PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE MEDICINA

"MANEJO DE ESTRÉS EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMERO, QUINTO E INTERNADO ROTATIVO DE LA FACULTAD DE MEDICINA – PUCE, Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD FÍSICA, DURANTE EL PERÍODO JULIO – SEPTIEMBRE 2019."

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

KIMBERLY IVANOVA VEGA DÍAZ

DIRECTOR: GALO SÁNCHEZ DEL HIERRO, PhD

QUITO DM. SEPTIEMBRE 2019

Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2019)

Reservado todos los derechos de reproducción

DEDICATORIA:

A mi padre, mi ejemplo a seguir, con orgullo sigo tus pasos y llevaré tu legado muy lejos.

A mi madre, quien me enseñó a ser fuerte, independiente, y siempre positiva aun cuando las cosas no salen como queremos, mi ejemplo de mujer.

A mi hermana, por ser una mujer excepcional, mi mejor amiga y mi apoyo incondicional.

A mi hermano, por nunca dejarme caer y siempre estar ahí en las buenas y las malas.

A mi abuela Mama Sarita, mi ángel del cielo, que cuida cada uno de mis pasos.

A mi abuela Selmira, por enseñarme que "nunca se da un paso atrás ni para coger impulso" la enseñanza más valiosa que tengo.

Esto es por ustedes y para ustedes.

AGRADECIMIENTOS:

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y la Facultad de Medicina por la integral formación que me ha brindado tanto en el ámbito científico como humano y forjar mi camino por 6 años haciendo mi sueño realidad.

A mi familia, que durante estos años han sido el pilar fundamental para la realización de esta meta.

Al Dr. Galo Sánchez del Hierro, por su apoyo incondicional, su guía y su tiempo para que esta investigación se pueda realizar.

Kimberly Ivanova Vega Díaz

ÍNDICE:

DEDICATORIA ……. I

AGRADECIMIENTOS …… II

ÍNDICE ……..III - IV

RESUMEN …… 1 -2

ABSTRACT …… 2 -3

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN …… 4 - 6

CAPITULO 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA …….. 7

2.1 ESTRÉS

2.1.1DEFINICIÓN …… 8-10

2.1.2 ETIOLOGÍA……..11-12

2.1.3 FISIOLOGÍA……13 -14

2.1.4 EL ESTRÉS EN LA ACTUALIDAD ……14 - 15

2.1.5 ESTRÉS ACADÉMICO ……15-16

2.2 SINDROME DE BURNOUT ESTUDIANTIL …….. 17

2.2.1 DEFINICION…….. 17

2.2.2 ETIOLOGÍA…… 17

2.2.3 SINTOMAS ……..…17-18

2.2.4 EVALUACION DEL BURNOUT ESTUDIANTIL …….. 19

2.3 ACTIVIDAD FÍSICA …… 20

2.3.1 DEFINICION…….. 20

2.3.2 BENEFICIOS EN LA CALIDAD DE VIDA …… 21

2.3.3 CONSECUENCIAS DE LA INACTIVIDAD FÍSICA……21

2.3.4 ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ……..21-22

2.3.5 EVALUACION DE LA ACTIVIDAD FISICA ……..……22-24

2.4 JUSTIFICACION …… 25-26

CAPITULO 3. MÉTODOS ……27-36

CAPITULO 4. RESULTADOS ……37- 67

CAPITULO 5. ANALISIS DE DATOS …… 68-70

CAPITULO 6 DISCUSION……71-74

CAPITULO 7. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES …… 75-78

CAPITULO 8. ANEXOS …… 79 - 86

CAPITULO 9. BIBLIOGRAFÍA……87-92

RESUMEN

Introducción: Estudiar la carrera de medicina mantiene a los estudiantes con altos requerimientos de excelencia académica, largas jornadas de estudio y de práctica. Esto provoca que el estudiante se encuentre en un ambiente de estrés constante. La actividad física es uno de los métodos más económicos y efectivos para el manejo del estrés y se puede emplear en las etapas universitarias como recurso para bajar la prevalencia de burnout estudiantil y por ende disminuir los niveles de estrés que presente el estudiante.

