



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**ESTRÉS ACADÉMICO Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL EN
ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA,
2018**

Proyecto de investigación previo
a la obtención del Título
de Médico

AUTORES:

Mayra Estefanía Castillo Cabrera CI. 0106548993

Luis Félix Coronel Espinoza CI. 0104426507

DIRECTOR:

Dr. Manuel Ismael Morocho Malla

CI. 0103260675

CUENCA - ECUADOR

2018



RESUMEN

Antecedentes: los estudiantes de medicina están expuestos a mayores situaciones de estrés en comparación con el resto de la población, motivo por el cual es importante la evaluación del estrés académico y la salud mental.

Objetivo general: determinar la prevalencia de estrés académico y su relación con la salud mental en estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca durante el periodo 2017.

Metodología: estudio analítico de prevalencia, transversal en una muestra de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, la recolección de la información se realizó mediante el uso de un formulario, cuestionario SISCO para valorar el estrés y cuestionario SRQ para alteraciones en la salud mental, tras la recolección de la información se analizaron los datos en el programa SPSS 15, se usó el Chi Cuadrado y el valor de p para la significancia estadística ($p < 0,05$).

Resultados: la media de edad fue de 21,29 años \pm 2,43 años, la prevalencia estrés académico fue de 82,5% y de alteraciones en la salud mental de los estudiantes: angustia psicológica 50,9%; consumo problemático de alcohol 26,8%, síntomas psicóticos 26,8% y consumo de tabaco 22,3%. Estadísticamente no se encontró relación entre estrés académico y angustia psicológica ($p=0,76$), consumo problemático de alcohol ($p=0,06$), síntomas psicóticos ($p=0,19$) y consumo de tabaco ($p=0,17$).

Conclusiones: La prevalencia de estrés académico es elevada al igual que las alteraciones en la salud mental de los estudiantes.

Palabras clave: ESTRES ACADEMICO, EDUCACION, SALUD MENTAL, CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS, CONSUMO DE TABACO.



ABSTRACT

Background: medical students are exposed to greater stress situations compared to the rest of the population, which is why the evaluation of academic stress and mental health is important.

Objective: to determine the prevalence of academic stress and its relationship with mental health in students of the Medicine of the University of Cuenca during the 2017 period.

Methodology: analytical prevalence study, cross-sectional in a sample of 269 students of the Medicine Career of the University of Cuenca, the information was collected through the use of a form, SISCO questionnaire to assess stress and SRQ questionnaire for alterations in mental health, after the information was collected, data were analyzed in the SPSS 15 program, Chi square and p-value were used for statistical significance ($p < 0.05$).

Results: the mean age was 21.29 years \pm 2.43 years, the prevalence of academic stress was 82.5% and alterations in the mental health of the students: psychological distress 50.9%; problematic alcohol consumption 26.8%, psychotic symptoms 26.8% and tobacco consumption 22.3%. Statistically no relationship was found between academic stress and psychological distress ($p = 0.76$), problematic alcohol consumption ($p = 0.06$), psychotic symptoms ($p = 0.19$) and tobacco consumption ($p = 0.17$).

Conclusions: The prevalence of academic stress is high as well as the alterations in the mental health of the students.

Key words: ACADEMIC STRESS, EDUCATION, MENTAL HEALTH, CONSUMPTION OF ALCOHOLIC BEVERAGES, TOBACCO CONSUMPTION.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPÍTULO I	12
1.1 INTRODUCCIÓN	12
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
CAPÍTULO II	17
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	17
2.1 Definición	17
2.2 Epidemiología de estrés académico	18
2.3 Epidemiología de alteraciones en la salud mental	20
2.4 Fisiopatología del estrés	22
2.5 Alteraciones en la salud mental	23
2.6 Estrés y salud mental	24
CAPÍTULO III	26
3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	26
3.1 Objetivo general	26
3.2 Objetivos específicos	26
3.3 Hipótesis	26
CAPÍTULO IV	27
4. DISEÑO METODOLÓGICO	27
4.1 Tipo de estudio	27
4.2 Área de Estudio	27
4.3 Universo y muestra	27
4.4 Criterios de inclusión y exclusión	27
4.5 Variables	28
4.6 Métodos técnicas e instrumentos	28
4.7 Procedimientos	29
4.8 Plan de tabulación y análisis	29
4.9 Aspectos éticos	29



CAPÍTULO V	30
5. RESULTADOS	30
5.1 Cumplimiento del estudio	30
5.2 Caracterización de la población	30
5.3 Evaluación del estrés académico	33
5.4 Alteraciones en la salud mental	35
5.5 Relación entre estrés académico y alteraciones en la salud mental	38
CAPÍTULO VI	41
6. DISCUSIÓN	41
CAPÍTULO VII	45
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
7.1 CONCLUSIONES	45
7.2 RECOMENDACIONES	45
CAPÍTULO VIII	46
8. Referencias bibliográficas	46
9.1 Formulario de recolección de datos	52
9.2 Formulario SISCO	54
9.3 Cuestionario SRQ	57
9.4 Cuestionario de Fagerstrom	59
9.5 DSM-5	59
9.6 Consentimiento informado	61
9.7 Selección aleatoria de sujetos	63
9.8 Operacionalización de variables	64



LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Mayra Estefanía Castillo Cabrera, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “ESTRÉS ACADÉMICO Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2018”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 5 de octubre del 2018

Mayra Estefanía Castillo Cabrera

C.I: 0106548993



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Mayra Estefanía Castillo Cabrera, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "ESTRÉS ACADÉMICO Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2018", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 5 de octubre del 2018

Mayra Estefanía Castillo Cabrera

C.I: 0106548993



LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Luis Félix Coronel Espinoza, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "ESTRÉS ACADÉMICO Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2018", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 5 de octubre del 2018

Luis Félix Coronel Espinoza,

C.I: 0104426507



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Luis Félix Coronel Espinoza, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "ESTRÉS ACADÉMICO Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2018", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 5 de octubre del 2018

Luis Félix Coronel Espinoza,

C.I: 0104426507



DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo está dedicado principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme la fuerza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

A mi madre Laura Cabrera Vásquez , por su amor incondicional, por ser la principal promotora de este gran sueño, por confiar y creer en cada una de mis expectativas , por los consejos, valores y principios que me ha inculcado. Por gran esfuerzo y sacrificio durante todos estos años ya que pese a la ausencia de mi padre tras su fallecimiento nunca se dio por vencida, encontrando siempre la manera de salir adelante. Gracias mi guerrera.

A mis hermanos Fernando y Johana por su apoyo incondicional en los momentos más difíciles, por esos abrazos y palabras de aliento en aquellos momentos en los que deseaba abandonar este sueño.

A mi hija Romina quien ha sido el motor fundamenta de mi vida porque gracias a tus sonrisas, esos abrazos, esas dulces palabras de consuelo, hacían el camino más llevadero y me recordaban que alguien seguía mis pasos por lo tanto no podía rendirme TE AMO hija.

A mi esposo por permanecer a mi lado durante toda mi carrera brindándome su apoyo incondicional, que, con su amor y respaldo, me ayuda alcanzar mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y por permitirme concluir con mi objetivo

Quiero agradecer a la faculta de CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA por abrirme las puertas y permitirme formarme como una profesional.

Mayra Estefanía Castillo Cabrera



DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de culminar una parte importante de mi formación. Dándome la fortaleza cuando he estado a punto de caer.

A mi padre y a mi madre quienes han sido mi apoyo en todo momento llenándome de buenos sentimientos y valores, ellos con sus consejos que me iluminaron mi camino. A mi hermana por siempre darme todo su cariño y apoyo incondicional. Una dedicatoria muy especial para mis abuelitos quienes a pesar de no estar físicamente sus enseñanzas y confianza han sido parte importante para llegar a esta instancia de mi formación.

A mis profesores, gracias por su tiempo, apoyo y sabiduría que me transmitieron a lo largo de mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO:

Agradecimiento especial al Dr. Morocho por su paciencia y conocimiento el cual supo guiarnos para la realización de este proyecto, así como cada uno de los que intervinieron en mi formación.

Luis Félix Coronel Espinoza



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La Salud Mental de las poblaciones es una preocupación importante para la salud pública, por las alteraciones frecuentes y por el grado de discapacidad que pueden llegar a causar es importante su abordaje, en especial en poblaciones susceptibles a mayor riesgo como es el caso de los estudiantes adolescentes (1).

La Salud Mental en la población adolescente es modificada por varios factores, uno de ellos es el nivel de estrés al cuál se hallan expuestos, a pesar de que el estrés es una reacción esperable del organismo para hacer frente al día a día en ocasiones se convierte en incontrolable, modificando la salud mental y ocasionando trastornos como la ansiedad, depresión, consumo de alcohol, tabaco, etc. (2).

El término Salud Mental abarca una amplia gama de situaciones y actividades que directa o indirectamente se hallan relacionadas con el bienestar de las poblaciones, sin considerar únicamente la falta de enfermedades, estas actividades se relacionan con la prevención, promoción, abordaje, detección y rehabilitación de las personas afectadas (3).

Precisamente en una de las actividades antes citadas: la detección de alteraciones en la salud mental de las poblaciones, en la cual se centra este trabajo de investigación al analizar los factores de riesgo para estrés y salud mental en estudiantes de medicina de la Universidad de Cuenca.

La población de estudiantes de medicina es particularmente expuesta a riesgos o situaciones de estrés en comparación con el resto de la población, Sánchez y colaboradores en su estudio “Trastornos mentales en estudiantes de medicina humana en tres universidades de Lambayeque, Perú” establecen que el estudiante de medicina se halla expuesta a una carga importante de estrés constante debido a la exigencia de la carrera, esfuerzos de adaptación, etc. los mismos que repercuten de manera directa en la capacidad de aprendizaje y el desarrollo de competencias durante su vida universitaria, sin mencionar las alteraciones en su estado mental (1).



Por lo tanto, se estima que la vida universitaria representa una transición en la que aumentan las expectativas ante una carrera universitaria pero que también representa una presión importante en el estudiante, específicamente los estudiantes de medicina poseen una carga horaria elevada, exámenes con un alto nivel de complejidad, exposiciones, prácticas entre otras actividades lo que puede conllevar un riesgo de estrés académico y alteraciones en la salud mental.

