**Universidad de Los Andes**
**Facultad de Farmacia y Bioanálisis**
**Escuela de Bioanálisis**
**Cátedra de Inmunología**

# ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. MÉRIDA-VENEZUELA.

Trabajo de Grado para Optar al Título de Licenciada en Bioanálisis.

www.bdigital.ula.ve

**Autora:**
Marian José Ruíz Gamboa
**Tutora:**
Prof. Dra. Carmen Zulay Labrador Chacón

Mérida, Octubre de 2017

Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

## DEDICATORIA

A mi Mami, porque sin ella nada de esto sería posible.

A mi Hermana Marynes, por ser mi ejemplo de valentía y fuerza.

A mis Hermanitos Enmanuel y Mariangel, por llenar mis días de risas con sus ocurrencias.

A Gabriel, mi compañero de vida y sueños, mi apoyo incondicional.

A mis Suegros, por ser mi segunda familia y siempre brindarme su apoyo.

Este logro también es de ustedes.

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Los Andes, por abrirme sus puertas para alcanzar esta meta.

A la Prof. Carmen Zulay Labrador, tutora de la tesis, por su apoyo y cariño.

A los Profesores que integran la cátedra de Ciencias Morfológicas de la Facultad de Medicina por su gran apoyo.

A los estudiantes de la carrera de Medicina que colaboraron en la realización de esta tesis de grado.

A mis amigos, por todos los momentos gratos vividos durante la carrera.

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

# ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA ..... iii

AGRADECIMIENTOS ..... iv

ÍNDICE DE CONTENIDO ..... v

ÍNDICE DE TABLAS ..... vii

ÍNDICE DE GRÁFICOS ..... ix

RESUMEN ..... x

INTRODUCCIÓN ..... 1

Antecedentes del Problema ..... 4

Trabajos Previos ..... 11

Bases Teóricas ..... 14

*Estrés* ..... 14

*Clasificación del estrés* ..... 15

*Relación entre Estrés y Rendimiento* ..... 16

*Agentes causantes del estrés* ..... 16

*Fases del Síndrome General de Adaptación o del Estrés* ..... 21

*Secuencia temporal de los procesos fisiológicos que se producen en el organismo durante el SGA.* ..... 23

*Patologías asociadas al estrés* ..... 26

*Medidas de Afrontamiento al Estrés* ..... 28

*Estrés Académico* ..... 29

*Estresores académicos* ..... 31

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Antecedentes Históricos ..... 32
Hipótesis ..... 35
*Objetivo General* ..... 35
*Objetivos Específicos* ..... 36
MATERIALES Y MÉTODOS ..... 37
Tipo de Investigación ..... 37
Diseño de la Investigación ..... 37
Población y Muestra ..... 37
Sistema de Variables ..... 38
Instrumento de Recolección de Datos ..... 39
Procedimientos de la Investigación ..... 41
RESULTADOS Y DISCUSIÓN ..... 42
Resultados ..... 42
Discusión ..... 57
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 64
Conclusiones ..... 64
Recomendaciones ..... 64
BIBLIOHEMEROGRAFÍA ..... 65
APÉNDICE ..... 70
ANEXOS ..... 73

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estadísticos descriptivos para el nivel de estrés académico de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017. . 42

Tabla 2. Clasificación del nivel de estrés académico de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 ..... 43

Tabla 3. Nivel de estrés según el año o semestre que cursa actualmente los alumnos de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017..... 44

Tabla 4. Prueba de muestras independientes ..... 44

Tabla 5. Distribución de las edades de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 ..... 45

Tabla 6. Distribución de las variables sociodemográficas de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017..... 46

Tabla 7. Lugar de procedencia de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 ..... 49

Tabla 8. Año de ingreso a la universidad de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017..... 49

Tabla 9. Horas de trabajo / semanal de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017..... 50

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Tabla 10. Pruebas de chi-cuadrado relación variables* / nivel de estrés de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 ..52

Tabla 11. Distribución de los factores de estrés académico de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017.....53

Tabla 12. Distribución de los factores de estrés académico de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017.....53

Tabla 13. Distribución de los estudiantes según Recursos de afrontamiento psicosocial empleados para el manejo del estrés durante el período de evaluaciones y Carrera 2017. .....54

Tabla 14. Distribución de los estudiantes según los Recursos para el manejo del Estrés Académico, de acuerdo a su opinión sobre los compañeros de estudio. 2017.....55

Tabla 15. Estrés Académico y Recursos psico-sociales.....56

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estudiantes distribuidos según Sexo y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 ..47

Gráfico 2. Estudiantes distribución según Estado Civil y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 .....47

Gráfico 3. Estudiantes distribuidos según si tiene hijos o no y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 .....48

Gráfico 4. Estudiantes distribuidos según Procedencia y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 .....48

Gráfico 5. Estudiantes distribuidos según situación laboral y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 .....50

Gráfico 6. Estudiantes distribuidos según Horas de trabajo / semanal y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017 .....51

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Universidad de Los Andes
Facultad de Farmacia y Bioanálisis
Escuela de Bioanálisis
Cátedra Componente de Investigación

# ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA-VENEZUELA.

**Autora:**
**Br. Marian José Ruíz Gamboa**
**Tutora:**
**Profa. Dra. Carmen Zulay Labrador**

## RESUMEN

El estrés es un fenómeno que está siendo objeto de estudio actualmente debido a su padecimiento por cualquier tipo de población, particularmente, los estudiantes son uno de los grupos más afectados por éste y causa diversas patologías que incurren en un bajo rendimiento y deserción académica por parte del estudiante. Al comparar los niveles de estrés en un grupo de estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela, cursantes del primero y quinto año de la carrera se pudo determinar que no hay diferencia estadística entre los dos grupos. Los niveles de estrés presentados por los estudiantes tienen una media de 5,23 y una desviación estándar de 1,20 ($\bar{x} = 5{,}23$ $s = 1{,}20$) lo que indica que se presentan niveles de estrés moderados. El principal estresor lo constituyen los eventos relacionados al presentar un examen; como principal medida de afrontamiento aplicada ante el estrés se encuentran las medidas de apoyo social.

**Palabras clave**: Estrés, Estrés Académico, Estudiantes de Medicina, Ciencias de la Salud

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

# INTRODUCCIÓN

El estrés acompaña al ser humano desde sus orígenes biológicos y ha sido a lo largo de los milenios un inseparable estímulo para que las personas hayan podido aprender de la experiencia vivida y transmitirla a las generaciones ulteriores[1].

Actualmente el estrés y su estudio han alcanzado gran popularidad tanto en el lenguaje cotidiano como en la literatura científica, siendo considerado como un factor predisponente, desencadenante o coadyuvante de múltiples enfermedades, las cuales pueden ser de gravedad[2].

El estrés está considerado hoy en día como el resultado de la incapacidad del individuo de hacer frente a las demandas del ambiente, a diferencia de la ansiedad que sería la reacción emocional ante una amenaza manifestada a nivel cognitivo, fisiológico, motor y emocional. De modo que la ansiedad constituye la principal respuesta emocional asociada al estrés; considerándolo una condición transitoria, caracterizada por sentimientos subjetivos de tensión, aprensión, inquietud y preocupación, así como una hiperactividad del sistema nervioso autónomo, la cual puede variar en intensidad y fluctuar en el tiempo[2].

www.bdigital.ula.ve

Las situaciones que generan estrés son diferentes a lo largo del ciclo vital, por ello es uno de los padecimientos que en la actualidad permea a cualquier comunidad o grupo social y los universitarios no son la excepción, sin embargo al pensar en el ámbito educativo se piensa en estrés escolar pero el universitario no solo es un ente escolar sino que se desarrolla en diversos escenarios y esos a su vez vienen a repercutir en lo académico[3].

Algunos estudios realizados demuestran que las diversas actividades académicas representan una importante fuente de estrés para los estudiantes universitarios. El estrés no controlado ante el fracaso de la capacidad de adaptación, producto del acelerado cambio de vida actual, lleva a muchos



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

hacia el bloqueo mental como única forma de evadirse de una realidad que no son capaces de enfrentar, ni comprender[4,5].

En consecuencia, este hecho origina que los estudiantes en un intento de adaptarse a estas situaciones pongan en marcha una serie de estrategias de afrontamiento para superar con éxito las exigencias que se les demanda, buscando el alivio de su estado tensional. Sin embargo, una gran parte de estudiantes universitarios carecen de estrategias o adoptan estrategias inadecuadas[5].

Entre los distintos factores implicados en el estrés académico se incluye a los moderadores demográficos (edad, sexo), psicosociales (personalidad), psicosocioeducativos (estilo de vida, tipo de estudios, cursos) y socioeconómicos (lugar de residencia, ambiente). Por lo que respecta al género diversos estudios han encontrado una relación significativa entre el estrés y el género de los alumnos señalando que el nivel de estrés es más alto en las mujeres que en los hombres[6].

www.bdigital.ula.ve

Entre las poblaciones analizadas, los estudiantes de medicina han sido un grupo de especial interés debido a las altas exigencias psicológicas, sociales y académicas que demanda esta carrera. Dentro de los factores académicos estresores se mencionan la excesiva carga de trabajo, las pruebas de evaluación académica, la incorporación de responsabilidades académicas nuevas y complejas, el autoritarismo docente y las pérdidas académicas, entre otros. Sumados a los anteriores, se presentan factores de naturaleza no académica, como la dificultad para dar cumplimiento a las expectativas que el estudiante tiene respecto a la universidad y su carrera, la falta de apoyo económico, pérdidas afectivas, problemas de adaptación a la universidad, a otra ciudad y a otras familias, la separación de la familia de origen, menos horas de sueño y la asunción de otras responsabilidades personales[7].



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Las reacciones físicas más frecuentes, son los trastornos en el sueño y la somnolencia, seguida de los dolores de cabeza o migrañas, fatiga crónica y problemas de digestión. En cuanto a las reacciones psicológicas, las más observadas fueron la incapacidad para relajarse, seguido de la falta de concentración, la ansiedad y angustia. El contexto social, cultural y familiar del estudiante puede influir en su adecuado rendimiento académico, siendo la familia una red de apoyo para ser utilizada como estrategia de afrontamiento del estrés académico[8].

Por otra parte, uno de los factores más ampliamente estudiados sobre el estrés académico de los universitarios ha sido la transición del nivel preuniversitario a la enseñanza superior, lo que ha propiciado, incluso, el desarrollo de programas, algunos de ellos preventivos y la gran mayoría de intervención. En este contexto fue diseñado en España el Inventario de Estrés Académico (IEA), específicamente para la evaluación de dicho estrés, cuya aplicación demostró que existían diferencias en la percepción de éste entre estudiantes de primer año y de cursos superiores, con primacía en los primeros, lo que sustenta la hipótesis de que a través de los años se pondrían de manifiesto mecanismos adaptativos de afrontamiento, que producen una disminución del grado de estrés percibido[9].

www.bdigital.ula.ve

En estudios realizados en diversos centros, donde se exploraron los efectos adversos del estrés sobre los resultados académicos de los estudiantes, se encontró que aquellos con niveles elevados de dicho estado psíquico presentaron menor rendimiento académico que los que tenían bajo nivel[9].

Por lo anteriormente expuesto este proyecto se centrará en la evaluación y comparación de los niveles de estrés de los estudiantes de primer y sexto año de la carrera de Medicina de la Universidad de Los Andes Mérida-Venezuela, la evaluación de las variables sociodemográficas y los recursos de afrontamiento empleados por los mismos.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

## Antecedentes del Problema

Aunque la palabra estrés tiene poco más de 80 años y hoy la utiliza todo el mundo, muy poca gente lo hace en el mismo sentido, ya que puede significar una gama de conceptos distintos como, ansiedad, fatiga, frustración, sobrecarga, entre otros. Hans Selye en 1936 empleó el término para referirse a la respuesta inespecífica del organismo a toda demanda o exigencia adaptativa producida por estímulos negativos excesivos y la denominó síndrome general de adaptación, el cual describió en tres etapas, alarma, adaptación y agotamiento[6]. Según Osuna[10] se puede definir estrés como una respuesta general de adaptación del organismo ante las diferentes demandas del medio, cuando éstas se perciben como excesivas o amenazantes para el bienestar e integridad del individuo.

A pesar de los efectos negativos que puede ocasionar el estrés, su presencia debería ser entendida como una característica natural e inevitable de la vida, e incluso hay autores que tienen la teoría del estrés como un estímulo, esta teoría ha sido objeto de muchas críticas debido a que la relación individuo-ambiente será estresante o no, según la evaluación cognitiva del sujeto. Se podría decir que el valor estresante de una situación va a depender de cómo lo perciba cada persona; así una situación puede no ser, en absoluto, estresante para algunos, aunque lo sea intensamente para otros[3, 11].

www.bdigital.ula.ve

Sin embargo, niveles muy bajos de estrés están relacionados con desmotivación, conformismo, falta de interés, etc., por lo que se podría decir que toda persona requiere de niveles moderados de estrés para responder satisfactoriamente no sólo ante sus propias necesidades o expectativas, sino de igual forma a las exigencias del entorno[1o].



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Por otra parte, se ha observado que las personas que fallan en el ajuste con su entorno y se exponen a niveles altos y continuos de estrés, es decir experimentan un desequilibrio entre la demanda y la capacidad de respuesta, presentan vulnerabilidad hacia enfermedades y se ven afectados negativamente en aspectos psicológicos, fisiológicos e inclusive conductuales[11, 12].

De lo anteriormente expuesto se puede entonces decir que existen dos clases de estrés Eustrés: es el llamado estrés saludable o tensión emocional sana, sirve para conseguir la mejor adaptación al medio, y se caracteriza por el predominio de la capacidad exploratoria y creativa así como por la búsqueda activa y transformadora de la realidad y Distrés: llamado el mal estrés, que provoca la renuncia de información y a la conducta de escape, en el que se desencadenan la frustración, apatía y ansiedad [1].

El eustrés es el punto de apoyo, y los eustresores serían las palancas, es decir, los instrumentos que el individuo puede utilizar para desplazar las resistencias que encuentra en su entorno. Se puede definir de modo genérico los eustresores como las variables personales y/o ambientales que refuerzan el bienestar psicofísico del sujeto y sus defensas ante las situaciones de desajuste. La función que ejerzan dependerá de su aparición en un momento u otro del proceso, podrán ser variables moduladoras (del proceso distresor-apreciación, apreciación-resultados-consecuencias, entre otros), interviniente (en el proceso de acumulación de autoestima, satisfacción personal, estrategias de afrontamiento, entre otros), predisponente y desencadenante (del proceso de cambio genérico de distrés en eustrés) [13].

www.bdigital.ula.ve

Por otra parte las demandas a las que se hace referencia al hablar sobre el desequilibrio, entre las situaciones estresoras y la capacidad de respuesta del individuo pueden ser una gran variedad de factores, que permiten clasificar el estrés dependiendo de la fuente que lo causa, encontrándonos así con estrés familiar, por duelo, médico, amoroso y marital, sexual, ocupacional,



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

académico, militar, por tortura y encarcelamiento, social, fisiológico, etcétera[12, 14].

Es de interés particular para el presente trabajo el estrés académico, el cual según Polo, Hernández y Poza, es aquél que se produce en el ámbito educativo y afecta a los estudiantes de cualquier nivel. Así, el estrés académico se puede definir como una respuesta no específica del organismo a los estresores académicos que afectan el rendimiento de los estudiantes de cualquier grado[6].

Diversas investigaciones en el área educativa han demostrado que uno de los factores que afecta el desempeño académico de los estudiantes es el estrés. En las décadas recientes, estudios en neurociencia han mostrado que las experiencias estresantes pueden tener un impacto negativo en ciertas funciones cerebrales deterioro en las capacidades de aprendizaje y de memoria[6].

www.bdigital.ula.ve

El estrés académico afecta a variables tan diversas como el estado emocional, la salud física o las relaciones interpersonales, pudiendo ser vivenciadas de forma distinta por diferentes personas. A partir de la revisión de estudios sobre el tema, se pueden distinguir tres tipos de efectos: en el plano conductual, en el plano cognitivo y en el plano fisiológico. En el plano conductual, el estilo de vida de los estudiantes se ve modificado según sufren las presiones propias del ámbito académico, adoptando hábitos insalubres: exceso en el consumo de cafeína, tabaco, sustancias psicoactivas como excitantes e incluso, en algunos casos, tranquilizantes [15].

