestra: 608 estudiantes matriculados en la facultad de medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca, de la cohorte 2020-II

5.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

La encuesta SISCO es una unidad de análisis el cual se puede solicitar su llenado de manera individual o colectiva; su resolución no implica más de 10 minutos. En la cual se analiza su respuesta, lo que mostro unos factores de riesgo y su nivel de estrés. Dicho inventario SISCO se configura de 31 ítems distribuidos de la siguiente manera:

- Un ítem de filtro que, en términos dicotómicos (si-no) permite determinar si el encuestado es candidato o no a contestar el inventario
- Un ítem que, en un escalamiento tipo lickert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es poco y cinco es mucho) permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico (1)
- Ocho ítems que, en un escalamiento tipo lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permite identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.
- Quince ítems que, en un escalamiento tipo lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.
- Seis ítems que, en un escalamiento tipo lockert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento

Teniendo en cuenta las respuestas se establecerá su estrés académico. Tener en cuenta que también se añadirán otros ítems adecuados para los estudiantes de la Unidad Central del Valle del Cauca. El cual se irá explicando más adelante.

Codificación: se recomienda utilizar para la codificación de las respuestas los siguientes valores numéricos:

Nunca	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
N	CN	RV	AV	CS	S
0	1	2	3	4	5

Clave de corrección: para su interpretación es necesario obtener la media general; se recomiendan los siguientes pasos:

- Se toman para el análisis únicamente los ítems de las preguntas tres, cuatro y cinco.
- A cada respuesta de la escala se le asigna los valores ya recomendados para su codificación (vid supra).
- Se obtiene la media por cada ítem, de cada sección y posteriormente se obtiene la media general.
- Se transforma la media en porcentaje, sea a través de regla de tres simple o multiplicando la media obtenida por 20.
- Una vez obtenido el porcentaje se puede interpretar con dos baremos: uno normativo u otro indicativo; el investigador decide cual utilizar y lo reporta:

Baremo normativo centrado en la población en que se validó:

- De 0 a 48% nivel leve del estrés
- De 49% a 60% nivel moderado del estrés
- Del 61% al 100% nivel severo de estrés

Baremo indicativo centrado en el valor teórico de la variable:

- De 0 a 33% nivel leve del estrés
- De 34% a 66% nivel moderado del estrés
- Del 67% al 100% nivel severo de estrés

5.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

La muestra de estudio se formó con aquellos estudiantes de la Facultad de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca, de la cohorte 2019-II que reunían los siguientes criterios de Inclusión:

- Estudiantes de medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca, de la cohorte 2019-II.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes mayores de 18 años.
- Estudiantes que deseaban voluntariamente participar del estudio.

5.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Encuestas que no estén bien diligenciadas.
- No tener una enfermedad mental diagnosticada.
- Formularios con menos del 70% de respuestas (mínimo 22 de los 31 ítems)

5.7. VARIABLES, INCLUIDA LA OPERACIONALIZACIÓN:

VARIABLE	DIMENSION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Estrés	El estrés académico describe aquellos procesos cognitivos y afectivos que el estudiante percibe del impacto de los estresores académicos. Es decir, el estudiante evalúa diversos aspectos del ambiente académico y los clasifica como amenazantes, como retos o demandas a los que puede responder eficazmente o no; estas apreciaciones se relacionan con emociones anticipatorias como: preocupación, ansiedad,	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel sociodemográfico • Recursos económicos • Sobrecarga académica • Relación con el enfermo (4) 	<p>Situación del estudiante, no en todos, relacionado con el traslado desde su hogar hasta el sitio de estudios</p> <p>Cantidad de dinero que el estudiante gasta en actividades relacionadas con la academia</p> <p>Cantidad de trabajos correspondientes cada estudiante</p> <p>Tensión presentada en la estudiante relacionada con la atención hacia la persona enferma.</p>

	confianza, ira, tristeza, satisfacción, alivio, etc. (24)		
Edad	La prevalencia de estrés es mayor en carreras relacionadas con salud en comparación con otras disciplinas y esta hace una relación directa con la variable de edad.	<ul style="list-style-type: none"> • Ser alumno de un programa universitario • Factores socioemocionales. 	Etapa del ciclo vital en el que se encuentre el estudiante universitario
Nivel socioeconómico	El estrés es aquella situación donde se ve afectada la persona tanto emocionalmente como fisiológicamente en donde tiene relación directa con el nivel socioeconómico, de esta manera altera el equilibrio generando	<ul style="list-style-type: none"> • Ámbito social • Funcionalidad familiar Trabajo 	Limitación o adquisición de algunos aspectos académicos a partir del nivel socioeconómico.

	enfermedades agudas.		
Sexo	Estrés como trastorno de salud mental que afectada en general a muchas personas y es generador de patologías, directamente relacionado con el sexo y otras variables.	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del nivel de respuesta del individuo. • Nivel cognitivo Fisiológico y motor. 	Nivel de estrés presentado en cada estudiante universitario
Nivel socio demográfico	Existe una relación estrecha entre los factores ambientales, familiares, sociales y educativos y el desencadenamiento a partir del nivel sociodemográfico de cada persona	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo: Más frecuente en mujeres • Rendimiento académico 	El nivel de estrés presentado en cada estudiante relacionado con el acceso a la educación y los factores respectivos del estrés.