Considerando que el estrés académico y alteraciones en la salud mental poseen serias implicaciones en la salud de los estudiantes y en su rendimiento académico es vital su estudio, para su abordaje posterior, motivo por el cual se plantea esta investigación.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Silva menciona que un punto a tratar en la sociedad universitaria actual es la competitividad, la misma que incluso ha servido para explicar el grado alcanzado por una organización, en este caso la universidad; este nivel de competitividad modifica patrones de enseñanza, pensum académicos y evidentemente se aplican a docentes y estudiantes; esta situación en definitiva, pone presión en el estudiante que según sus experiencias previas puede hacer frente o sucumbir ante el estrés y ver afectada su salud mental (4).

Pulido y colaboradores en una población de 504 estudiantes universitarios en México determinaron que el estrés académico es frecuente en los universitarios, siendo mayor en los estudiantes que viven solos, que consumen alcohol o tabaco 51,58% y en algunos casos como el 81,1% consideró que la planta docente es demasiado exigente (5).

García en el año 2012 publica los resultados de su investigación en estudiantes universitarios de primer año (nueva incorporación), mencionando que el estrés académico es mayor en los estudiantes que empiezan su carrera universitaria, hasta el 82% de los estudiantes refirieron estrés académico al iniciar su carrera (6).

En la ciudad de Cuenca, en el año 2015, Barzallo y Moscoso establecieron que en una muestra de 285 estudiantes de medicina en la Universidad de Cuenca la frecuencia de estrés académico alcanza el 91,58%; concluyendo en su estudio



que la prevalencia de estrés es elevada y se asocia de manera directa al rendimiento académico, siendo las mujeres el grupo más afectado (7).

El estrés académico es una realidad que afecta a las poblaciones a nivel mundial, en el año 2015 Águila y colaboradores mencionan que aproximadamente el 69,2% de los estudiantes son sensibles o vulnerables al estrés generado por la carrera; esto demuestra la alta frecuencia de casos que se pueden presentar (8).

Jerez y colaboradores en el año 2015 en Chile, establecen que el 98,4% de los estudiantes refirió haber presentado algún nivel de estrés académico durante un semestre de estudio, con el 85% de la población con niveles elevados y con una importante diferencia entre géneros, 96,4% en las mujeres y 88,57% en los varones (9).

Las alteraciones en la salud mental de los estudiantes también es el resultado de sus interacciones diarias con el sistema educativo, compañeros de clase, docentes, etc. Cardona y colaboradores en el año 2015 encontraron que la prevalencia de ansiedad en la población de estudiantes fue de 58% y en el 55% de estos casos fue leve; otros síntomas detectados fueron nerviosismo 4%, temor 33,5%; pánico 35%, entre otras situaciones (10).

A nivel local, ya se ha citado el estudio de Barzallo y Moscoso (7) que encontraron una prevalencia de estrés académico de 91,58%.

Una de las alteraciones en la salud mental es el consumo de alcohol, Latorres y Huidobro en un estudio en 317 estudiantes de medicina estableció una prevalencia de 64,2% de consumo de alcohol siendo más frecuente el consumo en estudiantes varones 73% (11).

Cheesman y Suárez en el año 2015 en una población de estudiantes de Medicina en Guatemala establecieron otro de los trastornos de los estudiantes en términos de salud mental, el 15,9% del total presentaba tabaquismo, con edad de inicio entre los 16 a los 19 años, es decir iniciaron el consumo en la mayoría de los casos al ingresar a estudiar la carrera (12).

Ante esta situación y evidentemente ante la necesidad de poder actualizar datos sobre estrés académico y proporcionar indicadores sobre la salud mental de la



población estudiantil de la escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca se plantea esta investigación, la misma que se plantea responder la siguiente pregunta:

¿Cuál es la prevalencia de estrés académico y su relación con la salud mental en la población de estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La salud mental de la población es una preocupación a nivel mundial, pues, se parte de la premisa que es un componente fundamental de la definición de la salud establecida por la Organización Mundial de la Salud; una adecuada salud mental hace posible en las poblaciones materializar su potencial, superen el estrés de la vida normal, laboren de forma productiva y proporcionen aportaciones a la sociedad (13) (3).

El estrés académico y la salud mental son procesos dinámicos, en este sentido a pesar de poseer estudios sobre estrés en la población de estudiantes de Medicina de la universidad de Cuenca es necesario se actualicen estos datos, de esta manera el estudio se justifica considerando la importancia de esta población y conociendo las consecuencias que trae el estrés académico y las alteraciones en la salud mental.

Desde la perspectiva de las “Prioridades de investigación en salud 2013-2017” del Ministerio de salud Pública” (14) este estudio se encuentra inserta dentro del Área de investigación: Salud Mental y Trastornos del Comportamiento; de tal manera que se optimizan los recursos para realizar investigaciones que impacten positivamente en la calidad de vida de las poblaciones y mejorando la eficiencia del sistema de salud.

Los beneficiarios directos de la investigación serán los estudiantes de medicina de la Universidad de Cuenca, con los resultados obtenidos se podrá alertar a las autoridades sobre el estrés académico y la salud mental de la población estudiantil, la Universidad de Cuenca también se verá beneficiada de manera indirecta pues al obtener los datos podrá establecer maniobras o acciones para abordar el tema de salud mental en sus estudiantes con la finalidad de obtener



UNIVERSIDAD DE CUENCA

mejores resultados en términos de eficiencia educativa pero con un profundo abordaje a los problemas de salud de sus estudiantes.

La información será socializada a la Universidad de Cuenca, específicamente a la Facultad de Ciencias Médicas y su Escuela de Medicina, mediante la presentación de un informe final, además de distribuirla mediante los medios universitarios disponibles como es la revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.



CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Definición

Berrío y Mazo (15) citan en su estudio a Martínez y Díaz (16) que sostiene que:

“El fenómeno del estrés se lo suele interpretar en referencia a una amplia gama de experiencias, entre las que figuran el nerviosismo, la tensión, el cansancio, el agobio, la inquietud y otras sensaciones similares, como la desmesurada presión escolar, laboral o de otra índole. Igualmente, se lo atribuye a situaciones de miedo, temor, angustia, pánico, afán por cumplir, vacío existencial, celeridad por cumplir metas y propósitos, incapacidad de afrontamiento o incompetencia interrelacional en la socialización”

La definición de estrés académico es variable, depende de varios autores, García y colaboradores (6) en su documento mencionan que existen variabilidad entre los términos estrés, ansiedad, preocupación por los estudios, etc. y además existe la confusión entre los términos pues se usan de manera indistinta; una de las definiciones que se puede realizar es que el estrés académico hace referencia a “aquel estrés generado por el ámbito educativo”.

Sin embargo, en la definición se debe considerar que en el proceso de generación de estrés se encuentra la coexistencia de factores como el estímulo, una respuesta por parte del estudiante; por lo tanto, si se considera que la variable independiente puede ser el estímulo, la respuesta a esta agresión o factor resulta el estrés (6).

La Universidad de Chile cita que “*el estrés académico es la reacción normal que tenemos frente a las diversas exigencias y demandas a las que nos enfrentamos en la Universidad, tales como pruebas, exámenes, trabajos, presentaciones, etc. Esta reacción nos activa y nos moviliza para responder con eficacia y conseguir nuestras metas y objetivos. Sin embargo, en ocasiones, podemos tener demasiadas exigencias al mismo tiempo, lo que puede agudizar la respuesta y disminuir nuestro rendimiento*” (17).



Por otro lado, la Salud mental, según la OMS: *“abarca una amplia gama de actividades directa o indirectamente relacionadas con el componente de bienestar mental incluido en la definición de salud que da la OMS: «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”* (3).

La Organización Mundial de la Salud en su Documento: Salud mental: *“La salud mental se define como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”* (18).

2.2 Epidemiología de estrés académico

La prevalencia de estrés académico es variable, y obviamente depende de las poblaciones que se estudien acompañado de variables como es el caso de el país, Mirghni y Elnour en el año 2016 tras analizar un total de 59 estudiantes de Medicina encontraron que el estrés fue evidente en la mayoría de los estudiantes de medicina (88,1%), no se encontraron diferencias en cuanto al sexo, clase o grados aparte del enfoque superficial que se usó menos entre las mujeres (19).

Popa-Velea y colaboradores en el año 2017 publican los resultados de su estudio en estudiantes universitarios de Medicina, encontrando que la prevalencia de burnout fue del 15,05%. El estrés percibido resultó ser el predictor más fuerte del agotamiento emocional y la falta de logros, mientras que los predictores más fuertes de la despersonalización fueron el bajo apoyo social percibido (en las mujeres) y la alexitimia (en los hombres), en este estudio se considera el estrés académico como una forma de estrés (20).

Chowdhury y colaboradores en la publicación de su estudio en el año 2017 encontraron que la puntuación media de la tensión percibida media fue 29,58 (desviación estándar [DE] = 6,60), y el 46,3% de los participantes estaban en el grupo de más estresado (puntaje de estrés percibido ≥ 28). Los factores estresores académicos predijeron el 78% de la variabilidad del estrés percibido (21).



Rodríguez en Brasil en un total de 140 estudiantes de medicina, encontraron que el 78,3% de los estudiantes presenten niveles de estrés y su principal preocupación es la de “no creer terminar con éxito sus estudios”, sin encontrar diferencia entre los estudiantes que inician sus estudios y los estudiantes que están en los años superiores, lo que es relevante pues evidencia que el nivel de estrés no varía conforme avanza la carrera, es verdad que se los estímulos pueden variar pero se mantiene el estrés (22).

Díaz en su investigación en estudiantes de medicina en el año 2011 establecen que la vulnerabilidad de esta población para estrés académico es del 50%, es decir la mitad de los estudiantes pueden padecer estrés académico a lo largo de su carrera, el 20,4% de la población fue medianamente vulnerable y el 16,1% muy vulnerable; lo que indica que no existe estudiante de medicina inmune a estrés académico (23).

Del Toro y colaboradores en una población de estudiantes de medicina en Cuba determinaron que la frecuencia de estrés en un nivel medio ascendió hasta un 40% y en nivel alto 60%; lo que indica que el 100% de estudiantes presentaron estrés académico; las situaciones que más estrés les producían, eran la sobrecarga de tareas y trabajos escolares ($\chi = 4,2$), así como las evaluaciones de los profesores, seguidas de tiempo limitado para hacer el trabajo ($\chi = 3,9$), en tanto las restantes alcanzaron puntuaciones por debajo del teórico punto medio, aunque por encima de 2 (algo de estrés), exceptuando la competencia con los condiscípulos del grupo y la personalidad y el carácter del docente (24).