En el plano cognitivo, los patrones emocionales y de valoración de la realidad varían sustancialmente desde un periodo previo a, por ejemplo, la realización de los exámenes hasta el momento posterior al conocimiento de las calificaciones. Respecto al plano psicofisiológico hay estudios que ponen de manifiesto la incidencia del estrés académico en el sistema inmunitario,



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

demostrado por una depresión del mismo y, por tanto, por una mayor vulnerabilidad del organismo ante las enfermedades[15].

De los diferentes entes escolares que hay, la institución universitaria es una de las que ha introducido mayor cantidad de elementos potencialmente generadores de estrés, destacándose entre ellos la competitividad, el querer ser un estudiante de gran nivel para aumentar las posibilidades de contratación al salir al mercado laboral, sea uno de los objetivos de los estudiantes, por otro lado, a lo largo de la vida universitaria los estudiantes se ven sometidos a las constantes presiones académicas como lo son los exámenes, exposiciones, exceso de responsabilidad, así como también a las presiones familiares, económicas y sociales que sin darse cuenta provocan grado de estrés importante el cual se manifiesta generalmente como resultado de las frustraciones originadas por necesidades insatisfechas[16]

Diversos estudios del denominado estrés académico han referido que siendo comunes y numerosamente vividos los agentes estresores durante etapas anteriores, sus repercusiones, además de escolares; como un desempeño académico pobre o fracaso escolar; se relacionan con la salud, como la depresión, enfermedades crónicas y cardíacas, así como fallas en el sistema inmune[3].

www.bdigital.ula.ve

Específicamente, para Fisher citado por Guadarrama[3], el estrés universitario aumenta según se avanza en niveles académicos, debido al tipo de situaciones que enfrentan; de entrada viven una situación de estrés en el momento de elegir su carrera, seguido de los acontecimientos de la propia etapa vital, ya que algunos viven la adolescencia, mientras otros van saliendo de ella.

Cuando el exceso de trabajo es la fuente del estrés académico los estudiantes enfrentan cada vez más exigencias, desafíos y retos que demandan una gran cantidad de recursos físicos y psicológicos. Tal situación les puede hacer experimentar agotamiento, poco interés frente al estudio, y



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

autocrítica, e incluso, llevarlos a la pérdida de control sobre el ambiente aunque solo transitoriamente[3].

Parece lógico afirmar que el principal estresor académico lo constituyan los exámenes y evaluaciones por diferentes razones, en ellos el estudiante se somete a diferentes situaciones como el temor a la evaluación, el miedo al fracaso y otros factores que afectan emocionalmente como las creencias motivacionales, satisfacción y el bienestar psicológico del estudiante. A estos aspectos cabe añadir otros factores relativos como la sobrecarga de frecuencia, concentración de exámenes en ciertos periodos del curso, alto nivel de exigencia, gran contenido de materia, las expectativas del profesor, como evaluará y calificará este su rendimiento, entre otros[13].

Por otro lado, las exigencias que plantea la vida, y los cambios que afronta el ser humano en el transcurso de la vida, afectan directamente el desenvolvimiento y la manera en que las personas afrontan las situaciones. Sin embargo, existen situaciones comunes que generan estrés en todas las personas, sin importar el ámbito o profesión donde se desenvuelvan, un claro ejemplo de esto lo tenemos en el ciudadano venezolano, el cual debe enfrentar diariamente elementos de tensión derivados de las condiciones que afectan en este momento al país y en los cuales los estudiantes han tenido un rol protagónico que genera grandes cargas de estrés y tensión, añadiéndose esta condición social a lo académico haciéndolo un blanco fácil para el desarrollo del mismo.

www.bdigital.ula.ve

Hoy en día los estudiantes se enfrentan a muchos estímulos generadores de estrés similares a los de los trabajadores en su ámbito laboral; por otra parte el proceso de aprendizaje exige del estudiante una actualización constante al medio, pues cada día el mercado laboral es más competitivo, y eso se traduce en competitividad entre alumnos, que puede a su vez generar conflictos, que son potenciales estresores, y pueden conllevar a problemas de tipo emocional.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

El gran volumen de trabajo que el currículo presenta, a veces tiene implicaciones severas en el bienestar y calidad de vida de los estudiantes. Éstos ingresan en la escuela, un mundo que le es desconocido, y se enfrentan a ritmos y responsabilidades intensas, que pueden mermar su fuerza y resistencia, ya que la carrera de medicina tiene un fuerte componente de enseñanza clínica, una pesada carga horaria y una fuerte concentración de evaluaciones escritas.

Centrándose en las prácticas clínicas, se tiene que convenir que el entorno sanitario suele proporcionar muchos estímulos generadores de estrés: el contacto con el paciente, los distintos medios donde se va a producir, la dinámica de trabajo, la falta de seguridad, la inmersión en un mundo nuevo con reglas y particularidades propias desconocidas en gran medida, los miedos y tabúes en relación con la enfermedad, la invalidez y la muerte, la necesidad de establecer relaciones con diversos profesionales sanitarios, así como el hecho de tener que desempeñar un nuevo rol para el que aún no están completamente preparados.

www.bdigital.ula.ve

Canalizar adecuadamente los sentimientos que generan estas tensiones puede ser la piedra angular para el normal desarrollo y crecimiento formativo, así como para evitar que sus mecanismos de afrontamiento se vean tan afectados que no cumplan adecuadamente con su función en la gestión personal de las dificultades.

Sería necesario conocer pues, las situaciones percibidas como más estresantes por los estudiantes, para poder intervenir con actividades de entrenamiento en estrategias de afrontamiento específicas, para la reducción de las tensiones generadas por los estresores más comunes. De este modo, se podría conseguir que reaccionen de una forma adaptativa a esos estímulos estresantes para evitar que puedan afectar negativamente a su formación práctica y a su propia salud.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

El principal objetivo de esta investigación es evaluar el estrés académico en estudiantes de la carrera de Medicina, de la Universidad de Los Andes (ULA), Mérida-Venezuela. Por lo que en definitiva, será de gran importancia ya que permitirá conocer las diferentes estrategias empleadas por los estudiantes en la resolución de los problemas y el impacto que las mismas tienen sobre estos, pudiendo así, seguirlas implementando o cambiarlas para lograr mejores resultados en su proceso de aprendizaje.

En la misma línea, el estudio será de gran utilidad para los docentes, ya que les permitirá saber las estrategias de impartición del contenido académico con las cuales los estudiantes se sienten más cómodos pudiendo así implementarlas para obtener mejores resultados por parte de los mismos. De la misma manera, el estudio proporcionara nuevos datos en este tema que está siendo densamente estudiado hoy en día.

En cuanto a las limitantes para el estudio, se presenta el difícil acceso a los estudiantes de quinto año ya que se encuentran en grupos pequeños distribuidos por todo el centro hospitalario.

www.bdigital.ula.ve

Por lo anteriormente expuesto, se puede decir que el estudiante universitario, se ve sometido a diversas situaciones que alteran su entorno, tanto en lo académico, como en lo personal, debido a la etapa de la vida en la que se encuentra, en la cual la mayoría de ellos, comienza a independizarse y a desarrollar la madurez para la toma de decisiones de gran relevancia para su futuro, profesional y/o personal, lo cual conlleva grandes niveles de estrés, aunado a esto la situación social, política y económica en la que está sumergida Venezuela generan mayores niveles de estrés en el estudiante universitario de hoy en día, ya que la desmotivación de graduarse y no contar con fuentes de empleo, han sido una gran desmotivación en estos.

En síntesis, son muy diversos los factores que pueden perturbar el estado de bienestar y equilibrio de un estudiante universitario, generando así una respuesta al estrés, por lo que se plantea el siguiente enunciado holopráxico:



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

¿Qué niveles de estrés presentan los estudiantes de primer y quinto año de Medicina de la Universidad de Los Andes, Mérida- Venezuela, del año 2017?

## Trabajos Previos

Las ciencias médicas han sido reportadas como una de las ramas de estudios universitarios donde los estudiantes poseen mayores niveles de estrés, y entre éstos, la escuela de medicina es uno de los ambientes más estresantes, diferentes estudios muestran una elevada tasa de niveles de estrés en los estudiantes de medicina, encontrándose entre un 35-70% a nivel mundial[7].

Diversos estudios[12,17] señalan que los estudiantes de primer curso de una carrera universitaria son los que poseen niveles más elevados de estrés debido a que no han desarrollado las herramientas necesarias para afrontar el estrés, mientras que los estudiantes de años superiores sí. Sin embargo, estudios recientes[18-23] no han encontrado correlación entre los niveles de estrés y el grado académico que cursa el estudiante.

www.bdigital.ula.ve

Por otra parte los niveles de estrés reportados son diferentes para las investigaciones realizadas variando entre severo, moderado o leve, los cuales generalmente están influenciados por el momento en que se realiza la encuesta y el sexo de los participantes.

Rodríguez[20], et al, en un estudio realizado entre los estudiantes de 1er y 5to año de Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Torreón, en México, encontró que el año de estudio si influye con los niveles de estrés, los estudiantes de quinto año presentaron mayores niveles de estrés que los estudiantes de primer año, ya que contestaron una mayor cantidad de los ítems se le presentaron, en la categoría de estrés moderado en comparación con los estudiantes que cursan el primer año de la carrera.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Los estudiantes de quinto año se encontraban desarrollando prácticas clínicas, lo que puede ser el motivo de los niveles de estrés presentes en este grupo de estudiantes, ya que el contacto con pacientes constituye una de las situaciones estresantes para el personal de la salud.

Los resultados del estudio anterior pueden verse reflejados también en el estudio llevado a cabo por Ortega y Ortiz[21] en el 2014, en el cual evaluaron el síndrome de Burnout de los estudiantes de medicina de 4 universidades mexicanas que se encontraban realizando sus prácticas profesionales en centros hospitalarios, arrojando que el 70% de los estudiantes tenían una alta percepción de estrés.

Abdulghani[12] et al, en un estudio realizado entre los estudiantes de medicina de 1ero a 5to año de la Universidad King Saud, en Arabia Saudita, encontró que un 78.9% de los estudiantes de primer año presentan estrés, siendo éstos los que mayor número de su población presenta estrés, seguidos por los de segundo, tercer, quinto y cuarto año, lo que permite describir una asociación entre el año de estudio y la presencia de estrés. En el total de la población se pudieron encontrar niveles leves de estrés con sólo un 25,2% de estrés severo, mientras que el 38,3% no presentó estrés, resultado que pudo ser debido a que la encuesta se llevó a cabo 2 meses antes del periodo de evaluaciones.

www.bdigital.ula.ve

Otro aporte significativo de este estudio es la relación entre los niveles de estrés y problemas físicos en los estudiantes, la cual no se sabe cuál sería el origen, ya que podría el estrés ocasionar los problemas físicos o podrían los problemas físicos ser la causa del estrés, por lo que se sugiere llevar una revisión de los niveles de estrés de los estudiantes con el fin de poder evitar dichos problemas[12].

En la misma línea de investigación un estudio de 250 estudiantes cursantes del primer año de la carrera de Medicina, correspondiente al curso 2006-2007 en la Escuela Latinoamericana de Medicina en Cuba, se



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

encontraron niveles de estrés moderado en 80% de la muestra, en este estudio se encontró además una relación entre el estrés y el grupo etario de los estudiantes, los estudiantes mayores a 23 años presentan mayores niveles de estrés, esto se puede deber a que a medida que el estudiante crece su nivel de introspección y conciencia sobre sí mismo aumentan, por lo que tiene mayor capacidad de autocrítica aumentando con ello la presión por un buen desempeño. A diferencia del estudio realizado por Abdulghani et al, en este estudio si se encontró una relación entre los niveles de estrés y el rendimiento académico estudiantil, causando efectos negativos en el rendimiento del estudiante. Esto tiene implicaciones en el modelo transaccional del estrés pues se asume que los resultados académicos pueden estar dentro de las respuestas generadas por el estrés y no como una causa del estrés en este momento del proceso educativo[22, 23].

Con respecto al sexo, diversos estudios[12-18] han demostrado que las mujeres son más vulnerables al estrés que los hombres, en el estudio desarrollado[7], la muestra que obtuvo niveles elevados de estrés fue toda de sexo femenino, sin embargo en un estudio realizado por Rodríguez[20], la mayoría de los estudiantes que reportaron niveles elevados de estrés fueron del sexo masculino. Asimismo, el estudio realizado por Castro, David y Ortiz[26] sobre identificar las características sociodemográficas, académicas relacionadas a las manifestaciones psicológicas del Síndrome de Burnout en los estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño-Sede Pasto, hubo mayor incidencia en presentar el síndrome de Burnout en hombres que en mujeres, esto puede sugerir que una menor cantidad de hombres presentan estrés, sin embargo, al padecerlo desarrollan niveles más elevados.

En relación con los estresores más frecuentes se puede observar como estresor principal la falta de tiempo para realizar las actividades, es decir, la relación tiempo-trabajo es lo que más genera estrés, debido a la percepción de falta de tiempo libre para recreación y disfrute que percibe el estudiantes,



www.bdigital.ula.ve

Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

generando así emociones negativas, que lo llevan muchas veces al agotamiento y frustración, trayendo como consecuencia que no finalicen las tareas[9,27]. Seguido de esto se encuentra la exposición de trabajos en clases y la sobrecarga académica, excesivo número de créditos, las dificultades con los exámenes, el poco tiempo para resolver las tareas docentes, los problemas con sus seres queridos y para realizar el estudio individual, tanto en sus hogares como en la residencia estudiantil, y por último, las malas calificaciones obtenidas en algunas asignaturas, lo cual afectaba el rendimiento en otras[27].

Por lo que se refiere al momento de la aplicación de la encuesta, se observó que los niveles de estrés se incrementan notablemente para la finalización del semestre que se esté cursando, en el estudio realizado por González et al [7], se vio un aumento de casi el doble en la medición realizada al principio del semestre con la realizada al final del mismo, en el alto estrés percibido por los estudiantes pasó del 20,8% al inicio del semestre a 41% al final del mismo. Por lo que se puede decir que, desde el punto de vista académico, el último periodo se asocia con factores estresores no presentes al inicio, como la cercanía de los exámenes finales, la incertidumbre acerca de la aprobación del semestre, el cumplimiento de las expectativas planteadas, sumado a la carga de responsabilidades y el cansancio acumulado.

www.bdigital.ula.ve

## Bases Teóricas

### *Estrés*

La palabra estrés se utiliza con significados múltiples. En ocasiones se le aplica para definir aquello que Hans Seyle denomina distrés o mal estrés, que consiste en la ocurrencia de una situación traumática. Otros profesionales de la salud hablan de estrés cuando se evidencia una respuesta biológica a determinados psicotraumas manifestada en los sistemas nervioso, endocrino o inmunitario, que suele expresarse en taquicardia, sudoración, secreción de



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

noradrenalina y cortisol, como así también en la disminución de anticuerpos y de la actividad de los leucocitos. También puede emplease dicho término para establecer respuestas psíquicas ante cambios psicosociales. A pesar de que el uso del término se remonta a más de medio siglo, aún resulta novedoso y la acumulación de observaciones sobre esta materia aumenta día a día en la literatura médica[28].

Partiendo de lo anterior, se puede hablar de estrés desde diferentes puntos de vista, siendo los principales, de acuerdo a su clasificación, el tipo de respuesta generada dependiente del agente que lo provoca (estresores) y los mecanismos de afrontamiento ante el mismo.

### *Clasificación del estrés*

#### *Eustrés*

Es el llamado estrés saludable o tensión emocional sana, sirve para conseguir la mejor adaptación al medio, y se caracteriza por el predominio de la capacidad exploratoria y creativa así como por la búsqueda activa y transformadora de la realidad[1].

www.bdigital.ula.ve

Este tipo de estrés nos incentiva la vida, nos permite enfrentarnos a los retos, nos incentiva para tratar de obtener buenos resultados y adaptarnos a los cambios. Existe una cantidad de eustrés óptima la cual nos permite un rendimiento óptimo en nuestras actividades[29].