5.8. PLAN DE ANÁLISIS

5.8.1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INCLUYENDO INSTRUMENTO, VALIDACIÓN DE ESTE, PRUEBA PILOTO.

La técnica que se utilizó para la ejecución en la recolección de la información fue a partir de una encuesta estructurada y validada. Se solicitó a la autoridad del programa de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca, la autorización para realizar el anteproyecto de investigación: “Análisis de factores presentes en el estrés académico de estudiantes de medicina en Tuluá, Colombia” y la muestra para la ejecución del anteproyecto de investigación, para la recolección de la información, se realizó de manera virtual por la actual crisis que se está viviendo a causa del Coronavirus SARS-CoV-2; por tanto, se procede a la respectiva solicitud a decanatura de ciencias de la salud los correos institucionales de los estudiantes del programa de medicina activos; con dicha información, se procede a enviar la encuesta previamente realizada en encuestas de Google Online a cada correo suministrado por la facultad; igualmente, en trabajo y coordinación conjunta con los representantes de cada semestre del programa de medicina, se solicita enviar la encuesta a los respectivos grupos de WhatsApp; dicha información recolectada del diligenciamiento de cada encuesta por los estudiantes que de manera autónoma acepta hacerla es recolectada y analizada adecuadamente, para su posterior análisis e interpretación.

El inventario SISCO del estrés académico el cual cuenta con 31 ítems que están divididos de la siguiente manera: primero un ítem filtro para determinar la continuación de la encuesta, el siguiente para determinar la intensidad del estrés, los siguientes ocho son para determinar la frecuencia de estímulos estresores relacionados con el ambiente, los siguientes quince son para determinar la frecuencia con que se presentan los síntomas relacionados con los estresores, y por último los seis siguientes ítems serán para determinar la frecuencia de uso de herramientas de afrontamiento.

5.9. POBLACIÓN BENEFICIADA

-La Universidad: La universidad se benefició ya que este proyecto tuvo como propósito identificar a los estudiantes que estaban cursando con situaciones de mayor complejidad como depresión, ansiedad, o estrés negativo, el semestre que tenía mayor porcentaje de estrés académico y menor herramientas de afrontamiento, porcentaje global de estrés, dentro de la facultad de medicina. Identificando oportunamente situaciones que pongan en riesgo la continuidad académica del estudiante y su salud física y mental.

-Los estudiantes del grupo de investigación: Ya que es un requisito para aprobar la materia, fomenta la implementación del método científico, permitir plantear hipótesis y fortalecer bases para investigaciones de mayor rigor científico que permita establecer verdaderas asociaciones y plantear estrategias desde lo administrativo, social, académico y de salud. Además, se pudieron identificar problemáticas que pueden estar viviendo los estudiantes y así evitar que estas se repitan a futuro.

-Los futuros estudiantes de medicina: Se identificó cuáles son los semestres con mayor mortalidad y deserción académica por depresión, estrés académico, ansiedad y así se planteó soluciones que mejoren el ambiente académico dentro de estos cursos a futuro.

5.10. MARCO BIOÉTICO:

Responsabilidad. Actuar con profesionalismo y rigor científico en el proceso investigativo, esto es: concepción, diseño, evaluación, ejecución y divulgación de los resultados de los proyectos de investigación. Hacer un uso adecuado de los recursos (financieros, físicos y tiempo) que la Universidad destina para la investigación.

Imparcialidad. Ejercer la actividad de impulsor, revisor o evaluador de los proyectos de investigación sin conflictos de interés.

Respeto. Promover el cuidado por las diferentes formas de vida, reconocer la propiedad intelectual y la información privilegiada, sin detrimento de quienes participan en la investigación, ni de los que sean depositarios de los resultados de la investigación.

Honestidad. Desarrollar de manera transparente el proceso investigativo, evitando cualquier situación que pueda ser considerada como una falta a las buenas prácticas investigativas y a la Norma Constitucional.

Compromiso institucional. Dar el debido reconocimiento a los financiadores, promotores y gestores de la investigación, cumplir con los objetivos propuestos y entregar los productos acordados. Velar por mantener el buen nombre de la Universidad en todas las actividades asociadas con el proceso investigativo.