A nivel local, Ulloa y López en el año 2015 en una población de estudiantes universitarios en Cuenca, encontraron que la frecuencia de signos ansiosos fue de 68%, síntomas depresivos 74,2% y una prevalencia de estrés académico del 94,5% (25).

Santos en el año 2017 publica los resultados de su trabajo de investigación en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Cuenca, la prevalencia de estrés académico fue de 87,2% con una asociación muy fuerte entre el tipo de carrera que cursa, siendo más frecuente en los estudiantes de medicina (26).



2.3 Epidemiología de alteraciones en la salud mental

Un estudio de Hersi y colaboradores en el año 2017 en una población de 570 estudiantes establecieron que la prevalencia puntual de angustia mental fue de 19,8%. La angustia mental se asoció con ser mujer (AOR = 3,52; IC del 95%: 1,94; 6,39), con un ingreso mensual de 100 dólares de los Estados Unidos (USD) o menos (AOR = 2,19; IC del 95%: 1,12, 4,28) y no tener una relación satisfactoria con la familia (AOR = 11,52; IC del 95%: 3,18; 41,72) y amigos (AOR = 7,33; IC del 95%: 2,83; 18,93) (27).

Fawzy y Hamed en una población de estudiantes de medicina en Egipto encontraron altas frecuencias de depresión (65%), ansiedad (73%) y estrés (59,9%). Las puntuaciones de estrés fueron significativamente mayores que la depresión y la ansiedad ($P = 0,001$). 55,7% refirieron mala calidad del sueño. En el análisis univariado, las mujeres que viven en el campus universitario / centro de residencia de los estudiantes, en los años preclínicos y con menor rendimiento académico tuvieron puntuaciones más altas de DASS y PSQI en comparación con sus socios comparativos. Se registraron correlaciones significativas entre el estrés con depresión, ansiedad y puntajes PQSI ($p=0,0001$). En el análisis multivariante, las puntuaciones de estrés se asociaron significativamente con las puntuaciones de sexo femenino, depresión y ansiedad (28).

Bohórquez en Colombia encontraron que en la población de estudiantes de medicina la frecuencia de depresión fue de 46,95% y la prevalencia de ansiedad de 60,33% de los cuales el 8,63% tenía un nivel de ansiedad moderada y 1,1% nivel severo; tras realizar una entrevista confirmatoria el 38,6% de los estudiantes habían ya pasado por un periodo depresivo, todas estas situaciones perjudicaron el rendimiento académico (29).

En el año 2015, en la ciudad de Cuenca Solórzano estableció que en estudiantes de Medicina determinó que la prevalencia de depresión fue de 47,7% (IC 95% 0,41 – 0,55), encontrando asociación entre la depresión y el sexo proporcionalmente un OR 0,378, IC 95% 0,209- 0,684 y $p= 0,001$, con los otros factores no hubo significancia estadística (30).



En lo que respecta al consumo de alcohol, son varios los estudios que reflejan esta realidad, se comentan algunos de ellos a continuación:

Latorres y Huidobro en un estudio en el año 2012 mencionan que el consumo de alcohol es una realidad en los centros universitarios, siendo alto, se estima un 55% en la población general y un 64,2% en estudiantes de medicina, lo que podría verse explicado por el mayor estrés al que se hallan expuestos (11).

López en el año 2017 establece que el consumo de alcohol en los estudiantes universitarios constituye un problema de salud pública, incremento que se ha dado por la participación de múltiples factores condicionantes, la frecuencia de consumo encontrado por este autor fue de 54,5% (31).

En Colombia un estudio de Mantilla y colaboradores, establece que el consumo de alcohol en estudiantes universitarios fue de 26% (consumo frecuente de alcohol) siendo el sexo masculino el que mayores índices de consumo presentó (32).

En el año 2015, Gaviria y colaboradores establecieron que en la población de estudiantes de medicina de Pasto que el consumo problemático de alcohol es del 39,1% mediante el uso de la prueba AUDIT (33).

En lo que respecta al consumo de tabaco, la frecuencia es variable, pero se mantiene la premisa que es mayor en los estudiantes de medicina que en la población general.

Mantilla y colaboradores (32) establecieron en Colombia que la frecuencia de consumo de tabaco en la población universitaria es del 15%.

Gárciga y colaboradores en el año 2015 en un estudio en Cuba establecieron que el consumo de tabaco varía entre un 18% hasta un 67% en estudiantes de medicina, resaltando lo que se ha citado anteriormente en el sentido que el consumo de drogas, alcohol y tabaco es mayor en la población estudiantil que en la población general (34).

Navarro y colaboradores en un estudio en Argentina encontraron que El tabaquismo constituye la primera causa prevenible de morbi-mortalidad en



países desarrollados, está relacionado con fallecimientos debidos a cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular, incrementando la morbilidad para estas enfermedades y otras diversas patologías relacionadas, acortando la esperanza de vida y ocasionando importantes gastos al país y convirtiéndose así en un verdadero problema social y en su estudio detectaron una prevalencia de consumo de alcohol de 5,2% (35).

2.4 Fisiopatología del estrés

El organismo siempre se encuentra en un estado de estrés mínimo que, ante determinadas situaciones, se incrementa pudiendo producir un efecto beneficioso o negativo, dependiendo de si la reacción del organismo es suficiente para cubrir una determinada demanda o ésta "supera" a la persona. Este nivel de equilibrio dependerá de los factores individuales (disposición biológica y psicológica) de las distintas situaciones y experiencias (36).

Un determinado grado de estrés estimula el organismo y permite que éste alcance su objetivo, volviendo a la "normalidad" cuando el estímulo ha cesado (36).

Cuando se mantiene la presión y se entra en el estado de resistencia, las personas empiezan a tener una sensación de discomfort (tensión muscular, palpitations, etc.). Si continúa el estresor, se llega al estado de agotamiento, con posibles alteraciones funcionales y/u orgánicas: son las llamadas "enfermedades de adaptación". Estos síntomas son percibidos como negativos por las personas y producen preocupación, lo que a su vez agrava los síntomas y así puede llegar a crearse un círculo vicioso (36).

En la respuesta al estrés se hallan involucradas las siguientes estructuras:

- Eje hipofisopararrenal: este eje se activa ante la presencia de agresiones ya sea de índole físico o psíquico, al activarse se produce la secreción del factor liberador de corticotropina, el mismo actúa en la hipófisis activando la secreción de adenocorticotropa, a su vez esta hormona incide en las glándulas suprarrenales para la liberación de corticoides, produciendo la respuesta orgánica (36).



- El sistema nervioso vegetativo a su vez mediante la adrenalina y la noradrenalina proporcionan el fundamento biológico para que el cuerpo se mantenga en alerta, mediante una preparación para la lucha o para huir, son los que permiten entrelazar el fenómeno del estrés con los fenómenos psicofisiológicos de la emoción (36).

Por lo tanto, el estrés contribuye a mantenernos vigentes y alertas, sin embargo, en ocasiones se convierte en perjudicial al superar las defensas psíquicas del organismo, en este caso los estudiantes de medicina se encuentran superados en ocasiones por la carga de trabajo y estudio, por lo que sus mecanismos de defensa no son suficientes para contrarrestar la agresión.

2.5 Alteraciones en la salud mental

Las alteraciones en la salud mental de los estudiantes de medicina pueden ser múltiples, en este capítulo se abordan las más frecuentes y considerando la herramienta que se usará para su detección (ver después).

La depresión y la ansiedad son entidades que se pueden presentar en estudiantes universitarios, en especial en los de carreras en las que el contacto humano como es medicina es frecuente, en estos estudiantes la frecuencia de depresión/ansiedad alcanza hasta un 12,9% en comparación con la población general, específicamente para depresión la prevalencia de depresión varía entre 2% hasta un 35% (37).

“Se piensa que los factores estresantes que acompañan a la carrera de medicina, como la falta de sueño, pacientes difíciles o cargas importantes de trabajo, son un factor de riesgo para sufrir depresión o ansiedad. Los estudiantes de medicina muestran síntomas similares a los de la población general en el momento de iniciar sus estudios de medicina; sin embargo, el estrés percibido durante la carrera conlleva un malestar emocional crónico o sostenido, no puramente episódico” (37).

Dyrbye y colaboradores mencionan que la depresión es una de las principales consecuencias del estrés al cual son sometidos los estudiantes de medicina, con valores que varían entre un 25% a un 52%, acentuándose durante el segundo año de estudio, pudiendo mejorar en los posterior; pero en la mayoría de los



casos se mantiene o aumenta conforme se progresa en el estudio y en las cargas que se vayan adoptando (38).

Fouilloux y colaboradores mencionan que tras el análisis de una población de 774 estudiantes que la frecuencia de depresión fue del 23% con una diferencia significativa en la presencia de síntomas depresivos entre mujeres y hombres estudiantes de medicina (OR=2.8) (39).

En lo que respecta a la ansiedad, Reyes y colaboradores en una población mexicana establecieron que las actividades que involucran la medicina y su fase de preparación incluida el internado causan ansiedad, en su investigación los estudiantes con ansiedad de rasgo fueron 105 (21.82%), con un promedio de calificaciones de 84.1, con ansiedad de estado 132 (27.55%), promedio de calificaciones 84.0, sin ansiedad de rasgo 374 (78.07%) sin ansiedad de estado 347 (72.44%) (40).

Salcedo y colaboradores estableen que el consumo de alcohol es una de las mayores alteraciones en la adolescencia, en términos de salud mental; siendo la droga más usada, incluso siendo más usada que las otras drogas combinadas; siendo la adolescencia la etapa en la que se inicia con este consumo, más aún si se poseen estresores como es el estudio de una carrera universitaria (41).

Esmeralda en el año 2015 menciona que el consumo de tabaco en los estudiantes de medicina adolescentes, es riesgosa, pues el consumo de tabaco es una de las primeras causas de muerte prevenible a nivel mundial; con una importante carga al sistema de salud, este problema aumenta al conocer que en la mayoría de los casos el consumo inicia antes de los 15 años de edad y se consolida entre los 15 a los 20 años, es decir al inicio de una carrera universitaria (42).