#### *Distrés*

Llamado el mal estrés, que provoca la renuncia de información y a la conducta de escape, en el que se desencadenan la frustración, apatía, ansiedad.[13] Se considera un mal estrés pues es dañino, patológico , que destruye al organismo, es acumulable, mata neuronas del hipocampo (CA1), contribuye a producir patologías mentales, acelera el proceso de



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

envejecimiento, etc. Los efectos del distrés se notan aún en etapas prenatales de la vida en las cuales se puede inhibir la androgenización del feto[29].

***Relación entre Estrés y Rendimiento***

Niveles de estrés óptimos son necesarios para el desarrollo de las actividades y las exigencias de la vida diaria, siendo así el estrés indispensable para el desarrollo de la vida siempre y cuando se encuentre el individuo en la parte óptima, una variación en los niveles de estrés nos conllevan a conductas ya sean apáticas, por los bajos niveles, o depresivas o ansiosas, por niveles muy altos [29].

Ante la ausencia de estrés el sujeto se muestra apático, sin estímulos que lo motiven al cumplimiento de metas, por lo cual la falta de estrés también se podría considerar dañina para la salud. Con niveles óptimos de estrés el sujeto se encuentra motivado para el cumplimiento de sus actividades, mientras que niveles de estrés excesivos conducen a un bajo rendimiento, fatiga y depresión [29].

www.bdigital.ula.ve

***Agentes causantes del estrés***

***Estresor***

Situación que produce una respuesta de estrés, la situación en si no se le denomina estresor si no a la percepción que tiene el individuo sobre esta. Orlandini[28] lo define como los estímulos que provocan la respuesta biológica y psicológica tanto del estrés normal como de los desarreglos que llegan a convertirse en enfermedades.

***Tipos de estresores***

Los factores del estrés pueden clasificarse según trece criterios:



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

- ***Momento en que actúan***

✓ Remotos: son estresores experimentados en la niñez o adolescencia, que conllevan muchas veces a traumas psíquicos en la adultez, se deben generalmente a situaciones ligadas a los padres, mala relación con los mismos, abusos, autoritarios, preferencia por algún hijo, divorcios entre otros.

✓ Recientes: actúan en los últimos 2 años.

✓ Actuales: suceden en el momento presente.

✓ Futuros: situación anunciada o esperada que influye desfavorablemente antes de que ocurra.

- ***Periodo en que actúan***

✓ Muy breves: actúan durante minutos u horas.

✓ Breves: actúan durante horas o días.

✓ Prolongados: actúan durante meses.

✓ Crónicos: actúan durante años.

www.bdigital.ula.ve

- ***La repetición del eje traumático***

✓ Estresor único y reiterado: la repetición del mismo tema puede reducir o agravar la respuesta al estrés. De este modo, la multípara percibe menos el dolor de los últimos partos o el médico se inmuniza al malestar que supone la asistencia repetida al sufrimiento de enfermos en agonía. Por el contrario, en otras ocasiones, la reiteración del psicotrauma provoca mayor aflicción, como en el caso de recidivas de neoplasias o reiterados fracasos de la respuesta sexual.

- ***La cantidad en que se presentan***

✓ Estresores únicos y múltiples: las enfermedades por estrés ocurren por un psicotrauma único. Sin embargo, resulta frecuente que un individuo este sometido a estresores múltiples que se producen en cadena, donde el precedente determina al consecuente. Un ejemplo de éste puede ser el caso



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

de una disfunción sexual (primer estresor) que provoca insultos y abandonos de la pareja (segundo estresor), la posterior privación de la convivencia con los hijos (tercer estresor).

- ***La intensidad del impacto***

✓ Microestresores y psicotraumas de intensidad moderada, grave o excepcional (gran estrés). Los microestresores de la vida cotidiana pueden ser positivos o *uplifts*, como el resultado de un encuentro con amigos queridos, o negativos o *hassles*, como puede ser el experimentado ante un corte de electricidad en la vivienda. En los últimos años los microestresores han recibido una atención especial por parte de la medicina y se asegura que pueden provocar tanto estrés como acontecimientos más dramáticos.

Las catástrofes, las guerras y la tortura significan circunstancias de gran estrés para la mayoría de las personas, pero en general lo que determina la sensibilidad al psicotrauma es la susceptibilidad personal.Por ello la viudez puede resultar un psicotrauma mínimo, moderado o severo según la intensidad del amor y la dependencia de la pareja perdida.

www.bdigital.ula.ve

La intensidad del psicotrauma suele determinar la forma clínica de la enfermedad psíquica por estrés. De este modo los microestresores cotidianos originan irritabilidad, fatiga, agotamiento; los moderados y graves provocan ansiedad, ira y melancolía; y los estresores excepcionalmente intensos dan lugar a trastornos permanentes postraumático.

- ***La naturaleza del agente***

✓ Físicos: vibraciones, gravitaciones, levantamiento de peso, etc. Estos estresores pueden producir enfermedades como el síndrome por vibraciones de equipos mecánicos.

✓ Químicos: estrés nutricional producido por el exceso o defecto de azucares, grasa, proteínas, oxígeno, sustancias irritantes o tóxicas, como el alcohol, drogas y tabaco.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

✓ Fisiológicos: ejercicio, privación del sueño, hambre, menstruación, parto.

✓ Intelectual: cálculos matemáticos, pruebas de inteligencia, evaluaciones, sobrecarga, puede ocasionar ansiedad, ira o fatiga.

✓ Psicosocial: son muy variados, duelo, conflictos de pareja, pobreza, sobrecarga laboral, generalmente resultan en enfermedades mentales, adicciones y accidentes.

- ***La magnitud local***

✓ Microsociales: actúan sobre un individuo en particular o un grupo minoritario.

✓ Macrosociales: actúan sobre gran cantidad de personas, como por ejemplo, desempleo masivo, crisis económica, guerras.

- ***El tema traumático***

Son muy variados los temas que pueden ocasionar estrés hoy en día, entre algunos están: sexual, marital, ocupacional, por duelo, académico, etc.

www.bdigital.ula.ve

- ***La realidad del estímulo***

✓ Real: el evento es verídico.

✓ Representado: Ocasionado por situaciones no reales, como películas, libros, entre otros.

✓ Imaginario: situación recreada por el sujeto, que no ha sucedido

- ***La localización de la demanda***

✓ Exógena o ambiental: situaciones que pasan en el entorno del sujeto, por ejemplo las relaciones interpersonales.

✓ Endógenas: situaciones que se originan en el cuerpo del sujeto, como por ejemplo la menstruación.

✓ Intrapsíquica: se originan en la mente del sujeto, como por ejemplo pesadillas, alucinaciones.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

- ***Sus relaciones intrapsíquicas***

✓ Sinérgicos positivos: relacionados con el eustrés, es el estrés causado por situaciones positivas, por ejemplo una competición en la que se resulta ganador.

✓ Sinérgicos negativos: relacionados con el distrés, causado por situaciones negativas, como la ruptura de una relación.

✓ Ambivalentes: resulta de un estresor negativo pero que esta recompensado, minimizando así los efectos, ejemplo la sobrecarga de trabajo compensada con un salario alto.

- ***Los efectos sobre la salud***

✓ Positivos: éstos están relacionados con el eustrés, y la cantidad necesaria de estrés que resulte como motivación para el cumplimiento de las actividades.

✓ Negativo: éstos están relacionados con el distrés, se perciben como efectos nocivos y generan fatiga, renuncia y depresión.

www.bdigital.ula.ve

- ***La fórmula diátesis/estrés***

✓ Enfermedades por estrés: todo depende del estresor y la diátesis( vulnerabilidad a la enfermedad) resulta menor.

✓ Enfermedades Mixtas: la participación equivalente del estrés y la susceptibilidad biológica se conjugan y ocasionan neurosis o trastornos de la personalidad.

✓ Enfermedades endógenas: el estresor sólo juega un papel como contribuyente o desencadenante[23].

- ***Respuesta al Estrés***

El fisiólogo canadiense Selye, realizó los primeros trabajos sobre estrés, en sus experimentos con ratas, se dio cuenta, que la hormona ovárica que inyectaba a las mismas no era la responsable del agrandamiento de las glándulas suprarrenales, ya que las ratas del grupo control presentaban las



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

mismas características, proponiendo así, que dicha manifestación era producto de un acontecimiento displacentero, al cual denomino estrés, y definió además una respuesta denominada Síndrome General de Adaptación, lo cual hoy en día se conoce como respuesta al estrés[25].

**Síndrome General de Adaptación (SGA)**: respuesta fisiológica estereotipada del organismo que se produce ante un estímulo estresante, que ayuda al organismo adaptarse y que es independiente del tipo de estímulo que lo provoca ya sea aversivo o placentero [26].

***Fases del Síndrome General de Adaptación o del Estrés***

***Fase de alarma*:** (Shock) es inmediata a la percepción del estímulo estresante. La caracterizan:

✓ Congelamiento o paralización: la persona no hace nada. Se debe a que se da excitación de la sustancia gris periacueductal del tallo cerebral.

www.bdigital.ula.ve

✓ Activación cortical: debido a estimulación de la amígdala se produce liberación de noradrenalina (NA) encefálica. Aquí participa todo el sistema noradrenérgico cortical el cual se origina en el Locus Coeruleus y *lleva* información hacia el prosencéfalo. Esta activación cortical establece un estado de consciencia hiperaguda en la que el individuo identifica su entorno detalladamente producto del aumento de la vigilia, la fuerza muscular y la actividad mental[26,27].

✓ Manifestaciones faciales o muecas que unidas al congelamiento inicial se denominan estado de shock. En estas manifestaciones participan el V y VII pares craneales. La conducta y la respuesta fisiológica a los estímulos en esta fase de alarma comprende una serie de reacciones, como angustia vocal y ocular (mirada), lucha, tendencia al escape, agresión defensiva, inmovilidad; incremento del flujo sanguíneo cerebral, la frecuencia cardíaca (taquicardia), del gasto y el trabajo del corazón y de la energía de contracción del miocardio; la coagulación sanguínea, polipnea, insalivación, tendencia a la



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

micción y la defecación, midriasis, contracciones no controladas de la musculatura esquelética (temblores) e inclusive posibles espasmos musculares [27].

***Fase de Resistencia*:** Nuestro organismo mantiene una activación fisiológica máxima tratando de superar la amenaza o adaptarse a ella, de esta forma el organismo sobrevive. Esta fase puede durar semanas, meses y años; si es muy larga se le considera como estrés crónico. Sin embargo, si el estrés acaba en esta fase, el organismo puede retornar a un estado normal[26].

Supone la puesta en marcha del eje Hipotalámico- Adenohipofisiario-Adrenal, como resultado de una actividad cerebral superior y la consiguiente liberación de glucocorticoides

Así, los glucocorticoides continúan el proceso iniciado en la fase de alarma, proporcionando al organismo fuentes de energía de fácil movilización, por sus efectos hiperglicemiante, hiperlipemiante, hiperaminoacidemiante y glucogenolítico hepático. Paradójicamente, estas hormonas impiden los procesos inflamatorios mediante los cuales el organismo hace frente al daño tisular, al tiempo que disminuyen las defensas del organismo por su efecto inmunodepresor [30].

www.bdigital.ula.ve

***Fase de Colapso o Agotamiento*:** se produce sólo si el estímulo estresante es continuo o se repite frecuentemente. El organismo agota sus recursos ya que los mecanismos reguladores activados comienzan a fallar y continúa la actividad de las glándulas adrenales, y el efecto constante de los glucocorticoides, disminuye la capacidad de respuesta del sistema inmunológico, y de esta manera el efecto crónico del tensor produce agotamiento, y pierde su capacidad de activación o adaptación. Sobrevienen entonces las enfermedades relacionadas con el estrés como son: insomnio, falta de concentración, abatimiento, fatiga, extenuación, patologías inmunológicas, patologías cardiovasculares, patologías metabólicas y



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

endocrinas, depresión, problemas gastrointestinales, infartos cardiacos, infartos cerebrales, entre otros[29.30].

La respuesta de nuestro organismo denominada Estrés o SGA no debe llegar siempre hasta la fase de agotamiento, sino que lo ideal es que nuestra resistencia nos permita luchar y adaptarnos sin agotar nuestra capacidad de respuesta[29].

***Secuencia temporal de los procesos fisiológicos que se producen en el organismo durante el SGA.***

***Eje Neural***[29, 30]: se *activa* en los primeros segundos después que se percibe el estímulo estresante y como consecuencias sucede lo siguiente:

✓ Congelamiento o paralización: se da ante estímulos abruptos y por activación de la sustancia gris periacueductal.

✓ Aumento del tono muscular: mediado por el sistema somático debido a la activación de la formación reticular pontina, la cual facilita los reflejos de estiramiento o profundos y se produce reflejamente hiperreflexia e hipertonía.

www.bdigital.ula.ve

✓ Shock: muecas o expresiones faciales que permiten identificar el estado de ánimo de la persona. Intervienen los nervios trigémino y facial que son los principales responsables de nuestra mímica facial.

✓ Reacción de Alerta Cortical: mediada por activación del sistema límbico, específicamente de la amígdala, la cual excita el sistema noradrenérgico encefálico que nace en ellocus coeruleus. La liberación de NA trae como consecuencia la conciencia hiperaguda y la mente alerta. Inconscientemente tenemos una percepción muy clara de todo lo que sucede a nuestro alrededor.

A *veces* se tienen movimientos voluntarios tendientes a huir si nuestra percepción indica que no podemos pelear.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

✓ Descarga *masiva* del simpático de noradrenalina (NA) y adrenalina (A) (Reacción *neurovegetativa).* Entre las manifestaciones más importantes de esta descarga están: el aumento de la tensión arterial, la frecuencia cardíaca, la glucogenólisis y la lipólisis, la disminución en la secreción de insulina e incluso en un aumento de la secreción de ACTH, de hormona del crecimiento, de hormona tiroidea y de esteroides adrenocorticales. Además hay un decremento de la actividad intestinal, mayor dilatación bronquial, vasoconstricción cutánea y vasodilatación vascular[28].

En organismos sanos, si desaparece el estímulo estresante en esta fase, en unos cuantos minutos se retorna a la normalidad sin consecuencias negativas[27,30].

***Eje Neuroendocrino*:** Para que se disparen estas respuestas el estímulo estresante debe ser más prolongado o repetirse intermitentemente. La acción fisiológica se inicia más tarde pero dura más.

www.bdigital.ula.ve

Como parte de la estimulación del Sistema Límbico, el hipotálamo activa las neuronas preganglionares simpáticas las cuales activan la médula adrenal y ésta secreta Adrenalina y Noradrenalina hacia la sangre. La adrenalina circulante actúa sobre receptores alfa y beta en diferentes estructuras y esto apoya la acción simpática *masiva* inicial. Todo este proceso, por ser hormonal tarda más (minutos) y nos da un tiempo más largo de preparación corporal.

Hasta este momento se consideran las respuestas como agudas y la reacción de adaptación corporal puede terminar aquí sin dañar nuestro organismo[29.30].

***Eje Endocrino***[29-30]. Es de inicio más lento pero de duración más prolongada. El hipotálamo además de activar la respuesta del sistema simpático y de la medula suprarrenal, activa el eje hipotálamo-hipófisis-corteza suprarrenal. Son diversos los estímulos que pueden activar al hipotálamo para que secrete la hormona liberadora de corticotropina (CRH) a la sangre del



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

sistema porta hipotálamo-hipófisis para que la hipófisis, específicamente la adenohipófisis, secrete la hormona adrenocorticotropa (ACTH) la cual actúa sobre la corteza de la glándula suprarrenal para secretar las distintas hormonas que se producen en esta.

La glándula suprarrenal se divide en corteza y médula, la médula produce las catecolaminas, de las que se ha hablado anteriormente. La corteza de la glándula suprarrenal se divide en 3 zonas, reticular, glomerular y fascicular de las más superficial a la más interna. En la zona reticular son producidos los mineralocorticoides principalmente la aldosterona, en la glomerular los glucocorticoides principalmente el cortisol y en la fascicular andrógenos.