Objetivo: Determinar si la actividad física, u otras actividades extracurriculares ayudan al manejo de estrés estudiantil (burnout estudiantil), que conlleva estudiar la carrera de Medicina, en los estudiantes de primero, quinto e Internado Rotativo de la PUCE, durante el período julio – septiembre 2019.

Métodos: Estudio descriptivo transversal. Se realizará la recolección de los datos con una encuesta basada en la "Escala unidimensional de burnout estudiantil" y el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ corto).

Resultados: Se encuentra una asociación positiva entre la actividad física y la disminución del burnout estudiantil en los estudiantes. El 55% de los alumnos que presentan algún nivel de burnout, realizan algún tipo de actividad física, el 25.6% que realiza actividad física leve, presentan burnout leve. Dentro de la cifra de estudiantes que realizan actividad física moderada, se obtuvo que 20.6% presenta burnout leve, mientras que el 0.6% presenta burnout moderado. En cuanto a los estudiantes que realizan actividad física intensa, se

obtuvo que 6.3% presenta burnout leve, mientras que el 1.9% de ellos presentó burnout moderado. Todos estos resultados con un nivel de significancia ($p<0.05$).

Conclusión: Se demostró, que la actividad física realizada por los estudiantes de medicina de la PUCE, siguiendo las recomendaciones de la OMS, tiene un efecto favorable sobre el manejo de estrés y del burnout estudiantil.

Palabras Clave: Actividad física, estrés estudiantil, burnout estudiantil, actividades extracurriculares.

ABSTRACT

Introduction: Studying the field of medical science keeps students with high requirements for academic excellence, long days of study and practice. This causes the student to be in an environment of constant stress. Physical activity is one of the most economical and effective methods for stress management and can be used in the university stages as a resource to lower the prevalence of student burnout and therefore reduce the levels of stress that the student presents.

Objective: Determine if physical activity, or other extracurricular activities help to manage student's stress (student burnout), which involves studying the medical career, in the students of first, fifth and Rotary Internship of the PUCE, during the period July - September 2019.

Methods: A cross-sectional descriptive study. The data will be collected with a survey based on the “One-dimensional scale of student burnout” and the international physical activity questionnaire (short IPAQ).

Results: A positive association is found between physical activity and the decrease in student burnout. 55% of students who present some level of burnout, perform some type of physical activity, 25.6% who perform mild physical activity, have mild burnout. Within the number of students who perform moderate physical activity, 20.6% have mild burnout, while 0.6% have moderate burnout. As for students who perform intense physical activity, 6.3% had mild burnout, while 1.9% of them presented moderate burnout. All these results are validated with a significance level of ($p<0.05$).

Conclusion: It was demonstrated that the physical activity carried out by medical students of the PUCE, following the recommendations of the WHO (World Health Organization), has a favorable effect on stress management and student burnout.

Keywords: Physical activity, student stress, student burnout, extracurricular activities.

CAPITULO I – INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La carrera de medicina, es considerada una de las más exhaustivas en su formación, requiriendo altos niveles de exigencia, largas jornadas de estudio en los años de preparación e iguales o más horas de práctica. En muchas ocasiones estos horarios excesivos se justifican bajo el fin de velar por el bienestar del paciente. Como profesionales de la salud, reconocemos que debe ser así. Teniendo en cuenta todas las exigencias que se deben cubrir, es primordial que el personal de salud tenga un autocuidado óptimo para que de esta manera se pueda brindar un servicio de calidad a la población que lo rodea. Durante la formación académica los estudiantes descuidan su salud lo que influye en que posteriormente tengan una posible alteración en su autocuidado. (Rodas Maria, 2018)

El denominado estrés, término que durante los últimos años ha incrementado en popularidad, puede ser encontrado durante todo el proceso académico de un estudiante de medicina. Desde sus niveles iniciales hasta las etapas finales de su formación. Mientras más compleja se vuelve la carrera, los niveles de estrés aumentan. Esto provoca que hacer una tarea, prepararse para un examen o completar un turno de más de 24 horas dentro de un establecimiento hospitalario se vuelva inclusive más difícil de lo que normalmente le toma a un estudiante realizarlo.