2.6 Estrés y salud mental

La American Psychological Association cita que el *“El estrés es peligroso cuando interfiere con su habilidad de vivir una vida normal por un período extenso de tiempo. Usted puede sentirse “fuera de control” y no tener idea de lo que debe hacer, aún si la causa es relativamente insignificante. Esto a su vez puede causarle que usted esté continuamente fatigado, no se pueda concentrar o esté*



irritable en situaciones normalmente tranquilas. El estrés prolongado puede aumentar cualquier problema emocional que haya surgido de eventos traumáticos en su pasado, e incrementar pensamientos suicidas” (43).

La asociación entre estrés o distrés es y la salud mental conocida, por ejemplo, González y colaboradores mencionan que es bastante frecuente la triada estrés, ansiedad y depresión en los estudiantes de medicina, la presencia de estrés y depresión entre los estudiantes de medicina se puede analizar desde dos perspectivas: la susceptibilidad propia antes de ingresar al programa de medicina, relacionada con aspectos biológicos y con la manera cómo los sujetos afrontan los problemas y las dificultades, y el estrés que se desarrolla a consecuencia de la exposición a los factores estresantes que acompañan el proceso de formación médica (44).

Gutiérrez y colaboradores en una muestra de estudiantes universitarios en Colombia determinaron que la prevalencia para depresión encontrada fue del 47,2 % y la relación de ésta con la severidad del estrés generado por los estresores académicos fue estadísticamente significativa (45).

La valoración de los niveles de estrés y de las alteraciones en la salud mental de los estudiantes se la puede realizar mediante cuestionarios, en este sentido es vital poder revisar la consistencia interna y externa de estos cuestionarios para su aplicación.

En el caso del cuestionario SISCO, Barranza (46) establecieron que el indicador alfa de Cronbach, que mide la fiabilidad de una escala, es de 0,90 siendo adecuada para la medición de los ítems del cuestionario. Otro estudio realizado por Jabel (47) estableció el Alfa de Cronbach en 0,842 lo que le confiere al cuestionario SISCO un buen nivel de confiabilidad.

En lo que respecta al cuestionario de síntomas SRQ, Tejada y colaboradores (48) en el año 2014 establecen una comparación entre las distintas herramientas para la evaluación psiquiátrica en atención primaria de la salud, específicamente para el SRQ se establece una sensibilidad máxima del 90% y una especificidad máxima de 95%.



CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de estrés académico y su relación con la salud mental en estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca durante el periodo 2017.

3.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar a la población de estudio según variables demográficas, académicas y familiares.
2. Determinar la prevalencia de estrés académico y alteraciones en la salud mental de la población.
3. Relacionar el estrés académico y alteraciones en la salud mental.

3.3 Hipótesis

La prevalencia de estrés académico en estudiantes de medicina de la universidad de Cuenca es superior al 91,58% (7) y se asocia con la salud mental de los estudiantes de Medicina.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio: estudio de corte transversal realizado con el fin de determinar la prevalencia de estrés académico y alteraciones en la salud mental.

4.2 Área de Estudio: El estudio se llevó a cabo en la escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca ubicada en Av. 12 de abril y El Paraíso 3-52 junto al Hospital Vicente Corral Moscoso.

4.3 Universo y muestra: el universo de estudio lo constituyeron los 1450 estudiantes de medicina matriculados en el actual periodo académico, el marco muestral estuvo constituido por los listados de los estudiantes matriculados y numerados progresivamente de inicio a fin.

La muestra se calculó con base en los siguientes datos y con el uso del programa EpiDat:

- Población: 1450 estudiantes matriculados.
- Proporción esperada: 91,58% según el estudio de Barzallo y Moscoso (7) en el año 2015 hace referencia a la frecuencia de estrés académico detectado en estudiantes de Medicina de la Universidad de Cuenca.
- Nivel de confianza: 95%.
- Precisión: 3%.
- Muestra calculada: 269 estudiantes.

Una vez se dispuso del listado de estudiantes (1450) y su debida numeración progresiva, se procedió a la selección aleatorizada de los participantes mediante un muestreo aleatorio simple, mediante el uso del programa EpiDat se ha calculado los números seleccionados (Anexo 8.7), en caso de pérdida del sujeto seleccionado se procedió con el número inmediato superior.

4.4 Criterios de inclusión y exclusión:

4.4.1 Criterios de inclusión

- Se incluyó a estudiantes matriculados en la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca durante el periodo académico 2018.



- Se incluyó estudiantes que fueron sorteados mediante el proceso de aleatorización.
- Estudiantes que desearon participar en el estudio y lo manifestaron mediante su consentimiento informado, por escrito.

4.4.2 Criterios de exclusión

- Estudiantes que al momento de la encuesta no se encontraron en pleno estado de salud mental o con consumo de alcohol.

4.5 Variables

Variable dependiente: Estrés académico.

Variable independiente: alteraciones en la salud mental.

Variabes adicionales: edad, sexo, residencia, ciclo académico, repitiencia del año académico, antecedentes patológicos personales, carga horaria semanal, notas académicas del ciclo.

4.5.1 Operacionalización de variables (Ver anexo 9.8)

4.6 Métodos técnicas e instrumentos

Método: observacional.

Técnicas: realización mediante una encuesta.

Instrumentos: Se usó un formulario para la recolección de la información (Anexo 8.1), este documento fue elaborado por los autores de este trabajo, además de las siguientes herramientas:

- Para la detección de estrés académico se usó el inventario SISCO, el mismo cuenta con un Alfa de Cronbach de 0,90 según Barranza (46), cuenta de 31 ítems (Anexo 9.2).
- Para la valoración de la salud mental se usó el cuestionario de auto reportaje de síntomas psiquiátricos para adultos (SRQ), consta de 30 preguntas y sirva para determinar la condición de salud del estudiante y valorar la presencia de una condición que pueda estar afectando la salud mental (Anexo 9.3).



- El hábito de fumar fue evaluado mediante el uso del Cuestionario de Fagerstrom (Anexo 9.4) y el consumo de alcohol mediante los criterios diagnóstico DSM-5 (Anexo 9.5).

4.7 Procedimientos

- **Autorización:** las autorizaciones que se requirieron para la realización de este trabajo de investigación incluyeron la aprobación de la Universidad de Cuenca, también se incluyó la autorización del comité de bioética y la autorización del estudiante mediante el consentimiento informado.
- **Supervisión:** la supervisión del trabajo a realizar fue constante por el Director de tesis.

4.8 Plan de tabulación y análisis

Tras la recolección de la información se procedió a realizar una base en el programa SPSS versión de prueba 15, mediante el uso de esta base se realizaron tablas simples para todas las variables, para las de tipo cuantitativo se establecieron medias de ubicación para determinar la distribución según la curva normal de los valores cuantitativos, tendencia central (media y desviación estándar) y dispersión, también la mediana; para las de tipo cualitativas frecuencias y porcentajes.

Para la determinación de asociación entre estrés académico y salud mental se usó el valor calculado de Chi cuadrado de Pearson, con un intervalo de confianza del 95% y el valor de p de 0,05 para la significancia estadística.

4.9 Aspectos éticos

Las autoridades de la Universidad de Cuenca mediante el Comité de Bioética y autorizaron la investigación y brindaron su aprobación, la recolección de la información involucró el acceso a la información de los estudiantes para lo cual se diseñó un documento de consentimiento informado (Anexo 8.6).

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

5.1 Cumplimiento del estudio

Tras la aprobación del protocolo se procedió con la recolección de la información, se incluyeron un total de 269 estudiantes que participaron, no se registraron pérdidas y los resultados se analizan a continuación.

5.2 Caracterización de la población

5.2.1 Caracterización demográfica

Tabla 1. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según características demográficas.

Característica		n=269	%=100
Edad	<= 19 años	73	27,1
	20 - 25 años	180	66,9
	26 - 31 años	15	5,6
	Más de 31 años	1	,4
Sexo	Femenino	142	52,8
	Masculino	127	47,2
Residencia	Rural	36	13,4
	Urbano	233	86,6

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

La tabla 1 indica las características demográficas de la población, mayoritariamente estuvo incluida de estudiantes de medicina de entre 20 a 25 años, con una media de edad de 21,29 años \pm 2,43 años, el mínimo fue de 18 años y el máximo de 32 años.

La población fue preponderantemente de sexo femenino con el 52,8% lo que corresponde a un total de 142 estudiantes.

En el 86,6% de los casos los estudiantes residían en el área urbana y la minoría, es decir el 13,4% en el área rural.



5.2.2 Caracterización según variables académicas

Tabla 2. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según características académicas.

Característica		n=269	%=100
Ciclo de estudio	1-2 ciclo	57	21,2
	3 - 6 ciclo	134	49,8
	7 - 10 ciclo	69	25,7
	11-12 ciclo	9	3,3
Repitiencia de año	NO	201	74,7
	SI	68	25,3
Carga horaria semanal	<= 40 horas/semana	249	92,6
	> 40 horas/semana	20	7,4
Percepción de las notas del estudiante	BUENAS	90	33,5
	MALAS	10	3,7
	REGULAR	169	62,8

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

La tabla 2 indica las características académicas de la población, la mayoría de los estudiantes se encontraban entre el tercer y sexto ciclo con el 49,8% del total; el 25,3% de los estudiantes refirió que estaba repitiendo el año académico.

La media de la carga semanal de labores de los estudiantes fue de 29,16 horas \pm 12,3 horas, el 92,6% de los estudiantes refirieron una carga de estudio semanal de 40 horas o menos y el 7,4% más de 40 horas.

El 62,8% del total de la población refirió que a su criterio las calificaciones que poseen son regulares, el 33,5% buenas y el 3,7% malas.

5.2.3 Antecedentes familiares

Tabla 3. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según antecedentes familiares.

Antecedente familiar	Frecuencia	Porcentaje
No posee	210	78,1
Posee	59	21,9
Total	269	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

El 21,9% de la población en estudio refirió poseer antecedentes patológicos familiares, siendo el alcoholismo el más frecuente con el 4,1% del total, seguido de la Diabetes Mellitus con el 3,7%.

5.2.4 Antecedentes patológicos personales

Tabla 4. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según antecedentes personales.

Antecedente personal		n=269	%=100
Consumo de alcohol	NO	148	55,0
	SI	121	45,0
Consumo de tabaco	NO	209	77,7
	SI	60	22,3

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

El 45% de los encuestados refirieron que consumen alcohol, el 22,3% que posee un consumo regular de tabaco.

5.3 Evaluación del estrés académico

5.3.1 Prevalencia de estrés

Tabla 5. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según prevalencia de estrés.