Al aumentar los niveles de ACTH se incrementan sobre todos los niveles de cortisol, y en pequeña proporción los de aldosterona, trayendo como consecuencia una retención de líquidos y sodio que conducen a una hipertensión arterial. El cortisol es la hormona principal del Síndrome General de Adaptación y actúa sobre todas las células del cuerpo debido a que sus receptores están distribuidos por toda la economía celular.

www.bdigital.ula.ve

Generalmente el cortisol al ser secretado realiza una retroalimentación negativa de asa larga, es decir, actúa sobre la hipófisis para inhibir la secreción de ACTH, sin embargo, en situaciones de estrés este mecanismo no funciona correctamente y el eje hipotálamo-hipófisis-corteza suprarrenal (cortisol) queda estimulado por largos periodos produciendo una constante secreción de cortisol, la cual naturalmente sigue un ritmo de secreción circadiano con picos alrededor de las 8am ya que prepara al organismo para enfrentar y luchar contra los eventos estresores al inicio del día.

El cortisol es una hormona cuya secreción a corto plazo es esencial para la vida, sin embargo sus efectos a largo plazo, producto de una secreción continua, producen diversas patologías en el organismo debido a sus efectos, hipoglucemiantes, catabólicos, lipolíticos, inmunosupresores, entre otros[30, 31].



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

### *Respuesta Inmunológica al estrés*

Las características inmunosupresoras de los glucocorticoides endógenos han sido discutidas en los últimos años. Estas sustancias penetran a la célula mediante difusión pásiva, actúan sobre receptores citoplásmaticos y pueden interferir con la activación de los linfocitos mediante la modificación de señales[32].

El aumento del cortisol conduce a una reducción en el número de las células citotóxicas, debido a que el cortisol al tener receptores en las células efectoras y macrofagos, produce una disminución de las citocinas. La acción citostatica del macrofago, produce una disminución en interleuquinas (IL-12, IL-15 y IL-18) que son necesarias para la activación de Th1 y por lo tanto para la síntesis de IL-2 e interferon alfa (INF α) . Por otra parte una reducción en dichas células disminuiria la respuesta de las células inmunitarias Natural Killer (NK) importantes en la defensa contra infecciones virales[32].

www.bdigital.ula.ve

### *Patologías asociadas al estrés*

A la largo del siglo XX los padecimientos psicosociales han tenido un gran auge y reconocimiento, y en el siglo XXI se cree que será una de los principales problemas del hombre del futuro ya que estos se encuentran vinculados a diversas disciplinas. El estrés puede provocar diversas enfermedades que incapaciten al individuo para el desarrollo normal de sus actividades[9,33].

La falta de ajuste entre la persona y el entorno conduce a diversos tipos de respuestas en los sujetos: a nivel psicológico, puede suponer insatisfacción laboral, ansiedad, quejas o insomnio; a nivel fisiológico puede implicar presión sanguínea elevada o incremento del colesterol; a nivel del comportamiento puede implicar incrementos en la conducta vinculadas con fumar, comer, ingerir bebidas alcohólicas, mayor número de visitas al médico[10].



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

La mayoría de las patologías asociadas al estrés que conllevan a la aparición de un signo somático están mediadas por los niveles de cortisol, aldosterona, prolactina y adrenalina y noradrenalina que se secretan producto de la activación del sistema adrenal-hipofisario, entre estos se encuentran, los elevados niveles de azúcar en sangre al igual que los triglicéridos, productos de la acción hiperglicemiante y lipolítica del cortisol, que pueden producir una diabetes tipo 2 si el individuo tiene otros factores de riesgo, ateroesclerosis y dislipidemias respectivamente, debilidad muscular y fatiga por el catabolismo proteico producido por la misma hormona, hipertensión arterial, hipernatremia, hipopotasemia, retención hídrica, debido a la acción de la aldosterona e igualmente una depresión del sistema inmune que hace susceptible al individuo a diversas enfermedades[27,31].

El sistema digestivo es otro de los grandes afectados por el estrés, la hiperfagia o la hipofagia son uno de los principales problemas y dependerá de cuando prolongado sea la presencia del estresor, la CRH inhibe el apetito y es de acción rápida y corta mientras que los glucocorticoides lo elevan y su acción es lenta y prolongada, por lo que al estar bajo un estresor durante un periodo corto de tiempo, se acentúa la acción de los glucocorticoides, los cuales tienen por objetivo aumentar los niveles de azúcar en sangre, generalmente mediante alimentos dulces y llenos de grasa. Si la presencia del estresor es duradera y recurrente la CRH toma el control inhibiendo el apetito del individuo, la incidencia de la hiperfagia es mayor que la de la hipofagia, esto es debido a que la mayoría de los estresores estén presentes por corto tiempo o el individuo logra adaptarse al mismo[31].

www.bdigital.ula.ve

La gastritis y ulceras, son otro de los problemas más comunes en personas con estrés esto se debe a que la disminución de la ingesta trae como consecuencia una poco secreción de moco, esto se debe a que la digestión está frecuentemente interrumpida por el accionar del sistema simpático.Luego de superado el periodo de estrés y que la ingesta vuelva a la normalidad el



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

estómago cuenta con muy poca protección para los ácidos secretados y se erosiona el epitelio, normalmente las prostaglandinas son las encargadas de reparar estos daños, pero al estar inhibidas por la acción de los glucocorticoides, el daño se acentúa más[31].

Otro punto es, como afecta el estrés según el sexo, la liberación de encefalinas y endorfinas, inhiben la liberación de la hormona liberadora de la hormona luteinizante, la cual promueve la liberación de la hormona luteinizantes y la hormona folículo estimulante las cuales estimulan la liberación de esteroidogénesis y la espermatogénesis en hombres y la síntesis de estrógenos y ovulación en mujeres, respectivamente, causando así, disminución de testosterona y disfunción eréctil en hombres y trastornos menstruales y anovulación en las mujeres[31].

***Medidas de Afrontamiento al Estrés***

www.bdigital.ula.ve

El afrontamiento es un recurso psicológico que posee un individuo y es una de las variables involucradas en su calidad de vida, por ello las estrategias de afrontamiento son consideradas factores protectores de la salud, ya que promueven un estado de bienestar. Sin embargo, estas no deben ser asociadas completamente como éxito, dado que estas son las medidas implementadas para hacerle frente a la situación pero pueden resultar tanto bien como mal[14].

Se pueden encontrar medidas de afrontamiento activas, las cuales están destinadas a tomar el control sobre la situación causante de estrés, y podemos también encontrar las medidas de afrontamiento pasiva, las cuales tratan de controlar las emociones resultantes de la exposición al agente estresor. Las medidas activas solo serán efectivas en situaciones en las que se pueda realmente tener algún control sobre la situación, por lo que no son siempre estas más efectivas[14].



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Lazurus y Folkman citados por Ortiz y Farfan[18] formularon ocho estrategias de afrontamiento: confrontación, distanciamiento, autocontrol, búsqueda de apoyo social, aceptación de la responsabilidad, escape-evitación, planificación de solución de problemas y reevaluación positiva. Estas dos últimas se han asociado con resultados positivos.

Las estrategias de afrontamiento ante el estrés puede tener un resultado positivo o negativo, por ejemplo cuando utilizan estrategias de afrontamiento centradas en la evitación como el distanciamiento social, el pensamiento mágico y la autocrítica, tienen mayores consecuencias negativas como depresión, ansiedad y percepción de una salud mental deficiente. En contraste, los que utilizan estrategias de solución de problemas, reinterpretación positiva, apoyo social y expresión de la emoción, responden de una manera adaptativa y por consiguiente reducen los efectos del estrés en su salud física y mental[34].

www.bdigital.ula.ve

En cuanto a los estilos de afrontamiento utilizados de acuerdo al sexo, los estudios reportan que las mujeres tienden a utilizar con mayor frecuencia estilos dirigidos a la emoción, como la búsqueda de apoyo social o la evitación; mientras que los hombres presentan estilos más enfocados a la solución del problema. En los universitarios, los estilos de afrontamiento también se relacionan con las fuentes de estrés que son diferentes para hombres y mujeres. Por otro lado, algunos autores señalan que en los hombres universitarios pueden cambiar su estilo de afrontamiento dirigido a la solución de problemas por el estilo que se enfoca en la emoción, como consecuencia de los cambios de residencia, la convivencia con sus pares y la vida cotidiana[34].

### *Estrés Académico*

El estrés académico ha sido descrito por diferentes autores, para Orlandini[28] es la tensión en el proceso de aprendizaje por la que pasan los



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

alumnos desde el preescolar hasta los estudios superiores, sin embargo también se dice que es aquel que es generado con todo lo relacionado a las actividades académicas por lo que tanto alumnos como docentes son vulnerables al mismo.

En un trabajo realizado por Román y Hernández[24] y cuyo objetivo fue llegar a una definición concreta y orgánica sobre el estrés académico se concretó el siguiente concepto:

> El estrés académico es el proceso de cambio en los componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de un conjunto de mecanismos adaptativos individuales e institucionales, producto de la demanda desbordante y exigida en las experiencias de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en las Instituciones de Educación Superior, con el propósito de mantener el estado estacionario (estado dinámico del sistema donde se producen entradas y salidas sin modificar de manera considerable las características y propiedades de este) en el proceso educativo.

www.bdigital.ula.ve

Existe un modelo cognoscitivista del estrés académico el cual esta explicado por cuatro hipótesis relacionadas al tipo de estresores como se relaciona y desenvuelve el estudiante ante ellos:

- Hipótesis de los componentes sistémicos-procesuales del estrés académico: se refiere al proceso relacional sistema-entorno, y sus flujos de salida y entrada, en este caso el flujo de entrada serían los diferentes estresores y el de salida los recursos de afrontamiento, evidenciándose también los síntomas debido a la alteración del equilibrio.
- Hipótesis del estrés académico como estadopsicológico: se dice que este es un estrés psicológico debido a que presenta estresores mayores, los cuales no dependerán de la valoración del individuo para generar estrés, y estresores menores, que causaran o no estrés dependiendo de la valoración que les de él individuo.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

- Hipótesis de los indicadores del desequilibrio sistémico que implica el estrés académico: el estrés académico conlleva a cierta sintomatología que se puede presentar a niveles físicos, psicológicos o conductuales, la manifestación de cada uno de ellos dependerá de cada individuo.
- Hipótesis del afrontamiento como restaurador del equilibrio sistémico: ante el desequilibrio originado por las situaciones estresantes, la persona pone en marcha mecanismos para su afrontamiento tales como:habilidad asertiva; elogios a sí mismo; distracciones evasivas; ventilación o confidencias; religiosidad; búsqueda de información sobre la situación; solicitud de asistencia profesional, tomar la situación con sentido del humor, y elaborar un plan y ejecución de sus tareas[34,35.].

***Indicadores del estrés académico***

Como se mencionó anteriormente el estrés académico da paso al origen de manifestaciones físicas, psicológicas y conductuales.

www.bdigital.ula.ve

En las principales manifestaciones físicas se encuentran: dolores de cabeza, insomnio, problemas digestivos, fatiga crónica, sudoración excesiva, entre otros [35].

En cuanto a las manifestaciones psicológicas se refiere a la desconcentración, bloqueo mental, problemas de memoria, ansiedad, depresión, entre otros [35].

En relación con las manifestaciones conductuales se incluyen el ausentismo de las clases, desgano para realizar las labores académicas, aislamiento, entre otros [34,35].

***Estresores académicos***

Son diversos los estudios que muestran una lista de los estresores académicos y se han dedicado a buscar cuales son los que mayor estrés causan, entre los principales estresores estudiados se encuentran:



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

competitividad grupal, realización de un examen, sobrecargas de tareas exposición, de trabajos en clase, exceso de responsabilidad, intervención en el aula (respondera una pregunta del profesor, realizar preguntas, participar en coloquios, entre otros), interrupciones del trabajo, subir al despacho del profesor en horas de tutorías, ambiente físico desagradable, sobrecarga académica (excesivo número de créditos, trabajos obligatorios, entre otros), falta de incentivos, masificación de las aulas, tiempo limitado para hacer el trabajo, falta de tiempo para poder cumplir con las actividades académicas, problemas o conflictos con los asesores, competitividad entre compañeros, problemas o conflictos con los compañeros, realización de trabajos obligatorios para aprobar las asignaturas(búsqueda de material necesario, redactar el trabajo, entre otros), las evaluaciones, la tarea de estudio, tipo de trabajo que se pide, trabajar en grupo[35, 36].

Como se puede observar no son pocos los estresores a los que se encuentra sometido un estudiante y son netamente académicos, a los cuales se les puede adicionar, los sociales y personales, creando así un ambiente hostil para su óptimo desenvolvimiento.

www.bdigital.ula.ve

## Antecedentes Históricos

El concepto de estrés adolece de la ambigua bendición de ser demasiado bien conocido y demasiado poco entendido; se deriva del vocablo latín “stringere” que significa “provocar tensión”; se empezó a utilizar desde el siglo XIV para expresar dureza, tensión, diversidad o aflicción. Su denominación inglesa original fue distress, la cual provenía del francés destresse, con el tiempo fue perdiendo el prefijo “di” y se convirtió en stress, se adoptó en español como estrés, y significa fatiga nerviosa, presión o tensión[10,13].

El surgimiento del término estrés tiene su origen en el estudio de la física en los albores del siglo XVII. En esa época el inglés Robert Hooke descubría la energía potencial elástica y la relación existente entre las deformaciones de



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

un cuerpo y la fuerza aplicada sobre este. Más adelante, el también inglés Thomas Young definió el término estrés como la respuesta intrínseca del objeto propia a su estructura, provocada por la fuerza concurrente. A partir de este momento, debido al impacto notable de la física sobre otras áreas del conocimiento, comienza la exportación de la terminología científica de esta ciencia en otras áreas como la medicina, la biología y la química[24].

Los primeros reportes del concepto de estrés aplicado a otras ciencias como la medicina corresponden al médico y fisiólogo francés Claude Bernard, a principios del siglo XIX. Aquí Bernard llega a un concepto clave, "la estabilidad del medio ambiente interno es la condición indispensable para la vida libre eindependiente"[1].

Walter Bradford Cannon es uno de los padres del enfoque teórico del estrés; durante los años treinta, estudió la respuesta de activación neurovegetativa y de la médula suprarrenal ante la presentación de estímulos que amenazan la homeostasis; en sus estudios comunicó "los niveles críticos del estrés" y se refiere al término de estrés como un estado o reacción del organismo describiendo los mecanismos fisiológicos que intervienen en el mantenimiento de un equilibrio físico-químico esencial, para lo que propuso el nombre de homeostasis (del griego homoios, similar y statis, posición). Cuando el balance homeostático lograba ser alterado fuera de sus límites, el individuo intentaba restablecerlos mediante mecanismos determinados. Según Cannon, el estrés era el resultado de disturbios en el mecanismo homeostático del individuo o del animal. Una limitante importante en el trabajo de Cannon lo constituyó al igual que Bernard el enfoque predominantemente biológico y unidimensional lo que limita la definición conceptual del estrés como proceso biopsicosocial[12].

A mediados del siglo XX comienza a reconocerse la implicación del estrés en la vida del ser humano como posible generador de enfermedades a mediano y largo plazo. A partir de este momento se potencia el estudio del



www.bdigital.ula.ve

Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

estrés con una metodología científica y un enfoque positivista siendo Hans Selye pionero en este campo[24].

En la década de 1930 Hans Selye, un joven austriaco de tan solo 20 años de edad, estudiante del segundo año de medicina de la Universidad de Praga observó que todos los enfermos, además de padecer las enfermedades diagnosticadas en sus respectivas historias clínicas presentaban síntomas comunes como cansancio, agotamiento, pérdida del apetito, disminución del peso y astenia, entre otros. Este diagnóstico llevó al acucioso investigador a ejercer su paternidad dándole por dominación al fenómeno descubierto "síndrome de estar enfermo"[13].