En concordancia con el Marco de Referencia Ético de la Investigación en la unidad central del valle de la ciudad de Tuluá, se expresó el compromiso voluntario para desarrollar la función en el proceso investigativo dentro de los criterios éticos contenidos en el presente documento. Por tanto, se aceptó honrar las acciones y decisiones una gestión integral y transparente de la actividad investigativa que adelante en la Universidad.

El código de ética médica en su ley 23 3380/81 en su Art 30 establece “las historias clínicas pueden utilizarse como materia de consulta y apoyo a los trabajos médicos, con sujeción a los principios del secreto médico profesional y de la propiedad intelectual.

Resolución 13437 en el artículo 1 ítem 4 de 1991 que establece que el derecho a que todos los informes de la historia clínica sean tratados de manera confidencial y secreta y que solo con su autorización puedan ser conocidos.

Resolución 8430 título II capítulo 1, artículo 11 define la clasificación por categorías de las investigaciones , investigación sin riesgo, y las de riesgo mínimo y riesgo mayor que el mínimo, la presente investigación se considera sin riesgo por emplear técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta, además la presente investigación se rige por los principios fundamentales de la bioética que son justicia, no maleficencia, autonomía y beneficencia teniendo muy en cuenta el consentimiento del sujeto de la investigación como lo establece dicha resolución en su artículo 14 y 15: Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna

La recolección de datos se hará a través del diligenciamiento de la encuesta con la aprobación y autorización de la institución educativa y de su respectivo comité de ética de investigación.

5.11. COMPROMISO AMBIENTAL

Con base a cada uno de los principios el proyecto investigativo tomó medidas y acciones que ayudan a proteger el ecosistema. Se realizó en lo posible reducir la utilización de papel no reciclaje y cada que se necesitaba se utilizó papel a base de caña de azúcar. En lo posible se evitó transportarse en vehículos o motos que emanen gases que puedan dañar la atmosfera, para esto se propuso el transporte a base de bicicletas fomentando también así una cultura por el deporte y el medio ambiente. No se utilizó materiales que no sean biodegradables ni reciclables como plásticos.

5.12. CRONOGRAMA

Encuestar a estudiantes	Del 11 de octubre al 31 de octubre 2020
Análisis de datos	1 de noviembre al 14 de noviembre del 2020
Realización del proyecto físico	1 de septiembre a 31 de octubre del 2020
Sustentación ante pares evaluadores de la UCEVA	26 de noviembre 2020

5.13. PRESUPUESTO

ACTIVIDADES	VALOR
INVESTIGACION INICIAL DEL TEMA- WIFI UCEVA GRATIS	0
HORAS DE ENERGIA ELECTRICA UCEVA GRATIS	0
TRASPORTE PARA LA RECOLECCION DE DATOS (GASOLINA-TAXI)	200.000
MATERIAL DE PAPELERIA (IMPRESIÓN-COPIAS-ESFEROS)	1500.000
REFRIGERIOS	150.000
IMPRESIÓN DEL TRABAJO Y PRESENTACION	100.000
SALARIO DE LOS INVESTIGADORES C/U	1.500.000
TOTAL	2.100.000

6. ANALISIS Y RESULTADOS

Para el análisis respectivo del estrés académico en estudiantes de medicina de la Unidad Central Del Valle, se obtuvo una muestra total de $n= 80$ encuestas, que cumplían con los criterios de inclusión dados por los investigadores, con $n= 37$ de hombres que corresponde al 41,3 %, y $n=43$ mujeres que corresponde al 58,7% del total de estudiantes encuestados. La media de edad fue de 21,3 años, con un mínimo de 18 años y un máximo de 38 y una desviación estándar de 3,36 años con respecto a la media. El 58,7% ($n=47$) refiere vivir en Tuluá, el 13,7% ($n=11$) refiere vivir en Buga, el 6,2% ($n=5$) refiere vivir en Cali, el 3,7% ($n=3$) refiere vivir en Palmira, el 2,5% ($n=2$) refiere vivir en Andalucía y el otro 2,5% ($n=2$) refiere vivir en Nariño, además, se obtuvo registro de 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Cartago, 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Dosquebradas, Risaralda, 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en El Cerrito, 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Manizales, 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Puerto Tejada, 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Quimbaya, 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Santander de Quilichao, 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Socorro, Santander, 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Yotoco y 1,2% ($n=1$) que refiere vivir en Zarzal, observándose así una gran diversidad cultural. Además, el 16,2% ($n=13$) refiere sufrir de alguna enfermedad.

Al analizar los resultados de la encuesta, se encontró que, de los participantes, se encontró que el 11,2% ($n=9$) de los encuestados cursan el semestre número 1, el 18,7% ($n=15$) cursan el semestre número 3, el 1,2% ($n=1$) cursa el semestre número 4, el 25% ($n=20$) cursan el semestre número 5, el 11,2% ($n=9$) cursan el semestre número 6, el 17,5% ($n=14$) cursan el semestre número 8, el 13,7% ($n=11$) cursan el semestre número 9 y el 1,2% ($n=1$) cursa el semestre número 10.