El estrés estudiantil tiene varias consecuencias, una de las más graves es el ¨síndrome de burnout estudiantil¨. El mismo que, con el paso de los años, puede llegar a perjudicar al profesional, especialmente si se desarrolla desde etapas tempranas y si está siendo afectado de manera crónica con altos niveles de estrés. (Pere Oroa, 2017)

Por lo previamente descrito, el éxito en el manejo del estrés figura como un planteamiento de importancia. No solo para poder tener una mejor calidad de vida, sino también para optimizar el desenvolvimiento del estudiante en sus actividades de estudio y de prácticas. Esto garantizará que los jóvenes lleguen a ser mejores profesionales de la salud.

Dentro de este contexto, la actividad física se considera como uno de los métodos más económicos y efectivos para el manejo del estrés. Garantiza un cambio positivo, tanto físico como mental en la persona que la realiza. Ejemplos claros de sus efectos son: aumento de neurotransmisores, incremento de memoria a largo plazo, mejoras en la actividad cerebral, efectos positivos tanto a nivel cardiaco como metabólico, aumento de energía para realizar actividades cotidianas, aumento de la función media de la corteza prefrontal, entre otros que han sido muy estudiados por diferentes investigadores siendo uno de ellos la Dra. Wendy Suzuki, docente de Neural Science and Psychology en el Centro de Ciencias Neuronales de la Universidad de Nueva York. (Basso Julia, 2015) (Suzuki, 2018)

Es fundamental entonces, encontrar un equilibrio que le permita al estudiante desarrollar sus actividades académicas de manera exitosa sin descuidar su salud. Es importante que los jóvenes puedan reconocer que son entes que también necesitan estar saludable tanto física como mentalmente. Las posibilidades de esto y de conseguir un estilo de vida saludable con todo lo que eso implica, un adecuado manejo de estrés durante los periodos académicos,

mantener un equilibrio con su trabajo y la vida cotidiana, ayudara a que sean menos propensos a desarrollar burnout en un futuro. (Dissanaike, 2016)

CAPITULO II – REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA (MARCO TEÓRICO)

2.1 ESTRÉS:

2.1.1 Definición

El termino estrés es uno de los más utilizados en la jerga popular de este siglo, pero, ¿qué tan comprendido está realmente su significado? Muchos lo denominan como un estado patológico sufrido por una persona, pero no se plantea una idea clara de lo que realmente implica dicho término. (Cordova Diana, 2015)

Esto también lo señala Belloch en su libro "Manual de Psicopatología" donde nos recalca que a pesar de que el termino estrés ha sido investigado por más de medio siglo no se ha llegado a un consenso referente a su significado, lo que desencadena el uso inapropiado de la palabra no solo en el público general pero inclusive en profesionales de la salud. Esto ha llevado a que el conocimiento que tenemos sobre el estrés sea bastante difuso y heterogéneo. (Amparo Belloch, 2009)

Con el fin de entender de mejor manera su significado, se presenta a continuación una síntesis de la historia detrás del término y su progresivo uso dentro de la sociedad.

La terminología *Estrés* comenzó a ser usada a mediados del siglo XIV para representar experiencias negativas, tales como adversidades, dificultades, sufrimiento, aflicción etc, pero en el siglo XVII el biólogo físico R. Hooke lo asocia a fenómenos físicos y al campo de la ingeniería. Aquí se emplea otra terminología para el mismo, siendo definido como una fuerza interna generada dentro de un cuerpo por la acción de otra fuerza que tiende a distorsionar dicho cuerpo. (Amparo Belloch, 2009)

Con el paso del tiempo los científicos vuelven a asociar el estrés como ¨desgaste de energía nerviosa¨ retomando y dándole mayor relevancia al mismo, ya que se propone que un tercio de las enfermedades tienen su origen en sintomatología nerviosa. (Cordova Diana, 2015)