Este autor redefinió el estrés desde varias posiciones: inicialmente como estímulo y más adelante como respuesta, incluyendo conceptos claves como agente estresor. En su estudio sobre el Síndrome General de Adaptación y las Enfermedades de Adaptación, Selye presenta la siguiente definición: "El síndrome de adaptación general es la suma de todas las reacciones sistémicas del cuerpo no específicas las cuales siguen después de una larga y continua exposición al estrés" [12].

www.bdigital.ula.ve

Para el Síndrome General de adaptación Seyle describe 3 etapas: alarma, adaptación y agotamiento. En esta última es donde se presentan una serie de manifestaciones físicas producto de la perdida de los recursos adaptativos, los síntomas más frecuentes están relacionados con la ansiedad, como la mala calidad de sueño, fatiga, dolores vagos, mareos, hipertensión arterial, entre otros[1].

El trabajo de estos precursores permite que el estrés se estudie con enfoque en las reacciones fisiológicas y psicológicas del individuo a ambientes desagradables –síntomas–, en las características ambientales –estresores– que inciden sobre el sujeto de una forma disruptiva, provocando cambios en él como una interacción o transacción entre el sujeto y su ambiente[10].



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

En 1962 Engel define el estrés psicológico como “todo proceso originado tanto en el medio exterior como en el interior de la persona que implica un apremio o exigencia adaptativa sobre el organismo, y cuya resolución o manejo requiere la activación de los mecanismos psicológicos de defensa”[23].

Wallace y Szilagyi en 1982 lo definieron como “una experiencia interna o posición, que crea un desequilibrio fisiológico o psicológico en el individuo” y lo agrupan en dos categorías: estrés laboral u organizacional asociado a causas organizacionales y el estrés de la vida diaria (life stress) relacionado con causas individuales y/o familiares[10, 19].

## Hipótesis

De acuerdo a los trabajos previos realizados se puede encontrar que los alumnos de los primeros años de carrera son los más vulnerables al padecimiento de estrés y en esto se sustentara la siguiente hipótesis.

www.bdigital.ula.ve

Los estudiantes de Medicina presentaran niveles de estrés elevados. Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela.

## Objetivos de la investigación

### *Objetivo General*

Analizar los niveles de estrés de los estudiantes de primer y quinto año de la carrera de Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela del año 2017.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

### *Objetivos Específicos*

- Medir el nivel de estrés académico en estudiantes de primer y quinto año de Medicina de la Universidad de Los Andes.
- Comparar los niveles de estrés académico de los estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes según el año cursado.
- Establecer las variables sociodemográficas de los estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes.
- Relacionar las variables sociodemográficas y el estrés académico en estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes.
- Establecer los niveles de estrés académico según los diferentes factores: estrés en los exámenes, estrés general y ansiedad social, en los estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes.
- Detectar los recursos de afrontamiento psicosociales para el manejo del estrés académico que emplean los estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes.
- Relacionar los recursos de afrontamiento psicosociales y los niveles de estrés que presentan los estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes.

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

# MATERIALES Y MÉTODOS

## Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptiva, en la que se estudió el efecto de los diferentes estresores a los que pueden estar sometidos los estudiantes universitarios y como afectan los niveles de estrés que presentan los mismos, así como también se dio una investigación correlacional de los recursos de afrontamiento que dan un mejor resultado en el control y manejo del estrés por parte del estudiante[36, 37].

## Diseño de la Investigación

Se realizó una investigación de campo en la cual la encuesta realizada fue acerca de un grupo o muestra de individuos, por lo cual también se puede decir que es de tipo extensiva, ya que los resultados que se obtuvieron pueden generalizarse al resto de los estudiantes de primer y quinto año que no hayan participado. De igual manera la investigación es contemporánea y transversal, ya que la toma de datos se realizó en una sola ocasión[36,37].

www.bdigital.ula.ve

## Población y Muestra

### *Unidad de Investigación*

La unidad de investigación estuvo representada por 500 estudiantes de Medicina de primer y quinto año de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, año 2017.

### *Selección del Tamaño de la Muestra*

La muestra fue no probabilística, compuesta por dos grupos: uno, integrado con alumnos de primer año y otro con alumnos del quinto año; todos ellos, estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes,



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

núcleo Mérida. La recolección de datos se realizó en el mes de marzo del 2017, periodo durante el cual los estudiantes se encontraban en evaluaciones. La muestra total correspondió a 248 alumnos. De ellos, el primer grupo fue de 164 alumnos del primer año, y el segundo grupo fue de 84 alumnos cursando el quinto año de la carrera. A todos se les informó que su participación era voluntaria y anónima.

De las 248 encuestas realizadas se tomaron como válidas para el estudio 247, debido a que variables como edad y género, los cuales constituyen datos claves, se encontraban faltantes, en uno de los sujetos.

## Sistema de Variables

**Variable independiente**: está definida por el conjunto de estresores académicos, que presenta el Cuestionario de Estrés Académico de Joan de Pablo, a los que se ven enfrentados los estudiantes que conforman la muestra.

www.bdigital.ula.ve

**Variable dependiente**: La variable dependiente y objeto de estudio de esta investigación son los niveles de estrés académico de los estudiantes de primer y quinto año de medicina.

**Variables intervinientes**: Son aquellos estresores que no siendo académicos contribuyen al aumento o disminución de los niveles de estrés académico, como los recursos de afrontamiento y las características sociodemográficas de cada estudiante.

**Variables Sociodemográficas:**

**1.** Sexo

**2.** Edad

**3.** Estado Civil

**4.** Hijos



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**5.** Número de hijos

**6.** Lugar de procedencia

**7.** Actividad laboral

**8.** Tiempo de dedicación al trabajo

**Variables referidas a los Recursos de Afrontamiento Psicosociales, ante el estrés académico**:

Recursos de afrontamiento psicosocial empleados por el estudiante para manejar el estrés que le generan las evaluaciones y otras exigencias académicas.

Recursos de afrontamiento psicosocial empleados por los compañeros de estudio, según el punto de vista propio del alumno, para manejar el estrés que generan las evaluaciones y otras exigencias académicas.

www.bdigital.ula.ve

## Instrumento de Recolección de Datos

**Cuestionario de datos socio-demográficos, académicos y de recursos de afrontamiento psicosociales ante el estrés**

Se aplicó el cuestionario realizado por Labrador (2012) en una población de estudiantes de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis de la Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela. Dicho cuestionario consta de preguntas dirigidas a definir el perfil académico y sociodemográfico del estudiante y de los recursos de afrontamiento psicosociales utilizados ante el estrés académico, por la población estudiada (Apendice I)[13].

**Cuestionario de Evaluación del Estrés Académico (CEEA)**

Para determinar los niveles de estrés académico se aplicó el CEEA creado por Joan De Pablo en el año 2002, Barcelona-España y que ha sido validado en una población estudiantil venezolana en 2008 por Feldman et al,



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

obteniendo un Alpha de Cronbach de 0.90 y 0.78 respectivamente, el cual nos indica la fiabilidad del instrumento de medida[38]. (Apendice II)

Este instrumento consta de 18 ítems, que nos permiten evaluar la intensidad con que el individuo percibe las fuentes de estrés más importantes de la vida académica, mediante un escalamiento de tipo Likert de 9 puntos (1=nada estresante y 9=muy estresante) que se muestra en forma gráfica a través de cifras de valores creciente de 1 a 9 puntos. Además de proporcionar información a diferentes niveles como la evaluación del estrés académico de un determinado estudiante, hasta un análisis cualitativo de las diferentes fuentes de estrés de un medio académico determinado, este cuestionario nos permite recoger la información de los eventos estresantes ocurridos en las últimas 4 semanas[38].

Posterior a la corrección del cuestionario, se pueden obtener dos puntuaciones básicas, la primera para el estrés global, que es aquella que se obtiene mediante la sumatoria total de los ítems relacionados con las actividades académicas potencialmente generadoras de estrés y la segunda, se obtiene mediante la sumatoria de todos los ítems que hacen referencia a las situaciones estresantes ocurridas en las últimas 4 semanas y a éste se le denomina estrés actual. Se corrige obteniendo puntajes de sumatoria de la frecuencia, la intensidad y el total mismo, que constituyen la valoración de las intensidades de las situaciones presentes durante el periodo evaluado. De igual manera, el Estrés Global, será dividido en tres factores, posterior a la validación del instrumento: Estrés General, relacionado con la actividad académica en habitual y está compuesta por los ítems 7, 8, 10, 11, 12, 13 y 15. Ansiedad Social, relacionada con las actividades académicas que implican algún tipo de actividad social y lo forman los ítems 2, 6, 9, 14 y 16 y por último Estrés en los Exámenes, relacionado con el estrés que se asocia a las actividades vinculadas a los exámenes y engloba los ítems 1, 3, 5, 17 y 18. (Apéndice II) [13,38].

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

## Procedimientos de la Investigación

El cuestionario fue realizado durante un módulo de clases en el periodo de evaluaciones de los estudiantes, se les dieron las instrucciones de manera oral de cómo debía ser respondido el mismo antes de comenzar la actividad y participaron los estudiantes que dieron su consentimiento previamente.

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Resultados

***Medir el nivel de estrés académico en estudiantes de primer y quinto año de Medicina.***

Los estudiantes de la Universidad de Los Andes que participaron en el estudio presentaron un estrés académico con una media de 5,23 puntos y una variabilidad con respecto a él de 1,20 puntos, con valores minino y máximos de 2 y 8 puntos respectivamente (tabla 6). De acuerdo con lo establecido por Labrador (2012), los niveles de estrés se encuentran categorizados desde la opción nada estresante hasta estresante (tabla 7), no se encontró ningún sujeto en la categoría muy estresante. Para este grupo en particular, basados en el promedio del grupo, los niveles de estrés se encuentran en la categoría de estrés moderado.

www.bdigital.ula.ve

**Tabla 1. Estadísticos descriptivos para el nivel de estrés académico de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017.**

| | |
|---|---|
| Media | 5,23 |
| Mediana | 5,00 |
| Desv. típ. | 1,20 |
| Mínimo | 2,00 |
| Máximo | 8,00 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Tabla 2. Clasificación del nivel de estrés académico de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Nada Estresante | 3 | 1,2 |
| Poco Estresante | 60 | 24,3 |
| Estrés Moderado | 150 | 60,7 |
| Estresante | 34 | 13,8 |
| Total | 247 | 100,0 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

***Comparar los niveles de estrés académico entre los dos grupos de estudiantes.***

Como se puede observar en la tabla 8, hay una pequeña variación entre las medias del estrés académico en los estudiantes del 1 y 5 año, para poder determinar si esta variación es significativa o no, se emplea la prueba t para muestras independientes, a través de la prueba de Levene, se puede asumir si las varianzas son iguales o no. Así que de acuerdo con la probabilidad asociada al estadístico Levene es $p>0.05$ se supone que las varianzas son iguales.

www.bdigital.ula.ve

Después de asumir las varianzas iguales se observa el estadístico t con su nivel de significación bilateral, este valor da información sobre el grado de compatibilidad entre la hipótesis de igualdad de medias y las diferencias entre medias poblacionales observadas; en este caso es mayor que 0.05, por lo tanto las medias del nivel de estrés académico entre ambos grupos son iguales, según lo puede observar en la tabla 9. Esto nos permite tratar a los dos grupos como una sola población.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Tabla 3. Nivel de estrés según el año o semestre que cursa actualmente los alumnos de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017.**

| Semestre o año que está cursando actualmente | N | Media | Desviación típ. | Error típ. de la media |
|---|---|---|---|---|
| 1 Año | 163 | 5,25 | 1,11 | ,08 |
| 5 Año | 84 | 5,21 | 1,37 | ,14 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

**Tabla 4. Prueba de muestras independientes**

| Prueba de Levene para la igualdad de varianzas | | | Prueba T para la igualdad de medias | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F | Sig. | t | gl | Sig. (bilateral) | 95% Intervalo de confianza para la diferencia | |
| | Inferior | Superior | Inferior | Superior | Inferior | Superior | Inferior |
| (1) | 3,832 | ,051 | ,230 | 245 | ,818 | ,03725 | ,16209 |
| (2) | | | ,215 | 140,596 | ,830 | ,03725 | ,17319 |

www.bdigital.ula.ve

1 Se han asumido varianzas iguales

2 No se han asumido varianzas iguales

**Fuente: Ruiz, 2017.**

***Establecer las variables Sociodemográficas de la muestra.***

A través de un estudio particular de casos se logró reunir información de una población compuesta de 247 estudiantes de medicina de la Universidad de Los Andes (n =247). Esta información fue procesada mediante el software estadístico SPSS versión 20, y fue analizada mediante el siguiente procedimiento estadístico:

Del análisis descriptivo de la población, se tiene, que la edad promedio es de 22 años con una variabilidad de 3,5 años, el 50% de la población tiene edades inferiores a 21 años, tal como se indica en la Tabla 1.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Tabla 5**. **Distribución de las edades de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

| | |
|---|---|
| Media | 22,16 |
| Mediana | 21,00 |
| Desv. típ. | 3,542 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

De igual manera, como se puede observar en la Tabla 2, de este estudio se desprende el análisis a otras variables sociodemográficas; tal es el caso de la variable sexo, donde el 63,2% es de sexo femenino, de las cuales el 43,3% cursan 1er año y el 19,82% cursan el 5to año de la carrera, y el 36,8% es masculino, ubicándose el 22,7% en 1er año y el 14,2% en 5to año (Gráfico 1).

Con respecto al estado civil, la mayoría de los estudiantes de ambos grupos de años cursados son solteros con un 95,5%, el 4,0% son casados y el resto son divorciados, tal como se observa en el Gráfico 2.

Al preguntarles si tienen hijos el 97% respondió negativamente, entre ambos grupos estudiados (Gráfico 3); del 3% que respondió de manera afirmativa, el 66% tiene 1 solo hijo y el resto se divide de forma equilibrada entre los que tienen 2 y 4 hijos.

www.bdigital.ula.ve

Del estudio descriptivo para la caracterización de la población se puede afirmar que el 42,9% procede del estado Mérida, seguido por los estados Trujillo, Táchira y Barinas con un 20,6%, 11,3% y 9,3% respectivamente. El resto de los estados tiene una representación inferior al 4%, como lo podemos observar en la Tabla 3 y Gráfico 4. Además, con respecto a su situación académica un 54,1% tiene más de 5 asignaturas y el 44,2 % tiene entre 4 y 5 asignaturas (ver tabla 2).