Prevalencia de estrés académico	Frecuencia	Porcentaje
SI	222	82,5
NO	47	17,5
Total	269	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

Tras la aplicación del cuestionario de estrés académico SISCO, en el cual, la primera pregunta establece criterios de estrés académico, el 82,5% del total de estudiantes presentaron estrés académico lo que representa un total de 222 estudiantes.

5.3.2 Nivel de estrés

Tabla 6. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según niveles de estrés.

Niveles de estrés	Frecuencia	Porcentaje
Profundo	151	56,1
Moderado	71	26,4
No presenta	47	17,5
Total	269	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

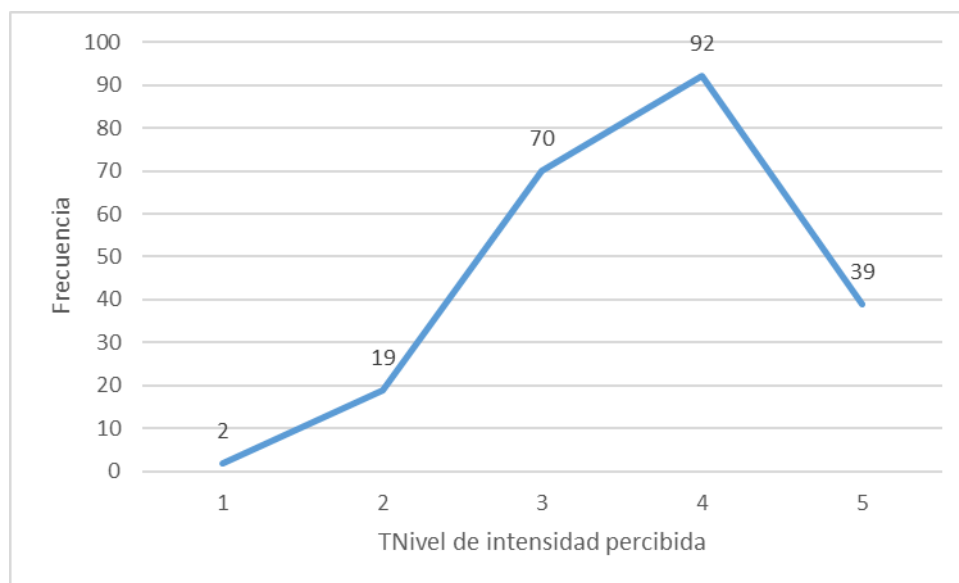
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

La tabla 5 indica que, del total de la población en estudio, el 56,1% presentó un nivel profundo o elevado de estrés académico y el 26,4% de la población un nivel moderado.

5.3.3 Nivel de preocupación o nerviosismo

El nivel de estrés percibido por los estudiantes se valora mediante la pregunta 2 del cuestionario SISCO, obviamente se presentan los resultados de los estudiantes que presentaron estrés.

Gráfico 1. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según niveles de estrés.



Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

La escala de Likert, de la pregunta 2 del cuestionario, evalúa subjetivamente el nivel de nerviosismo o preocupación percibido por el estudiante, se puede observar que en la mayoría de los casos la intensidad es elevada con 4 y 5 puntos en la escala. La media de la intensidad percibida fue de 3,66 puntos \pm 0,89 puntos.



5.4 Alteraciones en la salud mental

5.4.1 Resultados del cuestionario de síntomas SQR

5.4.1.1 Presencia de angustia psicológica

Tabla 7. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según presencia de angustia psicológica.

Angustia psicológica	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	132	49,1
Presente	137	50,9
Total	269	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

Para la valoración de la presencia de angustia psicológica se usó el cuestionario de síntomas SQR, específicamente las primeras 20 preguntas del mismo, tras la revisión y calificación de los ítems en cuestión se determinó que el 50,9% del total de estudiantes presentaban angustia psicológica.

5.4.1.2 Presencia de consumo problemático de alcohol

Tabla 8. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según presencia de consumo problemático de alcohol.

Consumo problemático de alcohol	Frecuencia	Porcentaje
No	197	73,2
Si	72	26,8
Total	269	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

Tras la valoración de los casos, el 26,8% del total de estudiantes presentaron consumo problemático de alcohol.



5.4.1.3 Presencia de síntomas psicóticos

Tabla 9. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según presencia de síntomas psicóticos.

Síntomas psicóticos	Frecuencia	Porcentaje
No	197	73,2
Si	72	26,8
Total	269	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

El 26,8% de la población presentó síntomas psicóticos, sin embargo este dato al ser recolectado con una herramienta que si bien es cierto posee un nivel elevado de confiabilidad, puede estar afectado por la percepción propia de los estudiantes de situaciones normales con psicosis.

5.4.2 Evaluación de la dependencia al tabaco

Tabla 10. Distribución de 60 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según nivel de dependencia al tabaco.

Dependencia	Frecuencia	Porcentaje
Dependencia alta	2	3,3
Dependencia baja	45	75,0
Dependencia moderada	13	21,7
Total	60	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos.
Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

Tras la valoración de la dependencia a la nicotina mediante el test de Fargestrom, este cuestionario fue analizado únicamente por los estudiantes que refirieron consumo de tabaco; el 75% presentó un nivel de dependencia bajo, el 21,7% dependencia moderada y el 3,3% dependencia alta.

5.4.3 Evaluación del consumo de alcohol (DSM-V)

Tabla 12. Distribución de 121 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según consumo de alcohol.

Control deficitario			
		n=121	%=100
Consumo de grandes cantidades de sustancia o lo hace durante un tiempo más prolongado de lo previsto.	NO	99	81,8
	SI	22	18,2
Deseos insistentes de dejar o regular su consumo y relata esfuerzos fallidos por disminuir o abandonar este	NO	106	87,6
	SI	15	12,4
Inversión de gran parte del tiempo intentando conseguir la droga, consumiéndola o recuperándose.	NO	115	95,0
	SI	6	5,0
Deseo intenso de consumo.	NO	113	93,4
	SI	8	6,6
Deterioro social			
El consumo recurrente puede llevar al incumplimiento de deberes en los ámbitos académicos, laborales o domésticos.	NO	109	90,1
	SI	12	9,9
Puede seguir consumiendo a pesar de los problemas recurrentes o persistentes en la esfera social o interpersonal causados o exacerbados por los efectos del consumo.	NO	102	84,3
	SI	19	15,7
Se reducen o abandonan importantes actividades sociales, ocupacionales o recreativas debido al consumo de sustancias.	NO	111	91,7
	SI	10	8,3
Consumo de riesgo			
Puede producirse un consumo recurrente de la sustancia incluso en situaciones en las que provoca un riesgo físico.	NO	106	87,6
	SI	15	12,4
La persona consume de forma continuada a pesar de saber que padece un problema físico o psíquico recurrente o persistente que probablemente se pueda originar o exacerbar por dicho consumo.	NO	112	92,6
	SI	9	7,4

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

La valoración del consumo de alcohol se la realizó mediante los criterios DSM-V, en lo que compete al control deficitario, el primer criterio fue el más relevante con el 18,2% de cumplimiento, este criterio hace referencia al consumo y al tiempo del mismo que es mayor al esperado.

En lo que respecta al deterioro social del estudiante por consumo de alcohol, el segundo criterio que hace referencia a la capacidad del estudiante de persistir en el consumo a pesar de los problemas sociales que trae consigo el alcohol.

El consumo de riesgo, en este componente el 12,4% de los estudiantes consumía alcohol a pesar de encontrarse en situaciones de riesgo, siendo el resultado más relevante en este componente.

5.5 Relación entre estrés académico y alteraciones en la salud mental

Para el cumplimiento de este objetivo se considerarán los resultados del cuestionario SISCO para la determinación de estrés académico, para las alteraciones en la salud mental se considerarán los resultados del cuestionario de síntomas SQR, de esta manera se realiza la correlación entre estas variables.

5.5.1 Estimación de la relación

Tabla 13. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según relación entre estrés académico y salud mental.

Estrés académico	Alteración de la salud mental				Chi cuadrado	p
	Presente		Ausente			
	n	%	n	%		
Angustia psicológica						
Si	108	48,6	114	51,4	0,091	0,764
No	24	51,1	23	48,9		
Consumo de alcohol						
Si	166	74,8	56	25,2	3,39	0,065
No	41	87,2	6	12,8		
Síntomas psicóticos						
Si	159	71,6	63	28,4	1,6	0,19
No	38	80,9	9	19,1		
Consumo de tabaco						
Si	46	20,7	176	79,3	1,8	0,17
No	14	29,8	33	70,2		

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

Se realizó el cruce de variables, considerando en las filas los resultados de estrés académico y en las columnas los resultados del cuestionario de síntomas SQR, es así como en la tabla 13 indica que del total de estudiantes con estrés académico el 48,6% presentó angustia psicológica.

Del total de estudiantes con estrés académico, el 74,8% presentó consumo problemático del alcohol y el 71,6% síntomas psicóticos.

Del total de pacientes que presentaron estrés, el 20,7% fumaba, en la población sin estrés el 29,8% fumaba.

Para el análisis de la asociación entre estrés académico y cada una de las alteraciones en la salud mental se usó el estadístico chi cuadrado con un punto de corte de 3,84 (correspondiente a 1 grado de libertad), analizando los valores calculados en ningún caso el valor de chi cuadrado supera el valor límite estimado, por lo tanto, en ninguno de los casos el estrés académico se relaciona con las alteraciones de la salud mental; esto se ve reforzado por el valor del estadístico p.

5.5.2 Niveles de estrés y alteraciones en la salud mental

Tabla 14. Distribución de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, según relación entre niveles de estrés académico y salud mental.

Niveles de estrés	Alteración de la salud mental				Chi cuadrado	p
	Presente		Ausente			
	n	%	n	%		
Angustia psicológica						
Estrés Moderado	28	39,4	43	60,6	6,02	0,049
Sin estrés	23	48,9	24	51,1		
Estrés profundo	86	57	65	43		
Consumo de alcohol						
Estrés Moderado	24	33,8	47	66,2	7,7	0,02
Sin estrés	6	12,8	41	87,2		
Estrés profundo	32	21,2	119	78,8		
Síntomas psicóticos						
Estrés Moderado	10	14,1	61	85,9	12,5	0,002
Sin estrés	9	19,1	38	80,9		
Estrés profundo	53	35,1	98	64,9		
Consumo de tabaco						
Estrés Moderado	17	23,9	54	76,1	2,4	0,29
Sin estrés	14	29,8	33	70,2		
Estrés profundo	29	19,2	122	80,8		

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Elaborado por: Castillo Mayra y Coronel Félix.