Frente a la pregunta 2 del formulario referente a la identificación subjetiva o percepción del nivel de estrés o nerviosismo el 63,75% ($n= 51$), se ubicó en un nivel moderado (puntaje calificado como 3, 4), evidenciado principalmente en los semestres 3, con un 22,8% ($n=12$), en el semestre 5, con un 19% ($n=10$), en el semestre 1, con un 15,2% ($n=8$), en el semestre 8, con un 15,2% ($n=8$), en el semestre 9, con un 15,2% ($n=8$), en el semestre 6, con un 11,4% ($n=3$), en el semestre 4, con un 1,9% ($n=1$) y en el semestre 10, con un 1,9% ($n=1$). El 18,75% ($n=15$) severo o mucho (con un puntaje calificado de 5), se ubicó principalmente en el semestre 5, con un 33% ($n=7$), en el semestre 6, con un 26,4% ($n=4$), en el semestre 3, con un 19,8% ($n=3$) y en el semestre 9 con un 6,6% ($n=1$). Y un 17,5% ($n=14$) se ubicó en un nivel bajo (con un puntaje de 1 y 2, con calificativo de poco o muy poco) identificado principalmente en los semestres 3 con un 21,3% ($n=3$), en el semestre 5 con un 21,3% ($n=3$), en el semestre 8 con un 21,3% ($n=3$), en el semestre 6 con un 14,2% ($n=4$) y en el semestre 9 con un 14,2% ($n=4$).

Frente a determinar la frecuencia en las que, ciertas situaciones o demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores, como lo son la competencia entre ellos, la cantidad de tareas, la personalidad del profesor, las evaluaciones, la complejidad de las tareas, la poca comprensión de los temas, la participación en clase, se pudo identificar que un 23,7% ($n=19$) valoran cada una de las situaciones en un rango medio de estrés; la

situación más estresante, identificada fueron las evaluaciones con un 75% (n=60), seguida de la cantidad de tareas con 63,75% (n=51), seguida por la personalidad del profesor con 48,75% (n=39), el tiempo para desarrollar las actividades con 47,5% (n=38) y a la que menos valor le dieron como estímulo estresor fue la competencia entre ellos frente a conocimientos con un 16,25% (n=13).

La pregunta 4 identifica las reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando se estaba estresado; aquí se identificó que la somnolencia o mayor necesidad de dormir es la reacción física que más se presenta en los estudiantes con un 62,5% (n=50), seguida de la fatiga crónica con 47,5% (n=38), seguida de rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc. con 43,75% (n=35), dolores de cabeza o migrañas 41,2% (n=33), trastornos en el sueño con 36,2% (n=29) y por último problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea 33,7% (n=27).

La ansiedad, angustia o desesperación con un 51,2% (n=41) es la reacción psicológica que más se identificó en los estudiantes, seguida de inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo) con 41,2% (n=33), seguida de los sentimientos de depresión y tristeza (decaído) con 40% (n=32), problemas de concentración con 37,5 (n=30) y, por último, el sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad con 27,5% (n=22).

El aumento o reducción del consumo de alimentos es la reacción comportamental que más se identificó en los estudiantes, con un 51,25 (n=41), seguido por el aislamiento de los demás 35% (n=28), el aislamiento de los demás con un 22,5% (n=18) y por último los conflictos o tendencia a polemizar o discutir (n=10).

La pregunta 5 identifica las estrategias para enfrentar la situación que causaba la preocupación o el nerviosismo; la estrategia más utilizada por los estudiantes para enfrentar el estrés es la elaboración de un plan y ejecución de sus tareas con un 56,2% (n=45), seguida de la habilidad asertiva con un 28,7% (n=23), los elogios a sí mismo con 27,5% (n=22), la religiosidad (oraciones o asistencia a misa) con 23,7% (n=19) y por último la búsqueda de información sobre con una frecuencia de 17,5% (n=16).

Al analizar el porcentaje global de estrés, se observa que el porcentaje de estrés mínimo presentado es 29,33% y el porcentaje de estrés máximo presentado es de 87,5%, observando mayor frecuencia de porcentaje global de estrés de 60 a 69%, teniendo en cuenta que el nivel leve o bajo de estrés es calificado con un puntaje de 0 a 48%, el nivel moderado de estrés se encuentra entre un rango de 49% a 60% y el nivel severo de estrés se califica con un puntaje de 61% al 100%.