La mayoría de los encuestados (61,9%) ingresaron en el año 2016, seguidos por los ingresados en el año 2011 con un 23,9%. El resto se encuentra distribuido como lo muestra la Tabla 4. De esta manera se puede inferir que la mayor parte de la muestra está representada por estudiantes de



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

primer año con un 66% y un 34% correspondiente a los estudiantes de quinto año. El 87% se dedica de forma exclusiva a estudiar la carrera de medicina mientras que el 13,0% (32 estudiantes), estudia y trabaja de forma simultánea con número de horas semanales que van desde un tiempo convencional, menos de 6 horas semanales (25%) hasta un tiempo parcial más de 12 horas semanales (75%). (Ver Tabla 5, Gráfico 6)

**Tabla 6. Distribución de las variables sociodemográficas de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

| Variable | Categorías | N | % |
|---|---|---|---|
| **Sexo** | Femenino | 156 | 63,2 |
| | Masculino | 91 | 36,8 |
| **Estado Civil** | Soltero | 236 | 95,5 |
| | Casado | 10 | 4,0 |
| | Divorciado | 1 | ,4 |
| **¿Tiene hijos?** | Si | 8 | 3,2 |
| | No | 239 | 96,8 |
| **¿Trabaja actualmente?** | Si | 32 | 13,0 |
| | No | 215 | 87,0 |
| **Año que está cursando** | Primer año | 163 | 66,0 |
| | Quinto año | 84 | 34,0 |
| **Número de asignaturas que cursa actualmente** | Entre 1 y 3 asignaturas | 3 | 1,3 |
| | Entre 4 y 5 asignaturas | 102 | 44,2 |
| | Más de 5 asignaturas | 125 | 54,1 |
| **Horas que dedica a estudiar** | Menos de 3 horas | 79 | 34,2 |
| | Entre 3 y 6 horas | 121 | 52,4 |
| | Más de 6 horas | 31 | 13,4 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

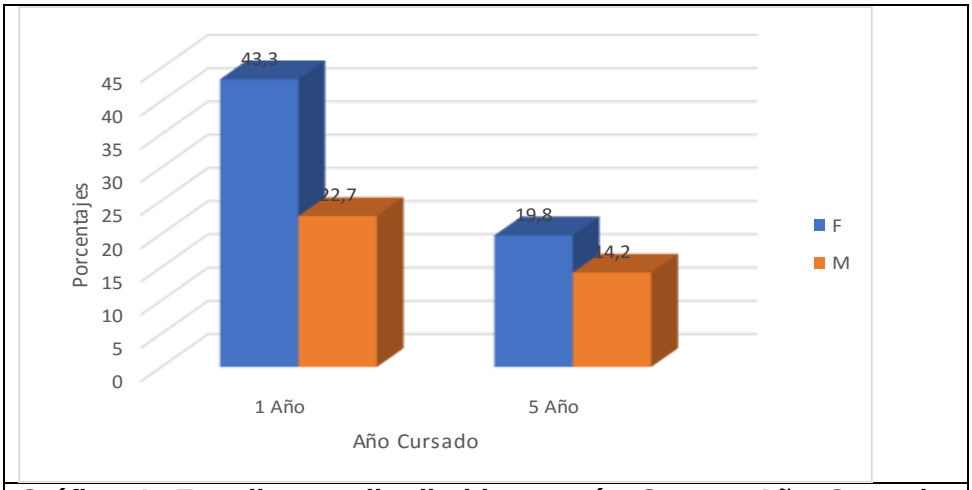



**Gráfico 1. Estudiantes distribuidos según Sexo y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

www.bdigital.ula.ve

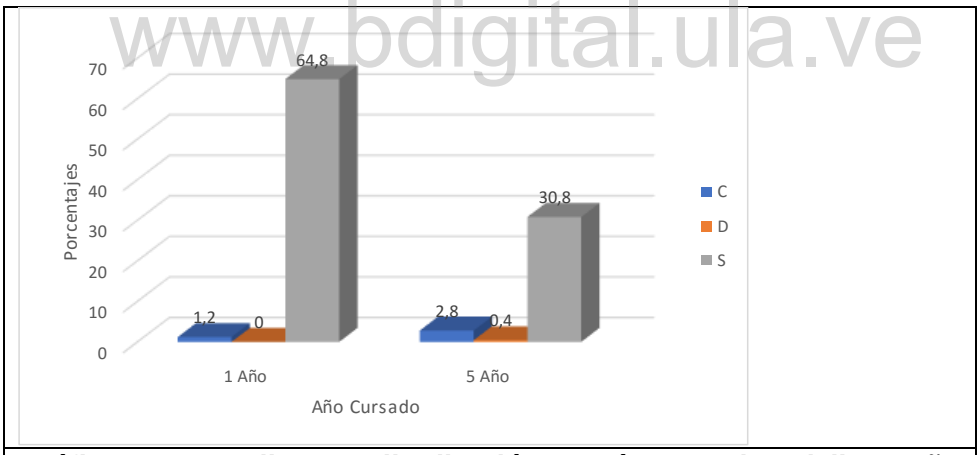



**Gráfico 2. Estudiantes distribución según Estado Civil y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

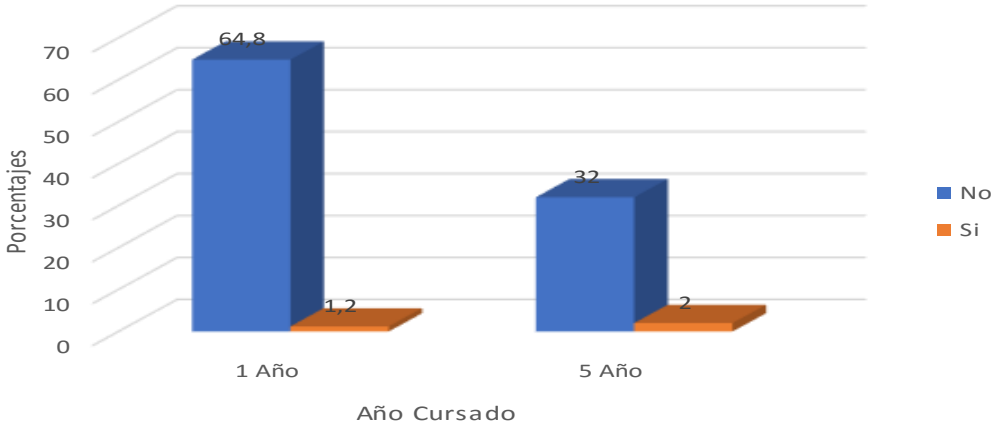



**Gráfico 3. Estudiantes distribuidos según si tiene hijos o no y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

www.bdigital.ula.ve

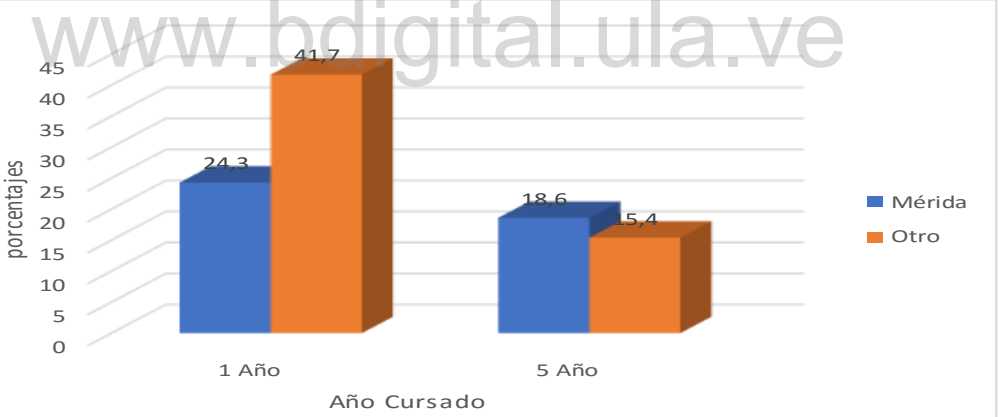



**Gráfico 4. Estudiantes distribuidos según Procedencia y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Tabla 7. Lugar de procedencia de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Mérida | 106 | 42,9 |
| Trujillo | 51 | 20,6 |
| Táchira | 28 | 11,3 |
| Barinas | 23 | 9,3 |
| Distrito Capital | 9 | 3,6 |
| Nueva Esparta | 7 | 2,8 |
| Bolívar | 5 | 2,0 |
| Portuguesa | 3 | 1,2 |
| Zulia | 3 | 1,2 |
| Lara | 2 | 0,8 |
| Sucre | 1 | 0,4 |
| Falcón | 1 | 0,4 |
| Monagas | 1 | 0,4 |
| Vargas | 1 | 0,4 |
| Anzoátegui | 1 | 0,4 |
| Miranda | 1 | 0,4 |
| Extranjero | 1 | 0,4 |
| Total | 247 | 100,0 |

www.bdigital.ula.ve

**Fuente: Ruiz, 2017.**

**Tabla 8. Año de ingreso a la universidad de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017.**

| Año de ingreso | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| 2006 | 1 | 0,4 |
| 2008 | 9 | 3,6 |
| 2009 | 1 | 0,4 |
| 2010 | 14 | 5,7 |
| 2011 | 59 | 23,9 |
| 2013 | 4 | 1,6 |
| 2014 | 1 | 0,4 |
| 2015 | 4 | 1,6 |
| 2016 | 153 | 61,9 |
| Total | 247 | 100,0 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

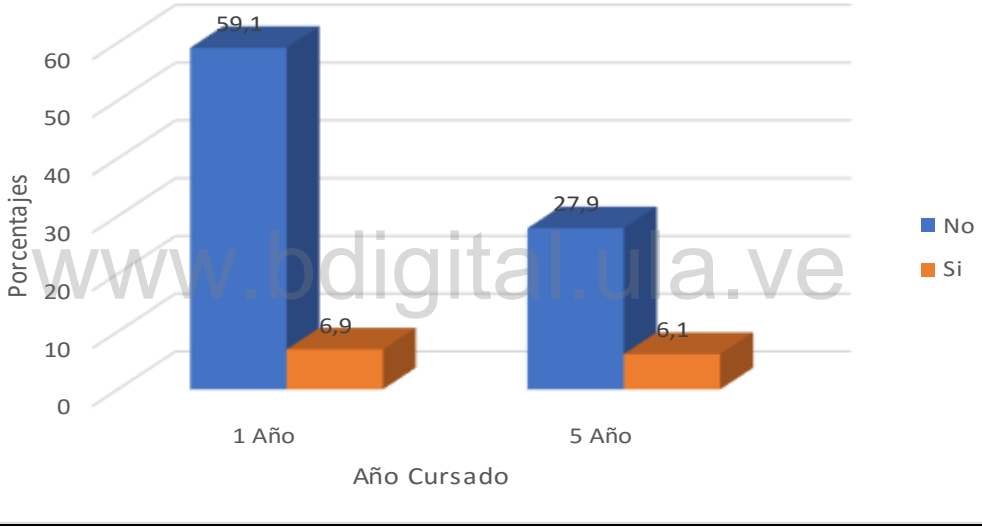


Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Tabla 9. Horas de trabajo / semanal de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

| | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Menores a 6 horas | 8 | 25,0 |
| Mayores a 6 horas | 24 | 75,0 |
| Total | 32 | 100,0 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**



www.bdigital.ula.ve

**Gráfico 5. Estudiantes distribuidos según situación laboral y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

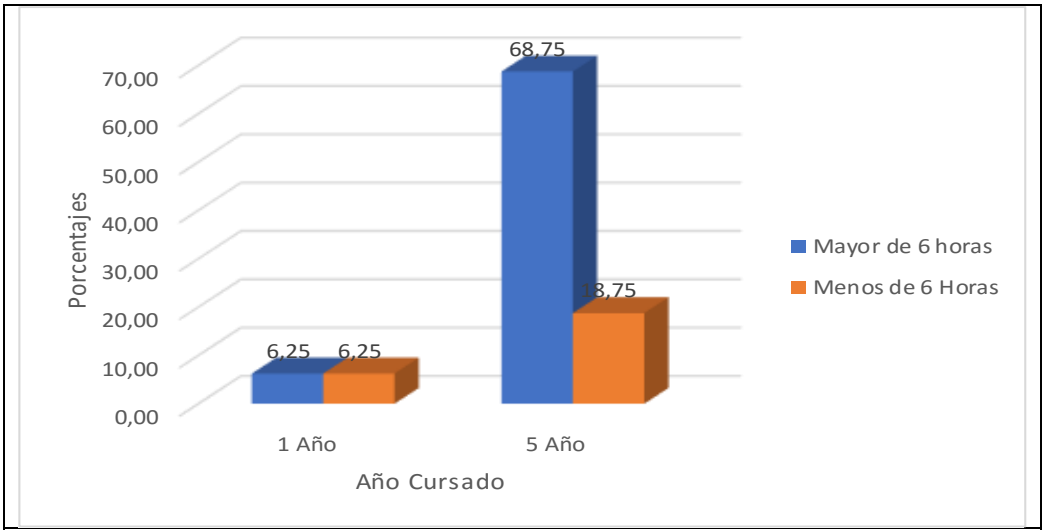



**Gráfico 6. Estudiantes distribuidos según Horas de trabajo / semanal y Año Cursado. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

***Relacionar las variables sociodemográficas y el estrés académico en estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes.***

www.bdigital.ula.ve

A través de la prueba Chi-cuadrado de Pearson, aplicado en las variables año de ingreso, edad, estado civil, tiene hijos, lugar de procedencia, trabaja actualmente versus nivel de estrés, el valor obtenido en cada una de estas variables $p > 0,05$, nos indica que el resultado es no significativo, es decir, aceptamos la hipótesis de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son independientes, no existe una relación entre ellas. Pero como podemos observar la variable sexo resultar significativa por lo tanto se pudiese afirmar que entre ellas existe dependencia es decir se encuentran relacionadas (Tabla X). Sin embargo, para saber cómo están relacionados y cuál de los dos sexos o si ambos se relacionan se deberían hacer otras pruebas estadísticas.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Tabla 10. Pruebas de chi-cuadrado relación variables* / nivel de estrés de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

| Variable* | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|---|---|---|---|
| Año de ingreso | 35,231 | 32 | ,318 |
| Edad | 38,970 | 56 | ,959 |
| Sexo * | 18,944 | 4 | ,001 |
| Estado Civil | 5,414 | 8 | ,713 |
| ¿Tiene hijos? | 4,165 | 4 | ,384 |
| Lugar de procedencia | 62,71 | 64 | ,522 |
| ¿Trabaja actualmente? | 7,302 | 4 | ,121 |

www.bdigital.ula.ve

**Fuente: Ruiz, 2017.**

**Contrastar los niveles de estrés académico según los diferentes factores: estrés en los exámenes, estrés general y ansiedad social, proporcionados por el CEEA.**

Como se puede apreciar en la tabla 10, los factores proporcionados por el CEEA (Cuestionario de Evaluación del Estrés Académico) los cuales son: estrés general, ansiedad social, y estrés en los exámenes, presentaron una media de 3,78, 5,05 y 6,94 respectivamente y su desviación estándar fue de 1,41, 1,68 y 1,54 en los estudiantes de medicina.

En las tablas 10 y 11, donde se analiza cada factor de acuerdo a las categorías del estrés, se puede situar a los estudiantes para el factor estrés



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

en los exámenes en el 93,1% se aprecian niveles de estrés que van desde estrés moderado hasta muy estresante, con un15,8% en este último nivel, en el factor ansiedad social se encuentra que el 64,7% sufren de niveles de estrés que van desde estrés moderado hasta muy estresante, y de igual manera para el estrés general el 58% se encuentra en estas mismas categorías.

**Tabla 11. Distribución de los factores de estrés académico de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

| | Estrés general | Ansiedad Social | Estrés en los exámenes |
|---|---|---|---|
| Media | 3,78 | 5,05 | 6,94 |
| Desv. típ. | 1,41 | 1,68 | 1,54 |
| Mínimo | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Máximo | 9,00 | 9,00 | 9,00 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

www.bdigital.ula.ve

**Tabla 12. Distribución de los factores de estrés académico de los alumnos de primero y quinto año de la carrera de medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida-Venezuela. 2017**

| Factores | Niveles* | Estrés en los exámenes | | Ansiedad Social | | Estrés General | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N | % | N | % | N | % |
| Nada estresante | 1-2 | 2 | 0,8 | 17 | 6,9 | 44 | 17,8 |
| Poco estresante | 2.1-4 | 15 | 6,1 | 70 | 28,3 | 134 | 54,3 |
| Estrés Moderado | 4.1-6 | 68 | 27,5 | 111 | 44,9 | 59 | 23,9 |
| Estresante | 6.1-8 | 123 | 49,8 | 46 | 18,6 | 9 | 3,6 |
| Muy estresante | 8.1-9 | 39 | 15,8 | 3 | 1,2 | 1 | 0,4 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

*Basado en los valores medios obtenidos del grupo analizado.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Detectar los recursos de afrontamiento psicosociales que emplean los estudiantes y relacionarlos con los niveles de estrés determinados.**

En las tablas 12 y 13, se pueden observar los valores a las preguntas relacionadas con conocer las estrategias de afrontamiento empleadas por los estudiantes de la escuela de medicina ante el estrés académico, las cuales son: ¿Cómo suele usted manejar el estrés que le genera el período de evaluaciones? y ¿Cómo cree que suelen manejar sus compañeros de estudio el estrés que les genera el período de evaluaciones?