En lo que respecta a la población con niveles profundos de estrés, del total de ellos, el 57% presentó angustia psicológica en comparación con el 39,4% de los estudiantes con estrés moderado y el 48,9% de los estudiantes sin estrés.



La población de estudiantes con niveles de estrés moderado fueron los mayoritariamente afectados por consumo problemático de alcohol, con el 33,8%.

Por otro lado, el 35,1% del total de estudiantes con estrés profundo presentaron síntomas psicóticos.

Tras la obtención del estadístico Chi Cuadrado de Pearson, se determina que el consumo de alcohol y la presentación de síntomas psicóticos se asocian estadísticamente con los niveles de estrés.

Por último, al terminar con la revisión de los resultados se establece que la hipótesis en este estudio no se acepta, pues la prevalencia de estrés fue menor a la establecida y la asociación con la salud mental de los estudiantes, estadísticamente no fue demostrada.



CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

Ya se ha revisado la importancia que posee el abordaje de un análisis de los niveles de estrés en estudiantes de medicina, esta población por sus propias responsabilidades educativas se halla expuesta a una intensa carga de estrés y evidentemente esto repercute en la salud mental (1).

En este estudio se evaluó un total de 269 estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, la media de edad de este grupo poblacional fue de 21,29 años \pm 2,43 años y en la mayoría de los casos fueron de sexo femenino con el 52,8%.

En la población antes descrita se estableció una prevalencia de estrés académico de 82,5% lo que representa un total de 222 estudiantes, con este dato, se concluye que no se demostró la hipótesis planteada: *“La prevalencia de estrés académico en estudiantes de medicina de la universidad de Cuenca es superior al 91,58% (7) y se asocia con la salud mental de los estudiantes de Medicina”* pues como se puede observar la prevalencia de estrés fue menor a la esperada.

A pesar de no haber demostrado la hipótesis, es llamativo y preocupante el alto porcentaje de estudiantes con estrés académico, prácticamente 4 de cada 5 estudiantes de medicina están estresados, estos datos por ejemplo un estudio de Pulido y colaboradores (5) estableció una prevalencia de 51,5% es decir muy por debajo de la encontrada en el estudio en estos 269 estudiantes de la Universidad de Cuenca.

Las diferencias encontradas en la prevalencia pueden deberse a varios motivos, uno de ellos es la propia variabilidad poblacional que intrínsecamente modifica respuestas al estrés, la herramienta de detección del estrés académico: en este estudio se optó por el cuestionario SISCO que posee una buena correlación y diagnóstico, sin lugar a dudas una de las variables que se deben establecer es el nivel de exigencia de la universidad o en su defecto del pensum y de la carga horaria, en este sentido Silva (4) menciona que los niveles propios de



competitividad y las exigencias de la institución se relaciona directamente con la prevalencia de estrés académico.

García en el año 2012 en un estudio que involucró estudiantes de los primeros años de carrera estableció un total de 82% de estrés académico, este valor es muy cercano al reportado en nuestro estudio, específicamente varía en 0,5% que se puede atribuir al azar, este estudio es muy similar al nuestro y de demuestra el alto porcentaje de estudiantes afectados.

Otro estudio en la ciudad de Cuenca, realizado por Barzallo y Moscoso (7) determinó la prevalencia de estrés aún más elevada a la reportada anteriormente, en 91,58%; prevalencia elevada considerando que se trata de una población muy similar a la de nuestro estudio.

Águila y colaboradores (8) resalta la susceptibilidad de los estudiantes de medicina para presentar alteraciones en el estado de ánimo y estrés, establecen en un estudio en Chile una prevalencia de 85% esa decir ligeramente mayor a la reportada en nuestro estudio.

Para terminar el estudio de la prevalencia de estrés académico se resalta que diversos estudios reflejan diferentes prevalencias, esta variabilidad es de esperarse por la presencia de varios factores ya establecidos anteriormente, se citan las siguientes prevalencias: 88,1% (19), 15,05% (20), 46,3% (21), 78,3% (22), 50% (23) entre otros, como conclusión decimos que la prevalencia de estrés académico es variable, pero en todos los casos es elevada y preocupante; evidentemente es entendible el nivel de exigencia de la carrera pero no se establecen acciones o intervenciones ni personales, familiares ni institucionales para disminuir o evitar el estrés académico.

Por otro lado, es evidente que la afectación repetitiva y extenuante del estrés puede desencadenar en otras alteraciones en la salud mental de los estudiantes, en este sentido se establecieron las siguientes alteraciones en 269 estudiantes de Medicina de la Universidad de Cuenca: angustia psicológica 50,9%; consumo problemático de alcohol 26,8% y síntomas psicóticos 26,8%.



En lo que respecta a la angustia mental, Hersi y colaboradores (27) establecieron que se presenta en el 19,8% de los estudiantes, un valor muy por debajo de lo encontrado en los estudiantes de Cuenca, por lo que debemos tener presente las consideraciones ya citadas para establecer claramente el porqué de las diferencias.

Fawzy y Hamed (28) establecieron que las alteraciones más frecuentes en los estudiantes de medicina hacen relación con el estado de ánimo, en este sentido la prevalencia de ansiedad es de 73%; en este estudio se puede establecer los niveles de angustia como indicadores de ansiedad, a pesar de no establecer claramente un diagnóstico de ansiedad es evidente que la afectación en los sistemas de afrontamiento del estudiante es grande, lo que desencadena su estado ansiosos y de angustia.

Latorres y Huidobro (11) en un estudio en centros universitarios establecieron una prevalencia de consumo de alcohol de 64,2%, mientras que en los estudiantes de Cuenca es de 26,8%; sin embargo debemos realizar una acotación, el 26,8% fue determinado como consumo problemático de alcohol mediante el uso del cuestionario de síntomas SQR, sin embargo al consultar a los estudiantes sobre si consumen alcohol la prevalencia fue del 45%; en ambos casos la prevalencia de consumo de alcohol es mayor a la reportada en nuestro estudio.

Un estudio con una prevalencia menor fue el de López (31) quien en el año 2017 estableció la prevalencia de consumo de alcohol en 54,5%; a pesar de que esta prevalencia es menor a la reportada por el estudio anterior, es mayor a la encontrada en la ciudad de Cuenca.

Gaviria y colaboradores (33), mediante el uso de la herramienta AUDIT establecieron una prevalencia de consumo de alcohol de 39,1%; esta prevalencia es más ajustada a la encontrada en nuestro estudio.

Por otro lado, en este estudio el 22,3% de los estudiantes refirieron que consumen tabaco, tras la evaluación de la adicción a la nicotina el 75% presentó dependencia baja, el 21,7% dependencia moderada y el 3,3% dependencia alta;



al respecto se resalta que en los estudiantes de medicina es frecuente el tabaquismo.

En lo que respecta a la relación entre el estrés académico y las alteraciones en la salud mental, estadísticamente no se demostró asociación (valor de chi cuadrado y p por encima de los cortes críticos para un 95% de confianza), sin embargo, es evidente que en la práctica los estudiantes con estrés sufren mayormente alteraciones en el estado de ánimo e incluso en el consumo de sustancias, al no establecer un criterio estadístico entre el estrés y las alteraciones de la salud mental se procedió a analizar la intensidad del estrés con la presentación de alteraciones en la salud mental.

Al establecer estas relaciones (intensidad del estrés-salud mental), estadísticamente se demuestra que a mayor intensidad del estrés mayor angustia psicológica y síntomas psicóticos; en el caso del consumo de alcohol los estudiantes con estrés moderado fueron los que más consumen alcohol; en todos los casos las relaciones fueron estadísticamente significativas con un 95% de confianza.



CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

Con base en los objetivos planteados se generan las siguientes conclusiones:

- Se estudió una población de 269 estudiantes de medicina de la Universidad de Cuenca, con una media de edad de 21,29 años \pm 2,43 años y en la mayoría de los casos de sexo femenino; el 49,8% se encontraba entre el tercer y sexto ciclo, consideraron en la mayoría de los casos tener notas regulares.
- La prevalencia estrés académico fue de 82,5% y de alteraciones en la salud mental de los estudiantes: angustia psicológica 50,9%; consumo problemático de alcohol 26,8%, síntomas psicóticos 26,8% y consumo de tabaco 22,3%.
- Estadísticamente no se encontró relación entre el estrés y las alteraciones en la salud mental de los estudiantes, sin embargo, en la práctica esta relación es evidente, probablemente el tamaño de la muestra en estudio condicionó la parte estadística, no así las verificaciones clínicas de esta relación en el día a día.

7.2 RECOMENDACIONES

1. Mantener una constante vigilancia de los niveles de estrés y alteraciones en la salud mental mediante estrategias de screening, usando herramientas como SISCO y SQR, posteriormente se debe fortalecer estas revisiones con el apoyo psicológico y psiquiátrico.
2. Realizar seguimiento a los estudiantes, al ser una población finita y con conocidos eventos que generan estrés (exámenes, pruebas, exposiciones, etc.) se puede establecer el seguimiento de los casos de estudiantes con afectación en la salud mental.
3. Ampliar el estudio hacia otras poblaciones que se evidencian afectadas como es el caso de estudiantes de enfermería entre otras.