En un análisis individual por semestre, frente a variables sociodemográficas y clínicas respecto al estrés, se tiene que, para el primer semestre, en el cual predomina el sexo masculino, la media de la edad se encuentra alrededor de los 18 años, la mayoría viven en el municipio de Tuluá, se observa que el porcentaje de estrés mínimo presentado es 40% y el porcentaje de estrés máximo presentado es de 87,5%. En el semestre número 3, predomina el sexo femenino, la media de la edad se encuentra alrededor de los 19 años, la mayoría viven en el municipio de Tuluá, se observa que el porcentaje de estrés mínimo presentado es 38,6% y el porcentaje de estrés máximo presentado es de 74,6%. En el

semestre número 4, solo se entrevistó a un individuo, el cual es de sexo masculino, y el porcentaje de estrés acumulado es de 71,5%. En el semestre número 5, predomina el sexo femenino, predomina la edad entre los 19 a 21 años, la mayoría viven en el municipio de Tuluá, se observa que el porcentaje de estrés mínimo presentado es 29,3% y el porcentaje de estrés máximo presentado es de 76,8%. En el semestre número 6, predomina el sexo femenino, la media de la edad se encuentra alrededor de los 21 años, la mayoría viven en el municipio de Tuluá, se observa que el porcentaje de estrés mínimo presentado es 43,1% y el porcentaje de estrés máximo presentado es de 78,1%. En el semestre número 8, predomina el sexo masculino, la media de la edad se encuentra alrededor de los 25 años, la mayoría viven en el municipio de Tuluá, se observa que el porcentaje de estrés mínimo presentado es 41,0% y el porcentaje de estrés máximo presentado es de 79,9%. En el semestre número 9, predomina el sexo femenino, la media de la edad se encuentra alrededor de los 22 años, la mayoría viven en el municipio de Tuluá, se observa que el porcentaje de estrés mínimo presentado es 37,3% y el porcentaje de estrés máximo presentado es de 83,3%. En el semestre número 10 solo se entrevistó a un individuo, el cual es de sexo masculino, y el porcentaje de estrés acumulado es de 73,2%.

Para el análisis bivariado, teniendo en cuenta la variable resultado del nivel de estrés académico con relación al género se observó: que en el grupo de las personas con promedios de estrés académico que superaban el umbral del 61% y que por tanto presentaban un nivel de estrés severo, predominaron las mujeres, con un 57.12% (n=24); en el grupo de personas que no superaban el umbral del 40% definidas como aquellas con un nivel leve (respuesta fisiológica adaptativa), el 75% (n=3) eran mujeres y en el grupo de estrés moderado con umbrales entre 41 y 61% los hombres representaron el mayor porcentaje con 53,3% (n=16).

Teniendo en cuenta la variable resultado del nivel de estrés académico con relación a la edad se observó: que los menores de 20 años, representan el 78,57% (n=33) en el nivel de severidad.

En relación al municipio de residencia se observó que Tuluá representa el 57,12% (n= 24) en el nivel de severidad.

Se observa que el sexo femenino maneja mayor estrés que el masculino. En cuanto a edad, el estrés se ve con mayor intensidad en los menores de 20 años y el municipio de Tuluá predomina evidenciándose más estrés, esto se debe probablemente a que el centro educativo se encuentra en esta ciudad, albergando así a mas estudiantes por razones de comodidad al momento de desplazarse hacia la universidad. Al analizar esto se puede observar además que en cada semestre hay cierto porcentaje de estudiantes que maneja niveles de estrés demasiado altos. Eso se ve evidenciado en el máximo porcentaje de estrés acumulado, en el cual en todos los semestres se vio superior a un 70,0%. Esto probablemente se deba a que ciertos estudiantes se ven más presionados ante ciertos factores estresores como lo es la competencia entre compañeros debida a la constante lucha de la beca: Estudiante buena nota. En cuanto al resto, la presión constante de ciertas materias principales aumenta el nivel de estrés de todos los estudiantes según su semestre. Sin embargo, al realizar la comparación, se puede observar que solo el 12,5% de los

estudiantes maneja un porcentaje global de estrés menor al 50%, mostrando así los fuertes niveles de estrés manejados en la carrera.

Para concluir, se evidencia que el nivel de estrés académico calculado para la población de estudiantes de medicina fue de 5% (n=4) como leve, un 36,25% (n=29) y un 58,75% (n=47) para nivel de stress académico severo.

7. DISCUSIÓN

En la presente investigación se evaluó el nivel de estrés en los estudiantes de medicina encontrándose un 75% en el nivel de estrés moderado debido a las evaluaciones de los profesores, sobrecarga de trabajos y tiempo limitado para hacerlos. Este hallazgo es compatible con el de Vallejo al haber obtenido como resultado que el 80,6% de estudiantes se encontraban en el nivel de estrés moderado, debido a la sobrecarga de trabajos, las evaluaciones de los docentes, trabajos de investigación entre otros, que es lo que más les inquietaba. Al Comparar estos resultados se encontró una similitud a lo reportado por la Universidad Pedagógica de Durango en México realizado por Arturo Barraza, el cual muestra que el estrés en estos estudiantes llegó a ser de un 86%. (31)