**Tabla 13. Distribución de los estudiantes según Recursos de afrontamiento psicosocial empleados para el manejo del estrés durante el período de evaluaciones y Carrera 2017.**

| Recursos de afrontamiento | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|---|---|---|---|
| | Nº | Porcentaje | Nº |
| Salir a pasear con sus amigos | 90 | 9,8 | 39,3 |
| Ir al cine | 49 | 5,3 | 21,4 |
| Practicar un deporte | 90 | 9,8 | 39,3 |
| Escuchar música | 169 | 18,4 | 73,8 |
| Leer | 75 | 8,2 | 32,8 |
| Salir a beber con los amigos | 54 | 5,9 | 23,6 |
| Salir con la pareja | 89 | 9,7 | 38,9 |
| Descansar en casa | 71 | 7,7 | 31,0 |
| Salir a pasear con la familia | 187 | 20,4 | 81,7 |
| Otros | 44 | 4,8 | 19,2 |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Tabla 14. Distribución de los estudiantes según los Recursos para el manejo del Estrés Académico, de acuerdo a su opinión sobre los compañeros de estudio. 2017**

| Recursos | Respuestas | | Porcentaje de casos |
|---|---|---|---|
| | Nº | Porcentaje | Nº |
| Salir a pasear con sus amigos | 132 | 14,0% | 58,4% |
| Ir al cine | 80 | 8,5% | 35,4% |
| Practicar un deporte | 72 | 7,6% | 31,9% |
| Escuchar música | 114 | 12,1% | 50,4% |
| Leer | 52 | 5,5% | 23,0% |
| Salir a beber con los amigos | 140 | 14,8% | 61,9% |
| Salir con la pareja | 110 | 11,6% | 48,7% |
| Descansar en casa | 68 | 7,2% | 30,1% |
| Salir a pasear con la familia | 148 | 15,7% | 65,5% |
| Otros | 29 | 3,1% | 12,8% |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

www.bdigital.ula.ve

**Relacionar los recursos de afrontamiento psicosociales y los niveles de estrés.**

En la tabla 14 se observa que, de manera general, los estudiantes de medicina y los recursos de afrontamiento ante el estrés usados por los mismos poseen una significancia estadística ($p > 0,05$), dando como respuesta que para esta población de jóvenes estos recursos de afrontamiento no se relacionan con la disminución de los niveles de estrés académico.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

**Tabla 15. Estrés Académico y Recursos psico-sociales**

| Variable | Respuesta | % | gl | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| Salir a pasear con los amigos | Si | 39,0 | 4 | 0,247 | 0,911 |
| | No | 61,0 | 226 | | |
| Ir al cine | Si | 21,2 | 4 | 0,531 | 0,713 |
| | No | 78,8 | 226 | | |
| Practicar deportes | Si | 39,0 | 4 | 1,705 | 0,150 |
| | No | 61,0 | 226 | | |
| Escuchar música | Si | 73,2 | 4 | 1,111 | 0,352 |
| | No | 26,8 | 226 | | |
| Leer | Si | 32,5 | 4 | 1,578 | 0,181 |
| | No | 67,5 | 226 | | |
| Consumir alcohol con amigos | Si | 23,4 | 4 | 1,003 | 0,407 |
| | No | 76,6 | 226 | | |
| Salir con la pareja | Si | 38,5 | 4 | 0,406 | 0,804 |
| | No | 61,5 | 226 | | |
| Salir a pasear con la familia | Si | 30,7 | 4 | 1,941 | 0,105 |
| | No | 69,3 | 226 | | |
| Descansar en casa | Si | 81,0 | 4 | 1,187 | 0,317 |
| | No | 19,0 | 226 | | |
| Otro | Si | 19,0 | 4 | 1,061 | 0,376 |
| | No | 81,0 | 226 | | |

**Fuente: Ruiz, 2017.**

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

## Discusión

En concordancia con los objetivos planteados en el presente estudio se discuten los resultados partiendo de

***Medir el nivel de estrés académico en los estudiantes de Primer y quinto año de Medicina.***

Los niveles de estrés presentados por los estudiantes tienen una media de 5,23 y una desviación estándar de 1,20($\bar{x} = 5{,}23 \;\; s = 1{,}20$) lo que indica que se presentan niveles de estrés moderados. Estos resultados coinciden con los encontrados por Rodríguez, et al[20], en el cual sus estudiantes presentaron los mismos niveles de estrés. En la misma línea de pensamiento, el 74,5% de los estudiantes presenta niveles de estrés que van de estrés moderado a estresante, coincidiendo con los resultados obtenidos en el estudio llevado a cabo por Ortega y Ortiz[21], en el cual el 70% de los estudiantes presentaron una alta percepción de estrés.

www.bdigital.ula.ve

Los estudiantes de medicina de primer año presentaron un estrés académico medio de 5,25 puntos con una desviación estándar de 1,11($\overline{x} = 5{,}25 \;\; s = 1{,}11$); mientras que para los estudiantes que cursan el quinto año de la carrera la media de nivel de estrés académico es de 5,21 puntos con una desviación estándar de 1,37.

Contrariamente a lo que se pensaba al inicio del estudio respecto a los niveles de estrés de los estudiantes, estos resultaron moderados, esto puede deberse a que los estudiantes perciben un menor nivel acerca de los estresores académicos debido a que otras necesidades fundamentales no se encuentran satisfechas producto de la situación país se vive hoy en Venezuela.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

***Comparar los niveles de estrés académico entre los dos grupos de estudiantes.***

Tras la aplicación de la prueba *t* para muestras independientes se pudo confirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los niveles medios de estrés de los dos grupos de estudiantes; lo cual concuerda con otros estudios [19-23] en los cuales el año cursado no se correlaciona con los niveles de estrés presentados por los estudiantes.

En relación con los niveles de estrés de acuerdo al año cursado, alguno de los estudios[12, 17] sugieren que los estudiantes de primer año presentan niveles de estrés más elevados debido a que no poseen aun las herramientas necesarias para afrontar el mismo.

Los niveles de estrés se esperaba variaran con respecto a los grupos de los estudiantes. Sin embargo, se puede asumir que ambos grupos se sienten realizados por los logros alcanzados, los primeros por haber ingresado a la carrera de medicina en la Universidad de Los Andes, lo cual es una meta difícil de alcanzar pues los procesos de admisión son muy rigurosos y los segundos por sentirse realizados al ya pasar a lo que será la práctica de su profesión y haber culminado la mayoría del pensum.

www.bdigital.ula.ve

Debido a la sensación de satisfacción antes expuesta, los estudiantes podrían tener un comportamiento similar el cual influiría en que ambos presenten los mismos niveles de estrés.

***Relacionar las variables sociodemográficas y el estrés académico en estudiantes de Medicina de la Universidad de Los Andes.***

En cuanto a las variables sociodemográficas se observó que no hay relación con los niveles de estrés, excepto para la variable sexo. Se puede suponer que el sexo está relacionado con los niveles de estrés es el femenino debido a que representa la mayor proporción de la muestra.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Siendo el sexo femenino el que está relacionado con los niveles de estrés, según los diferentes autores[19,21,22] esta población está relacionada con presentar niveles más altos de estrés que los estudiantes de sexo masculino. Esto puede deberse a que las mujeres implementan más los recursos de afrontamiento destinados al distanciamiento dejando de esta manera que el estrés se acumula antes de darle una medida de afrontamiento más apropiada.

***Establecer las variables sociodemográficas de la unidad de estudio.***

De los alumnos encuestados el mayor porcentaje perteneció al primer año de la carrera de medicina con un 65,8%, mientras que el 34,2% restante cursa el 5to año de la carrera. En cuanto a la variable sexo, la mayor proporción de estudiantes fueron de sexo femenino (63,2%). De igual manera, la mayoría tienen estado civil soltero (95,5%), no tienen hijos (96,8%) y no trabajan (87%), por lo que solo están dedicados al estudio.

www.bdigital.ula.ve

Asimismo, aquellos que provienen de otro estado de Venezuela o son extranjeros representan un 57,1%. En consecuencia, según los resultados obtenidos, el 87% de los estudiantes disponen de tiempo suficiente para dedicarse a sus estudios ya que no tienen actividades o responsabilidades mayores que pudieran afectar su rendimiento académico. En general, la edad de los estudiantes presentó una edad media de 22,16 años ($x$=22,16) y una desviación estándar de 3,5 años ($s$=3,5). En relación a la variable número de hijos, sólo el 3,2% tiene hijos.

En cuanto a la variable número de asignaturas cursadas, se puede observar que el 54,1% de los estudiantes posee más de 5 asignaturas inscritas, esto se debe a que la mayoría de ellos se encuentran en el primer año de la carrera en el cual corresponden cursar 6 asignaturas. El 44,2% estudia entre 4 y 5 materias, en este grupo se encuentran los estudiantes del quinto año que ven 4 asignaturas y los estudiantes que ingresaron a medicina y ya habían cursado alguna de las materias del pensum durante el estudio de



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

otras carreras de la facultad de medicina, nutrición y dietética o enfermería. En este último caso se encuentran también el 1,3% de estudiantes que cursan menos de 4 asignaturas.

***Establecer los niveles de estrés académico según los diferentes factores: estrés en los exámenes, estrés general y ansiedad social, proporcionados por el CEEA.***

Los promedios encontrados en el factor estrés durante el periodo de exámenes ($\bar{x} = 6{,}94 \;\; s = 1{,}54$) corresponden a la categoría estresante. Esto concuerda con lo encontrado en varios estudios[7,9,21] en los cuales los principales estresores están relacionados con las evaluaciones, la excesiva cantidad de material a estudiar, y la dificultad presentada por los estudiantes para comprender la información presentada en clases.

En cuanto al factor ansiedad social los niveles de estrés fueron de 5,05 con una desviación estándar de 1,68 ($\bar{x} = 5{,}05 \;\; s = 1{,}68$) siendo clasificado como estrés moderado. Aun cuando para los estudiantes supone un evento estresante realizar actividades en las que reciban la atención del resto de sus compañeros (exponer un tema en clases, ser preguntado por el profesor o realizar una pregunta durante la clase) estas son actividades que se dan con menor frecuencia, lo que podría explicar por qué éstas representan una menor intensidad en cuanto a los niveles de estrés.

www.bdigital.ula.ve

Con relación al estrés general, el promedio se ubicó en 3,78 con una desviación estándar de 1,41 ($\bar{x} = 3{,}78 \;\; s = 1{,}41$) situándose en la categoría poco estresante. Esto puede estar motivado en que la mayor parte de las actividades de este factor se realizan individualmente por el alumno.

Los principales estresores académicos en su mayoría han estado relacionados con las evaluaciones, tal como se ha evidenciado en diferentes estudios [7, 9, 19-21]. Sin embargo, Polo, Hernández y Poza, citados por Díaz[14], señalan que no son solo las evaluaciones si no la relación cantidad de trabajo/



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

tiempo la que se percibe como muy estresante, ya que él estudiante siente que no dispone de tiempo suficiente para realizar alguna otra actividad.

En este trabajo el 52,4% de los estudiantes indicaron que dedican entre 3 y 6 horas al estudio, lo cual, sumado a las extensas horas de clases (un día promedio de clases en la facultad es de 8 horas aproximadamente) supondría que el tiempo restante corresponde al necesario para el descanso (estudios recomiendan un mínimo de 7 horas de sueño para tener un buen desenvolvimiento durante el día).

***Detectar los recursos de afrontamiento psicosociales que emplean los estudiantes y relacionarlos con los niveles de estrés determinados.***

Con relación a los recursos de afrontamiento más empleados por los estudiantes, podemos observar que el apoyo familiar es fundamental para los mismos. Un 81,7% indicó que cuando se sienten muy estresados optan por salir a pasear con sus familias, lo que coincide con lo descrito por Halgravez[17] et al, en el cual el 80% de los estudiantes percibe apoyo familiar cuando se sienten estresados y éste es el primer recurso que utilizan los estudiantes del primer año de medicina para disminuir los niveles de estrés, según los resultados obtenidos por Ortiz[18] en su estudio.

www.bdigital.ula.ve

Por otra parte, cabe destacar que el 47,1% de los estudiantes provienen de otros estados, por lo que salir de paseo con la familia no representaría en realidad una opción viable para disminuir los niveles de estrés, esto estaría sustentado en que los estudiantes interpretaron erróneamente la pregunta.

La segunda medida empleada por el 73,8% de los estudiantes consiste en escuchar música, lo cual puede ser debido al uso del distanciamiento de la fuente de los problemas, recurso que se utiliza como medida de afrontamiento. Éste último es mucho más utilizado por los estudiantes mientras se avanza en la escolaridad[20].



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

En cuanto a la percepción de los recursos de afrontamiento empleados por los compañeros de estudio, prevaleció el salir de paseo con la familia (65,5%) seguido del ingerir bebidas alcohólicas con los compañeros de clases (61,9%). Ambos son recursos de afrontamiento que se fundamentan en el apoyo social.

Sin embargo, la percepción que se tiene de recurrir a las bebidas alcohólicas no coincide con las respuestas de los propios estudiantes, lo que puede ser que los estudiantes perciben que sus compañeros adoptan conductas que no son apropiadas pero no aceptan las propias. Es conocido como el venezolano tiene una cultura de elevado consumo de alcohol por lo cual este porcentaje correspondería a la realidad [39.]

***Relacionar los recursos de afrontamiento psicosociales y los niveles de estrés que presentan los estudiantes de Medicina***

Por otra parte, se pudo observar que no hay relación estadística significativa entre los niveles de estrés y los recursos de afrontamiento empleados. Estos resultados difieren de los encontrados por Labrador[13], en el cual los estudiantes que realizaban actividades como leer, escuchar música y deportes tenían menores niveles de estrés que aquellos que no. El estudio conducido por Ortiz[18], et al, difiere del de Labrador[13], ya que en dicho estudio las estrategias de afrontamiento menos empleadas eran el distanciamiento del problema (como lo supondría el escuchar música y leer) y los más utilizados son los recursos de afrontamiento activo, enfocados a la resolución del problema, planificación y reinterpretación positiva. Estos resultados son similares a los encontrados por Díaz[14].

El hecho de que los recursos de afrontamiento no incidan sobre los niveles de estrés, llevaría a pensar que los estudiantes serían más vulnerables al mismo ya que no cuentan con herramientas para su disminución, provocando un alza en los niveles de estrés. Sin embargo, los niveles de estrés



www.bdigital.ula.ve

Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

presentados por la muestra de estudiantes coinciden con los niveles de estrés encontrados en la mayoría de los estudios.

Esto puede estar basado en el hecho que los sucesos de relaciones humanas tienen una mayor intensidad que los sucesos relacionados a las actividades académicas; pero, estos últimos presentan una mayor frecuencia según lo indica Guadarrama[3].

No obstante, hoy en día la sociedad venezolana, en la cual el deterioro social es cada vez mayor, la población se ve expuesta a grandes estresores de necesidades fundamentales como la falta de alimentos, la violencia y el temor por la preservación de la vida, las cuales son situaciones a las que no se le pueden dar soluciones individualmente; dando como resultado que ningún recurso de afrontamiento parezca suficiente, lo cual puede verse reflejado en el ámbito académico.

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## Conclusiones

Los estudiantes de la carrera de medicina presentaron niveles de estrés moderado.

El año cursado por los estudiantes no constituye una variable significativa en relación a los niveles de estrés.

El sexo es estadísticamente significativo en relación a los niveles de estrés.

No hay relación estadística entre los recursos de afrontamiento y los niveles de estrés.

El factor de estrés en los exámenes presentó niveles estresantes.

El recurso de afrontamiento más empleado estuvo enfocado en el apoyo social, salir de paseo con la familia.

www.bdigital.ula.ve

## Recomendaciones

Desarrollar un instrumento que permita cuantificar el nivel de interferencia que posee el estrés de la vida diaria y el ambiente social en la medición de estrés académico.