CAPÍTULO VIII

8. Referencias bibliográficas

1. Sánchez C, Chichón J, León F, Alipazaga P. Trastornos mentales en estudiantes de medicina humana en tres universidades de Lambayeque, Perú° [Internet]. Rev Neuropsiquiatr; 2016 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RNP/article/viewFile/2974/2873>
2. Andrades M. Trastorno de estrés postraumático y crecimiento postraumático en niños y adolescentes afectados por el terremoto del año 2010 en Chile [Memoria]. [Madrid]: Universidad Complutense de Madrid; 2016.
3. Organización Mundial de la Salud. Salud Mental [Internet]. 2017 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/mental_health/es/
4. Silva G. Competitividad universitaria y coordinación inter-MERCOSUR. Un aporte hacia la formalización de indicadores [Internet]. 2012 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/viewFile/5631/6484>
5. Pulido M, Serrano M, Valdés E, Chávez M, Hidalgo P, Vera F. Estrés académico en estudiantes universitarios [Internet]. Psicología y Salud; 2011 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud-21-1/21-1/Marco-Antonio-Pulido-Rull.pdf>
6. García R, Pérez F, Pérez J, Natividad L. Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad [Internet]. Revista Latinoamericana de Psicología; 2012 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44n2/v44n2a12.pdf>
7. Barzallo J, Moscoso C. Prevalencia de estrés académico, factores de riesgo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca en el 2015 [Internet] [Tesis]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2015 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23899/1/tesis.pdf>
8. Águila B, Calcines M, Monteagudo R, Nieves Z. Estrés académico [Internet]. Rev EDUMECENTRO; [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200013



9. Jerez M, Oyarzo C. Estrés académico en estudiantes del Departamento de la Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno [Internet]. Revista Chilena de Neuropsiquiatría; 2015 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3315/331542277002.pdf>
10. Cardona J, Pérez D, Rivera S, Gómez J, Reyes Á. Prevalencia de ansiedad en estudiantes universitarios [Internet]. 2015 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v11n1/v11n1a06.pdf>
11. Latorres M, Huidobro A. Prevalencia de consumo de alcohol en estudiantes de la Facultad de Medicina en la Universidad Católica del Maule [Internet]. 2012 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v140n9/art06.pdf>
12. Cheesman S, Suárez N. Tabaquismo en estudiantes de medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala [Internet]. Revista Cubana de Salud Pública; 2015 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000100003
13. Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción Sobre Salud Mental 2013-2020 [Internet]. 2013 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97488/1/9789243506029_spa.pdf?ua=1
14. Ministerio de Salud Pública. Prioridades de investigación en salud, 2013-2017 [Internet]. 2013 [citado 17 de diciembre de 2016]. Disponible en: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017.pdf
15. Berrío N, Mazo R. Estrés Académico [Internet]. Revista de Psicología Universidad de Antioquia; 2011 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-48922011000200006
16. Martínez E, Díaz D. Una aproximación psicosocial al estrés escolar. Educación y Educadores; 2007.
17. Universidad de Chile. Reconocer, prevenir y afrontar el estrés académico [Internet]. 2017 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.uchile.cl/portal/presentacion/centro-de-aprendizaje-campus-sur/114600/reconocer-prevenir-y-afrontar-el-estres-academico>
18. Organización Mundial de la Salud. Salud mental: un estado de bienestar [Internet]. 2013 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/
19. Mirghni HO, Ahmed Elnour MA. The perceived stress and approach to learning effects on academic performance among Sudanese medical students. Electron Physician. 25 de abril de 2017;9(4):4072-6.



20. Ovidiu Popa-Velea, Liliana Diaconescu, Alexandra Mihăilescu, Mara Jidveian Popescu, George Macarie. Burnout and Its Relationships with Alexithymia, Stress, and Social Support among Romanian Medical Students: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 25 de mayo de 2017;14(6):560.
21. Chowdhury R, Mukherjee A, Mitra K, Naskar S, Karmakar P, Lahiri S. Perceived psychological stress among undergraduate medical students: Role of academic factors. *Indian J Public Health*. 2017;61(1):55.
22. Rodríguez M, Sanmiguel M, Muñoz A, Rodríguez C. El estrés en estudiantes de medicina al inicio y final de su formación académica. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*; 2014.
23. Díaz Y. Estrés académico y afrontamiento en estudiantes de Medicina [Internet]. *Humanidades Médicas*; 2010 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000100007
24. Del Toro A, Gorguet M, Pérez Y, Ramos D. Estrés académico en estudiantes de medicina de primer año con bajo rendimiento escolar [Internet]. *MEDISAN*; 2011 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000100003
25. Ulloa M, Vásquez A. Prevalencia de bajo rendimiento académico universitario y factores asociados en la carrera de Medicina, Cuenca. 2014-2015 [Internet] [Tesis]. [Cuenca]; 2015 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22430/1/tesis.pdf>
26. Santos J. Prevalencia de estrés académico y factores asociados en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Cuenca, 2016 [Internet] [Tesis]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2017 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26542/1/TESIS.pdf>
27. Hersi L, Tesfay K, Gesesew H, Krahl W, Ereg D, Tesfaye M. Mental distress and associated factors among undergraduate students at the University of Hargeisa, Somaliland: a cross-sectional study. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. diciembre de 2017 [citado 25 de junio de 2017];11(1). Disponible en: <http://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13033-017-0146-2>
28. Fawzy M, Hamed SA. Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt. *Psychiatry Res*. septiembre de 2017;255:186-94.
29. Bohórquez A. Prevalencia de depresión y de ansiedad en estudiantes de medicina [Internet] [Tesis]. [Colombia]: Pontificia Universidad Javeriana;



- 2007 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en:
<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/medicina/tesis37.pdf>
30. Solórzano R. Prevalencia de depresión y factores asociados en los estudiantes de medicina de la Universidad Católica de Cuenca, 2014 [Internet] [Tesis]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2015 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21285/1/TESIS.pdf>
31. López J. Motivos y tipos de consumo de alcohol en estudiantes universitarios de enfermería [Internet]. 2017 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en:
<http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1067>
32. Mantilla S, Villamizar, Peltzer K. Consumo de alcohol, tabaquismo y características sociodemográficas en °estudiantes universitarios [Internet]. Universidad y Salud; 2015. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a02.pdf>
33. Gaviria C, Martínez D, Arboleda A, Mafla A. Consumo de alcohol en estudiantes de medicina en Pasto (Colombia) [Internet]. Revista Salud Uninorte; 2015 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522015000300003&script=sci_abstract&tlng=es
34. Gárciga O, Surí C, Rodríguez R. Consumo de drogas legales y estilo de vida en estudiantes de medicina [Internet]. Revista Cubana de Salud Pública; 2015 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000100002
35. Navarro M, Espig H, Medina V. Consumo de tabaco en estudiantes universitarios de nuevo ingreso a escuelas de Ciencias de la Salud [Internet]. Revista de Salud Pública; 2010 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en:
http://www.saludpublica.fcm.unc.edu.ar/sites/default/files/RSP10_1_09_art6_pp%2054_61.pdf
36. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. Fisiología del estrés [Internet]. 2013 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_355.pdf
37. Guerrero J, Heinze G, Ortíz S, Cortés J, Barragán V, Flores M. Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina [Internet]. Gaceta Médica de México; 2013 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en:
http://www.anmm.org.mx/GMM/2013/n6/GMM_149_2013_6_598-604.pdf
38. Dyrbye L, Thomas M, Shanafelt T. El impacto psicológico del estudiante de Medicina; stress, burnout, depresión [Internet]. 2015 [citado 25 de junio



- de 2017]. Disponible en:
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=41309>
39. Fouilloux C, Barragán V, Ortiz S, Medrano A, Urrutia M, Guevara R. Síntomas depresivos y rendimiento escolar en estudiantes de Medicina [Internet]. Salud Ment; 2013 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252013000100008
40. Reyes C, Monterrosas A, Navarrete A, Acosta E, Torruco U. Anxiety of mexican medical school students before starting as pre-registration house officers [Internet]. Investigación en Educación Médica; 2017 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505716300278>
41. Salcedo A, Palacios X, Espinosa Á. Consumo de alcohol en jóvenes universitarios [Internet]. 2011 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v29n1/v29n1a07.pdf>
42. Esmeralda M. Factores de riesgo para el consumo de tabaco en adolescencia: estado tamaulipas México [Internet]. 2015 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en:
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54453/1/tesis_maria_guadalupe_esmeralda_vazquez.pdf
43. American Psychological Association. Salud mental/corporal: estrés [Internet]. 2017 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en:
<http://www.apa.org/centrodeapoyo/estres.aspx>
44. González H, Delgado H, Escobar M, Cárdenas M. Asociación entre el estrés, el riesgo de depresión y el rendimiento académico en estudiantes de los primeros semestres de un programa colombiano de medicina [Internet]. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica; 2014 [citado 25 de junio de 2017]. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322014000100008
45. Gutierrez J, Montoya L, Toro B, Briñón M, Rosas E, Salazar L. Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico [Internet]. CES Medicina; 2010 [citado 2 de julio de 2017]. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052010000100002
46. Barranza A. El inventario SISCO del estrés académico. 2007.
47. Jabel M. Estandarización del inventario de estrés académico SISCO en estudiantes de dos universidades de Villa El Salvador. Universidad Autónoma del Perú; 2017.
48. Tejada P, Jaramillo L, Sánchez R, Sharma V. Revisión crítica sobre los instrumentos para la evaluación psiquiátrica en atención primaria [Internet].



2014 [citado 11 de agosto de 2018]. Disponible en:
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/rt/prINTERfriendly/43759/47380>



IX. ANEXOS

9.1 Formulario de recolección de datos



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

“ESTRÉS ACADÉMICO Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2017”

Objetivo de la investigación: Determinar la prevalencia de estrés académico y su relación con la salud mental en estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca durante el periodo 2017.

--FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS--

Formulario #

Edad años

Sexo	Masculino	<input type="text"/>
	Femenino	<input type="text"/>

Residencia	Urbana	<input type="text"/>
	Rural	<input type="text"/>

Ciclo que cursa ciclo

Repitencia	Si	<input type="text"/>
	No	<input type="text"/>

Consumo de alcohol	Si	<input type="text"/>
	No	<input type="text"/>

Fuma	Si	<input type="text"/>
	No	<input type="text"/>

Antecedentes familiares	Si	<input type="text"/>
	Especifique	_____
	No	<input type="text"/>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Carga horaria semanal	<input type="text"/>	horas
Notas este ciclo	Buenas	<input type="text"/>
	Regulares	<input type="text"/>
	Malas	<input type="text"/>

Nombre del investigador: _____

Firma: _____



9.2 Formulario SISCO

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

Si

No

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “si”, 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 si mismo					
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)					
Búsqueda de información sobre la situación					
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación)					



que preocupa)					
Otra _____ (Especifique)					



9.3 Cuestionario SRQ

A continuación, encontrará una lista de molestias que Ud. Puede haber sentido o no. En caso de haber sentido la molestia descrita, marque una “x” en la casilla correspondiente a “sí”, de lo contrario marque una “x” en la casilla correspondiente a “no”.