Es decir, que los exámenes y la sobrecarga académica son estímulos focales fundamentales en la vida de un estudiante universitario, tal como lo demuestran en la universidad de Papaloapan en México realizado por Claudia Toribio y Silvia Bárcenas cuyo resultado fue que la sobrecarga académica y tener el tiempo limitado para hacer un trabajo son los principales estresores generadores de estrés en los estudiantes la Licenciatura en Enfermería de la Universidad del Papaloapan.(31)

Barraza et al, refieren que los estresores que se presentan con menor frecuencia según su investigación son: el inicio de las clases, la falta de capacidad para hacer bien los trabajos que piden los profesores/as y la apariencia física de los profesores. Este resultado es diferente a lo que se obtuvo en nuestra investigación, ya que en ella se menciona que los estresores con menor frecuencia fue la competencia con los compañeros de grupo. (32)

8. RECOMENDACIONES

- A las autoridades de la Facultad de ciencias de la salud del programa de medicina de la Unidad Central del Valle y particularmente a, Orientación y Bienestar Universitario:
 - ✓ Implementar talleres de estrategias de afrontamiento encaminados a promover mecanismos de defensa frente al estrés en todos los estudiantes.
 - ✓ Incrementar actividades lúdicas o programas de bienestar (deportes, danzas, teatro) con el fin de satisfacer necesidades de recreación del estudiante universitario que favorezcan el equilibrio de su estado emocional.
 - ✓ Coordinar y utilizar la información de consejerías y tutorías permanentes con el fin de brindar apoyo oportuno al estudiante en situaciones que lo requieren, promoviendo la salud mental y el bienestar psicosocial.
 - ✓ Fortalecer el apoyo del psicólogo en los estudiantes de enfermería.

- A los docentes del programa de medicina:
 - ✓ Buscar alternativas de enseñanza-aprendizaje para mejorar la interrelación entre docente-estudiante aplicando nuevos métodos de enseñanza y buscando nuevos materiales didácticos que faciliten la enseñanza del docente.

- A los estudiantes del programa de medicina:
 - ✓ Como miembro de la comunidad académica, participar y proponer las actividades lúdicas, deportivas para minimizar los índices de estrés académico en los estudiantes.
 - ✓ buscar asesorías en técnicas de estudio para lograr una adecuada organización y administración del tiempo para poder cumplir con las exigencias académicas.
 - ✓ Propiciar y mantener la comunicación asertiva con el cuerpo docente y administrativo de la institución de educación superior ya que ellos pueden contribuir como grupo de apoyo para poder lograr un buen desempeño académico.

9. REFERENCIAS

1. Factores de riesgo presentes para desarrollar depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de Medicina de la Unidad Central del Valle del Cauca en el año 2017 (proyecto de grado, estudiantes de la Uceva)
2. ESTRÉS ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL ÁREA DE LA SALUD EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA, CARTAGENA. Universidad De Cartagena.
3. scielo.conicyt.cl/pdf/rchnp/v53n3/art02.pdf
4. https://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf?ua=1
5. <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/1094/18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505714727401
7. elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-psicologia-salud-152-articulo-escala-estresores-academicos-evaluacion-estresores-S2171206916300138
8. www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2310-02652014000100013&script=sci_arttext
9. www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2310-02652014000100013&script=sci_arttext
10. <https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/HTML.html>
11. www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/HTML.html
12. scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200013
13. scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272015000300002
14. scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272015000300002
15. www.archivosdemedicina.com/abstract/estreacutes-y-salud-mental-en-estudiantes-de-medicina-relacioacuten-con-afrontamiento-y-actividades-extracurriculares-22716.html
16. scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000100007
17. scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000300009
18. www.crecimiento-y-bienestar-emocional.com/sintomas-y-consecuencias.html
19. www.coursehero.com/file/p5k6sgq/2-RENDIMIENTO-ACAD%C3%89MICO-INTRODUCCI%C3%93N-A-LA-CIENCIA-Hipot%C3%A9tico-deductivismo-Es-el/
20. www.coursehero.com/file/p5k6sgq/2-RENDIMIENTO-ACAD%C3%89MICO-INTRODUCCI%C3%93N-A-LA-CIENCIA-Hipot%C3%A9tico-deductivismo-Es-el/
21. dle.rae.es/estudiante
22. www.ecorfan.org/libros/Inventario_SISCO_SV-21/Inventario_sist%C3%A9mico_cognoscitivista_para_el_estudio_del_estr%C3%A9s.pdf