Hacia finales del siglo XIX, Claude Bernard, fisiólogo y médico francés, observo que los organismos poseen un sistema de autorregulación para poder así mantener un equilibrio entre el medio externo e interno. Se establece un concepto fundamental para el futuro entendimiento del término que es que el ser humano debe tener una estabilidad del medio interno como condición fundamental para lograr vivir una vida completamente libre e independiente y poder de esta manera adaptarse al medio externo que lo rodea. (Cordova Diana, 2015)

Walter Cannon, fisiólogo norteamericano en 1926, presento la hipótesis que todo ser humano necesita tener un equilibrio, el cual fue nombrado como ¨homeostasis¨ (*homos = semejante; statsis = estabilidad*). Luego de realizar una investigación exhaustiva, Cannon llegó a la conclusión de que a pesar de que nosotros como organismos estamos hechos para resistir niveles bajos de estrés, cuando estos llegan a ser prolongados o de un carácter intenso pueden desencadenar un desequilibrio en los sistemas biológicos internos del individuo. (Cordova Diana, 2015)

En 1935, el Dr Hans Selye (considerado como el padre del estudio del estrés) lo define como ¨una respuesta adaptativa del organismo ante los diversos estresores¨ denominándolo síndrome de estrés o síndrome general de adaptación. (Perez Martinez, 2017)

Selye describe 3 etapas de adaptación de estrés teniendo en cuenta que los estresores serán situaciones imprevistas, contrariedades, condiciones tanto personales como profesionales que llegamos a percibir de manera consciente o inconsciente como una amenaza o dificultad (Perez Martinez, 2017)

- *Fase de alarma:* aquí existe una primera interacción entre el individuo y el estímulo que le está generando estrés, pero el cuerpo logra regresar a su estado original.
- *Fase de adaptación:* cuando el cuerpo reacciona al estresor genera un mecanismo de defensa como una estrategia de supervivencia para de esta manera resistir al estímulo agresor.
- *Fase de agotamiento:* depende de la duración o intensidad del estresor ya que aquí se encuentra un desequilibrio en la homeostasis que puede llevar a distintas alteraciones en el cuerpo humano y en la disminución de los mecanismos de defensa en general.

En 1968, John Wayne Mason desafía el concepto de Seyle sobre el estrés agregando que los agentes agresores o estresantes solo producirán algún tipo de consecuencia si el individuo que los está evidenciando percibe aquella situación como amenazante. (Cordova Diana, 2015)

2.1.2 Etiología

En primer lugar, se debe tomar en cuenta que no todos los estresores que pueden llegar a influenciar la cotidianidad de una persona van a causar una respuesta negativa en su organismo. Un ejemplo claro de esto es alcanzar una buena calificación en un examen en la universidad. Este hecho puede representar una situación positiva para algunos estudiantes y para otros una negativa. Algunos estudiantes podrán ver esta realidad como una situación de motivación y pensar "si estudio sacaré buena calificación en el examen, lo lograré". Otros, lo podrán ver como una situación de estrés y pensar "tengo que estudiar mucho para sacar buena calificación en el examen, tal vez no lo consiga". Todo esto depende de manera significativa del individuo y cómo este perciba sus experiencias.

Las principales fuentes de estrés pueden dividirse en dos grandes grupos:

- Agentes estresores externos: aquí incluimos todos los factores externos tanto sociales, culturales, laborales, académicos, familiares, etc, que la persona pueda padecer en un determinado momento. Se considera también aquellos que son descubiertos por medio de diálogos, estos incluyen las fobias, alucinaciones, ansiedades, depresión, trastornos mentales, etc. Generalmente estos van de la mano con algún trauma previo que sufrió el individuo. También aquellos que causen una tensión psicológica constante como la frustración, la preocupación, la duda, el miedo, los sentimientos de desesperanza por no llegar a una meta deseada, desmotivación y la perdida de sentido de la vida que, aunque son de origen inconsciente causan este tipo de tensión constante.