Realizar un estudio que tome en cuenta la interferencia de la vida diaria al analizar los niveles de estrés.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

# BIBLIOHEMEROGRAFÍA


1. Mingote, JC. El estrés del Médico: Manual de Autoayuda. Primera Edición. España: Ediciones Díaz de Santos S.A.; 1999.
2. Moya N, M. Percepción del estrés en los estudiantes de enfermería ante sus prácticas clínicas. Enferm. Glob. [online]. 2013.12, (31) [citado2014-12-16] ,232-253.
3. Guadarrama Guadarrama R, Márquez Mendoza O, Mendoza Mojica S, Veytia López M, Serrano García J, y Ruíz Tapia JA. Acontecimientos estresantes, una cuestión de salud en universitarios. Revista electrónica de psicología iztacala [Texto completo] 2012 [12-10-2014]; 15 (4).
4. Pérez Lancho C, Ruíz Prieto I, Bolaños Ríos, P. y Jáuregui Lobera, I. Cortisol salival como medida de estrés durante un programa de educación nutricional en adolescentes. Nutr. Hosp. [online]. 2013. [citado 2014-12-16];28(1): 211-216.
5. Tam Phun E y Santos,C. El consumo de alcohol y el estrés entre estudiantes del segundo año de enfermería. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 2010. [Citado 2014-12-16], 18; 496-503.
6. García A, Escalera ME. El Estrés Académico ¿Una consecuencia de las Reformas Educativas del Nivel Medio Superior? Revista electrónica de Psicología Iztacala [Texto completo] 2011 [12-10-2014]; 14(3): 157-164.
7. González Olaya, HL, Delgado Rico, HD, Escobar Sánchez M, y Cárdenas Angelone, ME. Asociación entre el estrés, el riesgo de depresión y el rendimiento académico en estudiantes de los primeros semestres de un programa colombiano de medicina. FEM (Ed. impresa) [online]. 2014 [citado 2014-12-16]; 17(1):47-54.
8. Díaz Cárdenas S, Arrieta Vergara K, y González Martínez F. Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de Odontología. Rev. Clin. Med. Fam [online]. 2012 [citado 2014-12-16]; 5(3):217-218.


www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

9. Maceo Palacio O, et al. Eficacia de la terapia floral de Bach contra el estrés académico en estudiantes de primer año de estomatología. MEDISAN [online]. 2013 [citado 2014-12-16]; 17(9):4064-4072.
10. Osuna JA. Estrés en médicos residentes en una Unidad de Atención Médica de tercer nivel. Cir gen [texto completo] 2006 [12-10-2014]; 28 (4). 103-109.
11. Vega et al. Identificación de emociones desde el modelo de Lazarus y Folkman: propuesta del cuestionario de estrés, emociones y afrontamiento (CEEA). Revista electrónica de Psicología Iztacala [Texto completo] 2012 [12-10-2014]; 15 (3): 1051-1054.
12. Abdulghani HM. Stress and Its Effects on Medical Students: A Cross sectional Study at a College of Medicine in Saudi Arabia.J HEALTH POPUL NUTR 2011 [Texto completo] 2011 [12-10-2014]; 29(5):516-522.
13. Labrador, Carmen Z. Estrés académico en estudiantes de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis. [Tesis Doctoral]. Lugar de edición: Universidad de Alcalá; 2012.
14. Díaz Y. Estrés académico y afrontamiento en estudiantes de Medicina. Rev. Hum. Med. [Texto completo] 2010 [5-10-2014]; 10 (1).
15. López González JM, Orbananos Peiro L, Cibanal Juan, ML. Identificación de estresores en las prácticas clínicas y evolución de los mismos en una promoción de alumnos de enfermería. Sanid. Mil. [online]. 2013 [citado 2014-12-16]; 69(1):13-21.
16. Ticona SB, Paucar G, Llerena, G. Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Facultad de Enfermería – Unsa Arequipa. 2006. Enferm. glob. [Texto completo] 2010 [12-10-2014]; 19: 1-5.
17. Halgavrez LA, Salinas Téllez JE, Martínez González GI, Rodríguez Luis OE. Percepción de estrés en universitarios, su impacto en el desempeño académico, afrontamiento y apoyo familiar. Revista Mexicana de estomatología [Texto completo] 2016 [12-03-2017]; 3 (2): 27-39.

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

18. Ortiz S, Tafoya S, Farfán A, Jaimes A. Rendimiento académico, estrés y estrategias de afrontamiento en alumnos del programa de alta exigencia académica de la carrera de medicina. Revista Med [Texto completo] 2012; 21 (1): 29-37.
19. Jerez-Mendoza M, Oyarzo-Barría C. Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. Rev. chil. neuro-psiquiatr. [Internet]. 2015 Sep [citado 2017-08-15] ; 53( 3 ): 149-157.
20. Rodríguez Garza M, Sanmiguel Salazar MF, Antonio Muñoz Muñoz A, Rodríguez Rodríguez CE. El estrés en estudiantes de medicina al inicio y final de su formación académica. 2014revista ibero-americana de educación [Texto completo]2014 pp. 105-122.
21. Ortega ME. y Ortiz GR. Burnout en estudiantes de pregrado de medicina y su relación con variables de personalidad. terapia psicológica [Texto completo] 2014, Vol. 32, Nº 3, 235-242.
22. Saldaña Orozco C, De Loera Soto LA, Madrigal Torres BE. Evaluation of Stress Academic Levels of Medical Students of The South University Center. Case-: Ciudad Guzman. Cienc Trab. [Internet]. 2017 Abr [citado 2017-08-15] ; 19( 58 ): 31-34.
23. Alfonso Águila B, Calcines Castillo M, Monteagudo de la Guardia R, Nieves Achon Z. Estrés académico. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2015 Jun [citado 2017-08-10] ; 7( 2 ): 163-178.
24. Román CA, Hernández Y. El estrés académico una revisión crítica del concepto desde las Ciencias de la Educación. Revista electrónica de psicología iztacala [Texto com0pleto] 2011 [12-10 2014]; 2-14.
25. Del Toro Anel, AY, Gorguet PI, Pérez Infante Y, Ramos Gorguet DA. Estrés académico en estudiantes de medicina de primer año con bajo rendimiento escolar. MEDISAN [online]. 2011 [citado 2014-12-16]; 15(1):17-22.

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

26. Castro Bastida CR, David Ceballos O, Ortiz Delgado L. Síndrome de Burnout en estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño. Revista Electrónica de Psicología Iztacala [texto completo] 2011 [12-10-2014]; 14 (4):223-246.
27. García Ros R, Pérez González F, Pérez Blasco J, Natividad LA. Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. Rev. Latinoam. Psicol. 2012 [online]; 44(2):143-154. ISSN 0120-0534.
28. Orlandini, A. El estrés: qué es y cómo evitarlo. Segunda edición. México: FCE; 1999.
29. De Camargo B. Estrés Síndrome general de adaptación o reacción general de alarma. Revista Medico Científica [texto completo] [16-12-2014]; 17(2):79-86.
30. Buestán Carabajo PD. Fisiología del estrés y sus efectos sobre la reproducción de la hembra bovina. [Tesis de Pregrado] Ecuador: Universidad de Cuenca; 2011.
31. Daneri MF. Psicobiología del estrés. [Trabajo Práctico] Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires; 2012.
32. Siachoque, H et al. Efecto del estrés ocasionado por las pruebas académicas sobre los niveles de cortisol y prolactina en un grupo de estudiantes de medicina. Rev. Cienc. Salud [online]. 2006 [citado 2014-12-16]; 4(1):18-30.
33. Aguado Martin JI, Batiz cano A, Quintana Pérez S. El estrés en personal sanitario hospitalario: estado actual. Med. segur. trab. [online]. 2013 [citado 2014-12-16]; 59(231): 259-275.
34. Barraza Macías A. El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. Av. Psicol. Latinoam. [online]. 2008 [citado 2014-12-16]; 26(2): 270-289.
35. Berrio García N, Mazo Zea R. Estrés Académico. Rev. Psicol. univ. Antioquia [online]. 2011 [citado 2015-01-29]; 3(2): 65-82.



www.bdigital.ula.ve

Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

36. Gómez M. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Córdoba: Editorial Brujas; 2006.pp:59-83.
37. Arias F, El Proyecto de Investigación. 3era Edición. Caracas: Editorial Episteme; 1999.
38. Feldman, Lya et al. Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. Univ. Psychol. [online]. 2008 [citado 2014-12-16]; 7(3):739-752.
39. Soria Trujano R, Ávila Ramos E, Sandoval Rodríguez MD. Estudio de género sobre depresión y consumo de tabaco y alcohol en estudiantes del área de la salud y de otras áreas. Revista electrónica de psicología Iztacala [online]. 2008 [citado 2017-08-16]; 18 (2): 879-904.

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

# APÉNDICE

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Apéndice I

**ESTIMADO ESTUDIANTE:**

Muchas gracias por su colaboración. A continuación se le entregará un cuestionario de evaluación del estrés académico, referido al grado de estrés que le puede generar a usted el período de evaluaciones del año. Antes de llenar dicha encuesta, se le agradece que complete la presente planilla. Recuerde que esta investigación es completamente anónima y confidencial. Por favor indique los siguientes datos:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Estado civil: | Casado: | Soltero: | Otro: |
| 2. ¿Tiene hijos? | Sí: | No: | ¿Cuántos? |
| 3. Lugar de procedencia: | | | |
| 4. ¿Trabaja? | Sí: | | No: |
| 5. Tiempo de dedicación u horas de trabajo: | | | |
| 6. ¿Cuáles asignaturas cursa en el año actual? | | | |
| 7. Número de asignaturas que cursa en el año actual: | | | |
| 8. Año que está cursando actualmente: | | | |
| 9. Año de ingreso a la universidad: | | | |
| 10. ¿Cuánto tiempo (horas) dedica al estudio después de clases? | | | |
| 11. ¿Cómo suele usted manejar el estrés que le genera el período de evaluaciones?<br><br>(Puede elegir una o varias alternativas) | Salir a pasear con los amigos: | Salir a consumir alcohol con los amigos: | |
| | Ir al cine: | Salir con la pareja: | |
| | Practicar deportes: | Salir a pasear con la familia: | |
| | Escuchar música: | Descansar en casa: | |
| | Leer: | Otros: | |
| 12. ¿Cómo suelen manejar sus compañeros de estudio el estrés que les genera el período de evaluaciones?<br><br>(Puede elegir una o varias alternativas) | Salir con los amigos: | Salir a consumir alcohol con los amigos: | |
| | Ir al cine: | Salir con la pareja: | |
| | Practicar deportes: | Salir a pasear con la familia: | |
| | Escuchar música: | Descansar en casa: | |
| | Leer: | Otros: | |

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

Apéndice II

## CUESTIONARIO DE EVALUACION DEL ESTRES ACADEMICO

Identificación:..... Edad:..... Sexo: Hombre / Mujer

Universidad:..... Fecha: .....

Facultad o Escuela:.....

Los siguientes puntos describen actividades o situaciones que se presentan en la vida académica y que pueden ser estresantes para los estudiantes (es decir, que provocan tensión o malestar excesivo en el individuo).
En cada punto, señala con un círculo el número (de 1 a 9) que mejor indique en que medida es estresante para ti. A continuación marca con un círculo si te has encontrado o no en esta situación durante las últimas 4 semanas.

| | NADA ESTRESANTE | | | | | | | MUY ESTRESANTE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Preparar un examen inmediato: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 2. Efectuar un examen oral: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 3. Efectuar un examen escrito: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 4.Esperar los resultados de un exámen: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 5. Suspender un examen: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 6. Ser preguntado en clase: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 7. Preparar un trabajo individualmente: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 8. Preparar un trabajo en grupo: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 9. Preguntar una duda a un profesor en clase (en público): | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 10. Preguntar una duda a un profesor fuera de clase (en privado): | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 11. Hablar con un profesor sobre tus problemas académicos (en privado, desacuerdos sobre resultados de exámenes, demanda de orientación): | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |
| 12. Participar en un seminario (discusión de temas en grupos reducidos): | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Últimas 4 semanas: SI/ NO | | | | | | | | | |

www.bdigital.ula.ve



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

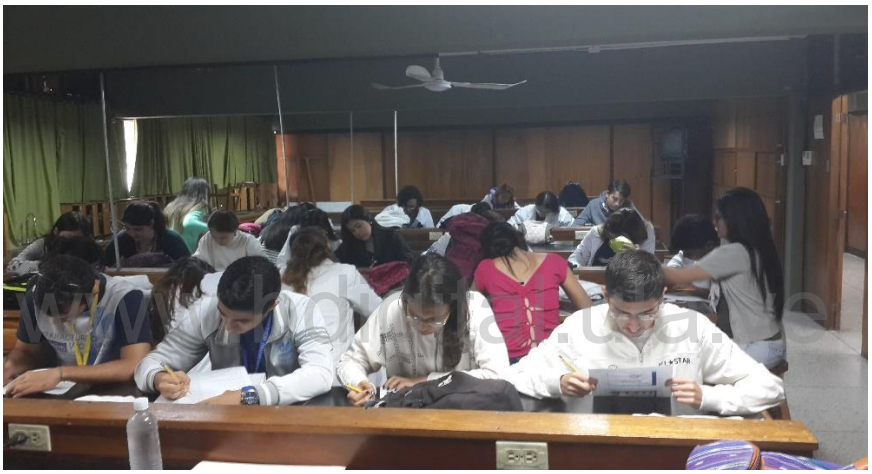
www.bdigital.ula.ve

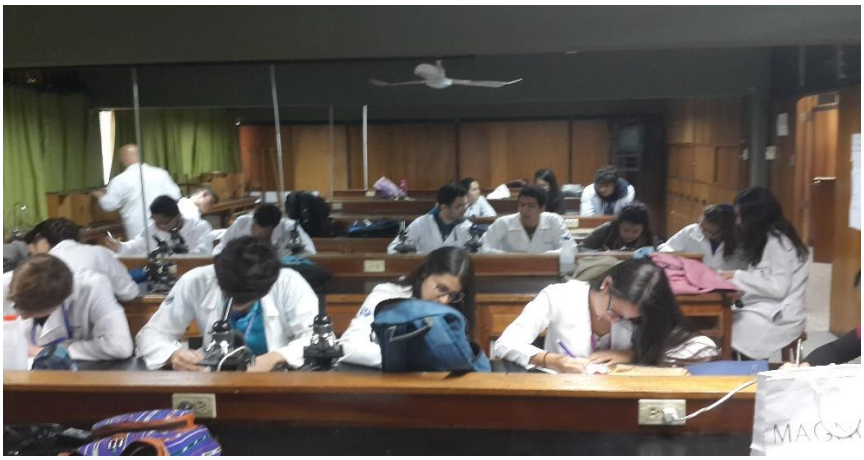
# ANEXOS



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)







**Alumnos de primer año de medicina respondiendo los cuestionarios**.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)





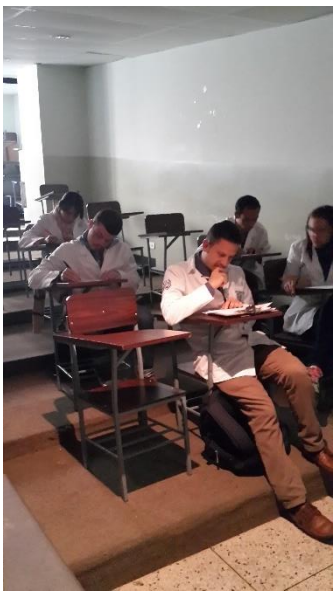
**Alumnos de quinto año de medicina respondiendo los cuestionarios**.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)

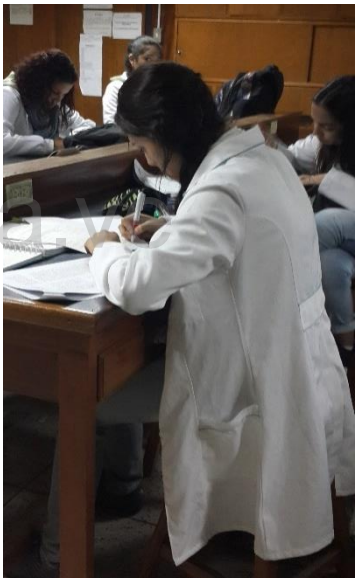


**Alumnos de quinto año de medicina respondiendo los cuestionarios**.





www.bdigital.ula.ve







Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)





**Alumnos de primer año de medicina respondiendo los cuestionarios**.



Atribución - No Comercial-Compartir Igual 3.0 Venezuela (CC BY - NC - SA 3.0 VE)