23. www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-psicologia-salud-152-articulo-escala-estresores-academicos-evaluacion-estresores-S2171206916300138
24. www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%202358%20DE%201998.pdf
25. www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1616_2013.html
26. semanticscholar.org/paper/Causes-of-students%E2%80%99-stress%2C-its-effects-on-their-by-Owusu-Essel/ec11dcd79b0eed18efaf87a50b097ec6b7bf2327
27. facultades.uceva.edu.co/index.php/resena-medicina
28. scielo.isciii.es/pdf/fem/v17n1/original5.pdf
29. scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502004000300002
30. scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-
31. scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-92272015000400005&script=sci_arttext
32. scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-2272017000100003&script=sci_arttext&tlng=en
33. scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572016000400230&script=sci_arttext&tlng=en
34. scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200013
35. scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642015000200013
36. revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/49
37. scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-92272015000300002&script=sci_arttext
38. estrespostraumatico121-2.blogspot.com.co/2016/05/el-estres-clasicamente-el-estres-se.html
39. scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272010000500006
40. rieoei.org/1085.htm
41. anmm.org.mx/GMM/2009/n2/3_vol_145_n2.pdf
42. scielo.isciii.es/pdf/albacete/v7n1/original2.pdf
43. onsm.ces.edu.co/uploads/files/1243030_EstudioNacionalSM2003.pdf
44. scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052004000100003
45. scielo.org.co/pdf/dpp/v11n1/v11n1a06.pdf
46. minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ESTUDIO%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20MENTAL%20EN%20COLOMBIA.pdf
47. [Dialnet-EvaluacionDelNivelSocioeconomicoPresentacionDeUnaE-4262712%20\(1\).pdf](http://Dialnet-EvaluacionDelNivelSocioeconomicoPresentacionDeUnaE-4262712%20(1).pdf)
48. encolombia.com/libreria-digital/lmedicina/letica-medica/etica-medica-capitulo-xix/

49. Dialnet-EventosEstresoresYFactoresPsicosocialesEnEstudiant-5151783.pdf.
50. leo.usach.cl/sites/default/files/paginas/estres-y-desempeno-academico-en-la-universidad_final._1.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada(o) Participante,

El propósito del presente consentimiento informado es proveer información clara y concisa sobre la naturaleza de esta investigación.

¿La meta del estudio es investigar sobre la identificación y prevalencia del estrés? **en los estudiantes de medicina de la UCEVA de todos los semestres y** es conducida por estudiantes de **Medicina** la Unidad Central Del Valle, UCEVA.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una serie de preguntas elaboradas en una encuesta, esto tomará aproximadamente **15** minutos de su tiempo.

La participación en el presente estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial relacionada con su privacidad y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de la investigación, lo cual es estrictamente académico. Sus respuestas de la encuesta serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre el proyecto, puede hacer preguntas en el momento que desee durante su participación, a las siguientes personas: **Jackson Nikolai Cabrera**, celular **3166264040**, **Miguel Ángel Diaz**, celular, **3177041224**, **David Serrano Gelvez**, celular, **3154166624** para ello se le entregará una copia de este formato, una vez lo haya firmado.

Igualmente, puede retirarse de la investigación en cualquier momento sin que eso le perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas le parece incomoda, tiene usted derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo _____ identificada con cedula de ciudadanía No. _____ de _____. Acepto Participar voluntariamente en la investigación, he sido informado (a), de la meta del estudio y sus respectivos objetivos; me han indicado también que tendré que responder preguntas lo cual tomará aproximadamente **15 minutos**.

Reconozco que la información que yo obtenga en el curso de la investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando haya culminado.

Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio: **análisis de los factores presentes en el estrés de estudiantes de medicina en Tuluá, Colombia.**

Firma del Participante

Fecha

Anexo 2. Instrumento SISCO del estrés académico.

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

EL INVENTARIO SISCO DEL ESTRÉS ACADÉMICO

INED

No. 7 septiembre de 2007 **89**
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE DURANGO

Propiedades Psicométricas

- a) **Confiabilidad:** se obtuvo una confiabilidad por mitades de .87 y una confiabilidad en alfa de Cronbach de .90. Estos niveles de confiabilidad puede ser valorados como muy buenos según DeVellis, (en García, 2006) o elevados según Murphy y Davishofer, (en Hogan, 2004).
- b) **Validez:** se recolectó evidencia basada en la estructura interna a través de tres procedimientos: análisis factorial, análisis de consistencia interna y análisis de grupos contrastados. Los resultados confirman la constitución tridimensional del Inventario SISCO del Estrés Académico a través de la estructura factorial obtenida en el análisis correspondiente, lo cual coincide con el modelo conceptual elaborado para el estudio del estrés académico desde una perspectiva sistémico-cognoscitivista (Barraza, 2006). Se confirmó la homogeneidad y direccionalidad única de los ítems que componen el inventario a través del análisis de consistencia interna y de grupos contrastados. Estos resultados centrados en la relación entre los ítems y el puntaje global del inventario permiten afirmar que todos los ítems forman parte del constructo establecido en el modelo conceptual construido, en este caso, el estrés académico

Aplicación

El inventario es autoadministrado y se puede solicitar su llenado de manera individual o colectiva; su resolución no implica más de 10 minutos.