- Personalidad del individuo: aquí se encierra los tipos de personalidad que la persona puede tener y su manera en la que llegaría a manejar cierto agente estresor en un determinado momento.
    - Tenemos 3 diferentes tipos de personalidades: (Cordova Diana, 2015)
        - *TIPO A:* la persona se caracteriza por ser muy extrovertida, sus reacciones con agentes estresores son muy excesivas incluso cuando estos son mínimos. Son personas que se vuelven impacientes al momento de enfrentar cualquier contrariedad aun cuando esta sea pequeña, son considerados perfeccionistas les encanta sobresalir ante el resto de personas.
        - *TIPO B:* considerado como la conducta ideal, ya que estas personas son aquellas que pueden controlar de mejor manera cuando padecen una situación de estrés, presentan mucha calma y en la mayoría de los casos tienen una buena perspectiva sobre la circunstancia que están atravesando en ese momento.
        - *TIPO C:* la persona se caracteriza por tener una personalidad introvertida y obsesiva. Usualmente este tipo de personas sufre en silencio porque están acostumbradas a interiorizar su reacción al agente estresor, lo que nos da un sentimiento falso porque no pueden exteriorizar lo que sienten en ese instante. Este tipo de personas están más predispuesta a tener en el futuro síntomas depresivos.

2.1.3 Fisiología

EL estrés es considerado como una respuesta propia multisistémica de nuestro organismo que se manifiesta como una problemática de salud hacia las personas, teniendo en cuenta que esta respuesta es muy dependiente de las condiciones o exigencias del medio en el que el individuo desarrolla sus actividades. (Gutiérrez, 2016) Lo que puede ser manifestado en cualquier etapa de la vida y a cualquier edad y tomando en cuenta que el cuerpo está diseñado para afrontar un estímulo limitado de estrés y posee ciertos mecanismos que le permiten volver a su equilibrio previo. (Cordova Diana, 2015)

Se conoce que, ante una situación de estrés, nuestro organismo va a tener algunas reacciones fisiológicas que influyen en el eje hipofiso – suprarrenal y el sistema nervioso vegetativo. Ambos mecanismos figuran como responsables de la liberación de hormonas encargadas de excitar, inhibir o regular la actividad de los órganos internos del ser humano. (Torrades, 2007)

El eje hipofiso-suprarrenal se activa ante agresiones físicas y psíquicas. El hipotálamo segrega la hormona CRF (factor liberador de corticotropina), que actúa sobre la hipófisis y provoca la secreción de la hormona adenocorticotropa. Esta actúa sobre la corteza de las glándulas suprarrenales, lo que da lugar a la producción de corticoides (glucocorticoides y andrógenos) que pasan al torrente circulatorio. El más destacable de los glucocorticoides es el cortisol, denominado también «la hormona del estrés», que facilita la excreción de agua y el mantenimiento de la presión arterial. Afecta a los procesos infecciosos y causa una degradación de las proteínas intracelulares. También posee una acción hiperglucemiante.

Por otro lado, el sistema nervioso vegetativo va a ser el responsable de mantener la homeostasis del organismo. La activación simpática supone la secreción de catecolaminas, como la adrenalina, que es segregada por la medula suprarrenal, y la noradrenalina que es segregada por las terminaciones nerviosas simpáticas. Estas hormonas son las encargadas de poner el cuerpo en estado de alerta y prepararlo para luchar o huir. Son las que permiten enlazar el fenómeno del estrés con los fenómenos psicofisiológicos de la emoción. (Torrades, 2007)

Cuando un individuo está expuesto de forma prolongada a agentes estresores, disminuyen sus capacidades de respuesta y, aun así, el organismo busca la manera de resistir. En esta etapa los valores de corticoesteroides se normalizan y la sintomatología inicial desaparece. La última fase se define como "fase de agotamiento" y consiste en un estado de gran deterioro, con pérdida importante de las capacidades fisiológicas, en la que el sujeto experimenta un retroceso muy considerable en sus habilidades sociales, así como en sus capacidades de adaptación e interrelación con el medio. (Torrades, 2007)