SÍNTOMAS	SI	NO
1. ¿Tiene dolores de cabeza frecuentes?		
2. ¿Tiene mal apetito.		
3. ¿Duerme mal?		
4. Se asusta con facilidad?		
5. ¿Sufre de temblor de manos?		
6. ¿Se siente nervioso, tenso o aburrido?		
7. ¿Sufre de mala digestión?		
8. ¿No puede pensar con claridad?		
9. ¿Se siente triste?		
10. ¿Llora usted con mucha frecuencia?		
11. Tiene dificultad en disfrutar de sus actividades diarias?		
12. Tiene dificultades para tomar decisiones?		
13. ¿Tiene dificultad para hacer su trabajo? (¿sufre usted con su trabajo?)		
14. ¿Es incapaz de desempeñar un papel útil en su vida?		
15. ¿Ha perdido interés en las cosas?		
16. ¿Siente que usted es una persona inútil?		
17. ¿Ha tenido la idea de acabar con la vida?		
18. ¿Se siente cansado todo el tiempo?		
19. ¿Tiene sensaciones desagradables en su estómago?		
20. ¿Se cansa con facilidad?		



SÍNTOMAS	SI	NO
21 ¿Usted siente que alguien ha tratado de herirlo en alguna forma?		
22 ¿Es usted una persona mucho más importante de lo que muchas personas piensan?		
23 ¿Ha notado interferencia o algo raro en su pensamiento?		
24 ¿Oye voces sin saber de dónde vienen o que otras personas no pueden oír?		
25 ¿Ha tenido convulsiones, ataques o caídas al suelo con movimientos de los brazos, piernas y mordedura de la lengua o pérdida del conocimiento?		
26 ¿Alguna vez le ha parecido a su familia, a sus amigos, al médico o a un sacerdote que Ud. ¿Estaba tomando demasiado alcohol?		
27 ¿Alguna vez ha querido dejar de tomar pero no ha podido?		
28 ¿Alguna vez ha tenido dificultades en el trabajo (o estudio) debido a la bebida, como faltar, o tomar en el trabajo o en el colegio?		
29 ¿Ha tenido peleas o lo han detenido estando borracho?		
30 ¿Alguna vez le ha parecido que Ud. Tomaba demasiado		



9.4 Cuestionario de Fagerstrom

Hábito de Fumar

Los puntos de corte son 4 y 7, donde menos de 4 es una dependencia baja a la nicotina, entre 4 y 7 es una dependencia moderada y más de 7 es una dependencia alta.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	PUNTOS
¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma su primer cigarrillo?	≤ 5 minutos	3
	6 - 30 minutos	2
	31 - 60 minutos	1
	> 60 minutos	0
¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde está prohibido, como la biblioteca o el cine?	SI	1
	NO	0
¿Qué cigarrillo le molesta más dejar de fumar?	EL primero de la mañana	1
	Cualquier otro	0
¿Cuántos cigarrillos fuma cada día?	≤ 10	0
	11 - 20	1
	21 - 30	2
	> 30	3
¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse que durante el resto del día?	SI	1
	NO	0
¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?	SI	1
	NO	0
PUNTUACIÓN TOTAL		

9.5 DSM-5

Control deficitario

- Consumo de grandes cantidades de sustancia o lo hace durante un tiempo más prolongado de lo previsto. Deseos insistentes de dejar o regular su consumo y relata esfuerzos fallidos por disminuir o abandonar este.
- Inversión de gran parte del tiempo intentando conseguir la droga, consumiéndola o recuperándose.
- Deseo intenso de consumo.

Deterioro social

- El consumo recurrente puede llevar al incumplimiento de deberes en los ámbitos académicos, laborales o domésticos.
- Puede seguir consumiendo a pesar de los problemas recurrentes o persistentes en la esfera social o interpersonal causados o exacerbados por los efectos del consumo.



- Se reducen o abandonan importantes actividades sociales, ocupacionales o recreativas debido al consumo de sustancias.

Consumo de riesgo

- Puede producirse un consumo recurrente de la sustancia incluso en situaciones en las que provoca un riesgo físico.
- La persona consume de forma continuada a pesar de saber que padece un problema físico o psíquico recurrente o persistente que probablemente se pueda originar o exacerbar por dicho consumo.



9.6 Consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESCUELA DE MEDICINA

“ESTRÉS ACADÉMICO Y SU ASOCIACIÓN CON SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2017”

Yo Mayra Estefanía Castillo Cabrera portadora de la C.I: 0106548993 y Luis Félix Coronel Espinoza portador de la C.I 0104426507, estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca solicitamos su consentimiento para participar en la presente investigación.

Introducción: La población de estudiantes de medicina es particularmente expuesta a riesgos o situaciones de estrés en comparación con el resto de la población, motivo por el cual es importante la evaluación del estrés académico y la salud mental.

Propósito del estudio: Determinar la prevalencia y factores asociados de estrés académico y alteraciones en la salud mental en estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca durante el periodo 2017.

Procedimientos: La investigación cuenta con la autorización de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca, es importante y se requiere que Ud. lea detenidamente este documento, la participación es libre y voluntaria y esta consistirá en responder unas preguntas a los investigadores, la recolección de datos se realizará mediante el uso de una encuesta con un formulario, el mismo que contiene preguntas de datos demográficos además del llenado de 2 cuestionarios para la determinación de estrés académico y salud mental.

Riesgos: No existe riesgo alguno para su salud el participar en este estudio pues su participación se basa en brindar información a los investigadores.

Participación voluntaria y retiro del estudio: La participación en esta investigación es voluntaria, y Ud. tiene el derecho de retirarse de la misma en cualquier momento del estudio.

Confidencialidad: toda la información que Ud. nos brinde en la encuesta está protegida, es anónima y será manejada con total confidencialidad, además de usada únicamente para la realización del trabajo de tesis.

En caso de poseer dudas o comentarios sobre la investigación puede comunicarse a los siguientes números de teléfono:

María Estefanía Castillo Cabrera



Luis Félix Coronel Espinoza

Tras hacer lectura y reflexionar sobre su participación y tras haber recibido la información solicitada a los autores:

Yo _____ libremente, sin ninguna presión y tras haber leído este documento y haber solicitado a los investigadores información de mi interés sobre el estudio, autorizo la inclusión de mi persona en este estudio.

Firma _____ CI: _____ Fecha: _____

Investigador: _____ CI: _____

Investigador: _____ CI: _____



9.7 Selección aleatoria de sujetos

[1] Muestreo simple aleatorio

Tamaño poblacional: 1450

Tamaño de muestra: 269

Número de los sujetos seleccionados

4	27	31	35	38	49	58
62	63	66	67	70	76	78
81	88	96	104	106	110	113
119	140	148	161	163	164	165
173	178	187	191	198	199	201
204	209	210	211	214	217	222
238	252	253	270	272	274	280
283	295	301	302	309	310	311
314	321	324	325	326	328	336
338	347	350	352	354	356	364
382	397	399	400	420	426	433
435	436	450	454	459	461	471
473	474	482	485	487	490	492
494	502	503	517	523	524	527
530	531	544	546	548	551	565
566	568	570	576	579	585	593
602	604	608	622	624	628	629
635	637	646	648	671	676	682
683	700	704	707	718	745	757
759	760	767	780	792	799	802
803	809	810	814	816	831	835
838	839	851	854	857	865	866
868	869	872	878	881	882	883
884	891	892	897	910	917	923
925	927	941	947	953	954	956
957	958	961	982	987	994	1015
1022	1024	1026	1033	1035	1038	1039
1050	1053	1063	1065	1074	1080	1086
1088	1090	1094	1099	1102	1103	1109
1110	1128	1134	1137	1138	1142	1150
1152	1154	1156	1160	1161	1162	1173
1174	1176	1179	1180	1187	1193	1211
1216	1217	1219	1221	1224	1235	1236
1237	1248	1274	1286	1289	1298	1299
1304	1305	1312	1319	1323	1361	1363
1368	1373	1374	1381	1384	1385	1386
1387	1390	1398	1403	1405	1406	1409
1416	1417	1418	1421	1422	1427	1429
1431	1437	1444				



9.8 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Periodo de tiempo entre el nacimiento y el día de la encuesta al estudiante.	Temporal	Años cumplidos.	Numérica
Sexo	Cualidades biológicas que determinan la diferencia entre hombre y mujer.	Biológica Fenotipo	Fenotipo	Nominal Hombre Mujer
Residencia	Lugar geográfico donde el estudiante refiere haber vivido más de 6 meses.	Geográfico.	Registro en el formulario de recolección de la información.	Urbano Rural
Ciclo académico	Nivel de estudios, en ciclos, en que se encuentra el estudiante con respecto a la Carrera de Medicina.	Académica	Registro en el formulario de recolección de la información.	Ordinal Numero de ciclo.
Repitencia	Situación en la cual el estudiante manifiesta estar repitiendo el ciclo actual.	Académica	Registro en el formulario de recolección de la información.	Nominal Si No
Antecedentes patológicos familiares.	Enfermedades de origen mental en la familia	Psicopatológica	Registro en el formulario de recolección de la información.	Si No En caso de ser positiva la respuesta especificar tipo de enfermedad.
Carga horaria semanal	Número de horas que	Temporal	Registro en el formulario de	Numérica



UNIVERSIDAD DE CUENCA

	dedica a clases en la facultad.		recolección de la información.	
Notas académicas del ciclo	Cuantificación general de las notas de las materias del ciclo que cursa.	Académica	Registro en el formulario de recolección de la información.	Buenas Regulares Malas
Estrés Académico	Condición psicológica frente a las exigencias académicas. Esta reacción activa y moviliza al organismo para responder con eficacia y conseguir las metas y objetivos. Sin embargo, en ocasiones, podemos tener demasiadas demandas al mismo tiempo, lo que puede agudizar problemas de salud (30)	Cognitiva	Inventario SISCO	Sin estrés académico 0-33 E. Leve 34-66 E. Moderado 67-100 E. Profundo
Salud mental	Estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad” (18).	Cognitiva	Cuestionario de Síntomas S.Q.R	Alteración de la salud mental (angustia psicológica, consumo problemático del alcohol, síntomas psicóticos) Sin alteraciones



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Consumo de alcohol	Situación problemática de consumo de alcohol.	Psicopatológica	DSM 5	Consumo deficitario Deterioro social Consumo de riesgo
Consumo de tabaco	Manifestación expresa por parte del estudiante de consumo de alcohol al menos 1 ocasión a la semana.	Psicopatológica.	Test de Fagerstrom	Dependencia leve a la nicotina Dependencia moderada Dependencia severa