Estructura

El Inventario SISCO del Estrés Académico se configura por 31 ítems distribuidos de la siguiente manera:

- Un ítem de filtro que, en términos dicotómicos (sí-no) permite determinar si el encuestado es candidato o no a contestar el inventario.
- Un ítem que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es poco y cinco mucho) permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico.
- Ocho ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.
- 15 ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.
- Seis ítems que, en un escalamiento tipo Lickert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos.

Inventario

El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado durante sus estudios. La sinceridad con que respondan a los cuestionamientos será de gran utilidad para la investigación. La información que se proporcione será totalmente confidencial y solo se manejarán resultados globales. La respuesta a este cuestionario es voluntaria por lo que usted está en su derecho de contestarlo o no contestarlo.

1.- Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

- Sí
 No

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “sí”, pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

2.- Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de preocupación o nerviosismo, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

3.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
La competencia con los compañeros del grupo					
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares					
La personalidad y el carácter del profesor					
Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)					
El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.)					
No entender los temas que se abordan en la clase					
Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.)					
Tiempo limitado para hacer el trabajo					
Otra _____ (Especifique)					

4.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando estabas preocupado o nervioso.

Reacciones físicas					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)					
Fatiga crónica (cansancio permanente)					
Dolores de cabeza o migrañas					
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea					
Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.					
Somnolencia o mayor necesidad de dormir					
Reacciones psicológicas					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)					
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)					
Ansiedad, angustia o desesperación.					
Problemas de concentración					
Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad					
Reacciones comportamentales					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir					
Aislamiento de los demás					
Desgano para realizar las labores escolares					
Aumento o reducción del consumo de alimentos					
Otras (especifique)					
	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre

5.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia utilizaste las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

	(1) Nunca	(2) Rara vez	(3) Algunas veces	(4) Casi siempre	(5) Siempre
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros)					
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas					
Elogios a sí mismo					
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)					
Búsqueda de información sobre la situación					
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación)					

Anexo 3. Carta: solicitud para desarrollo de la investigación.

Tuluá, noviembre 12/2019

DOCTORA:

PAOLA ANDREA FONTAL

DECANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE

ASUNTO: solicitud autorización para desarrollar investigación: "ANÁLISIS DE LOS FACTORES PRESENTES EN EL ESTRÉS ACADÉMICO, DE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN TULUÁ, COLOMBIA 2020".

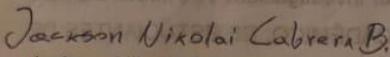
Atento saludo,

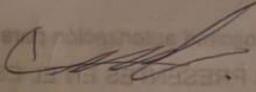
La presente para solicitar respetuosamente, autorización para desarrollar el trabajo de campo: ANÁLISIS DE LOS FACTORES PRESENTES EN EL ESTRÉS ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE MEDICINA EN TULUÁ, COLOMBIA, 2020. A cargo de los estudiantes: Jackson Nikolai Cabrera cc 1144077167, Cristian Carrillo cc 1115073122, David Serrano 1098768793, Miguel Díaz 1143867965, en el desarrollo de la materia investigación social 1, a cargo de la docente: Dra. Lina María Montoya médica epidemióloga, como requisito de dicha materia y en nuestro deber desde la academia para fortalecer los procesos de integralidad en el abordaje del individuo, su entorno y su desarrollo personal, social y profesional. La siguiente propuesta de investigación se cataloga como riesgo menor que el mínimo, pues en el desarrollo del instrumento de trabajo a través de la encuesta SISCO (validada a nivel nacional), se evalúan algunas variables de tipo psicológico y del comportamiento, pero que no comprometen el estado físico, ni mental del participante, el objetivo general de dicha investigación será identificar los factores desencadenantes, evaluando las reacciones físicas, psicológicas y comportamentales frente a estímulos estresores académicos, determinar en qué momento de la carrera se evidencia más dicho componente y comparación por

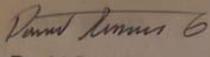
sexo. Acudimos a usted como decana para los correspondientes permisos en las aulas de clase y tiempo de los estudiantes y para mediar en la solicitud ante registro académico del número de estudiantes matriculados para el año y el semestre en que se desarrollara la investigación.

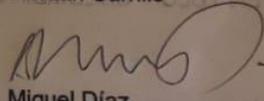
Agradecemos de antemano la colaboración que pueda brindarnos al respecto.

Atentamente,


Jackson Nikolai Cabrera


Cristian Carrillo


David Serrano


Miguel Díaz

Proyectó: LINA MARIA MONTOYA R.

Elaboró: LINA MARIA MONTOYA R.

Revisó: LINA MARIA MONTOYA R.

Aprobó: LINA MARIA MONTOYA R.