2.1.4 El estrés en la actualidad

En la actualidad la OMS define estrés como el "conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción", que en términos generales significa que es un sistema de alerta biológico necesario para la supervivencia. Si en la vida cotidiana presenciamos cualquier cambio o circunstancia distinta a lo que nosotros llamamos normalidad esto puede generar estrés. Se debe tener en cuenta que cada individuo es distinto y que los

mismos estresores pueden afectar a una persona y a otra no. Es decir, dependerá mucho el estado físico y psíquico de cada individuo. (Torrades, 2007)

2.1.5 Estrés académico

El estrés académico puede ser definido como un proceso sistemático que tiene como principal denominador un carácter adaptativo y esencialmente psicológico, según Arturo Barraza, Doctor en ciencias de la educación de la ciudad de Durango. (Barraza Macías Arturo, 2007) Este tipo de estrés usualmente llega a presentarse cuando el estudiante se encuentra sujeto a una cadena de demandas que el estudiante considera como estresores, cuando estos provocan una situación estresante constante aparece un desequilibrio sistemático que puede llegar a manifestar con síntomas de cansancio, irritabilidad, dolor de cabeza, entre otros. (Toribio - Ferrer Claudia, 2016)

Iniciar una carrera universitaria puede ser considerada como una experiencia positiva que enriquece la vida de un joven, pero para algunos estudiantes no lo es. El simple hecho de comenzar un nuevo estilo de vida, de horarios representa un cambio drástico. Algunos estudiantes deben dejar su hogar y trasladarse a otra ciudad para cumplir con sus metas universitarias. Todos estos factores suelen convertirse en estresores que pueden perjudicarlo en el futuro si no aprende a manejarlos de forma adecuada, creando un desbalance en su vida. Teniendo en cuenta que no solo los estresores académicos como pruebas, carga horaria, practicas, etc, influyen sino también los estresores no académicos ya mencionados antes. (Osorio Vargas, 2019)

La carrera de medicina es una de las carreras más exhaustivas hasta el momento, no solo en nuestro país, pero a nivel mundial. Es considerada de esta manera por su carga horaria pesada, materias de estudio complejas, horas de prácticas que debe acumular el estudiante, etc. Todo esto provoca cierto nivel de estrés en el estudiante mientras cursa el periodo.

Este tipo de estrés no está presente solo en las universidades del Ecuador, según las estadísticas de Latinoamérica, la mayoría de los estudios llegan a la conclusión que se presenta una incidencia muy elevada de estrés en estudiantes universitarios. Esta llega hasta un 67% de la población en estudio, encajándolos en la categoría de estrés moderado según el estudio realizado por Roman Collaguazo y Ortiz Rodríguez llamado ¨El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de medicina¨ (Roman Collaguazo, 2008) Entre otros autores se menciona que más del 80% de los estudiantes que se encuentran cursando sus estudios universitarios han reportado haber presentado algún nivel de estrés durante su estudio. (Cordova Diana, 2015)

¨La situación de estrés crónico tanto en estudiantes de medicina como en profesionales puede dar lugar al síndrome de burnout o del profesional quemado¨ (Pere Oro, 2017) Teniendo esto en cuenta una de las consecuencias más graves del estrés académico es el síndrome de burnout estudiantil.

2.2 SINDROME DE BURNOUT ESTUDIANTIL

Burnout académico o estudiantil, se utiliza para referirse clínicamente a un estado avanzado de desgaste profesional o en otras palabras como un síndrome de cansancio emocional. (Gil-Montes, 2004).

2.2.2 Etiología

Es un síndrome multifactorial, multicausal, donde se proponen distintos orígenes que incluyen principalmente: el estrés, el aburrimiento, crisis en el desarrollo del tiempo de estudio, sobrecarga de trabajo y horas empleadas en el mismo, falta de estimulación, entre otros. (Thomaé Maria Noelia Vanessa, Enero 2006)

2.2.3 Síntomas

Para llegar a entender los síntomas que puede causar este síndrome primero debemos entender cómo puede lograr evolucionar este síndrome. En 1974 Herbert Freudenberg, describió la evolución del síndrome de burnout teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Al principio el individuo puede reaccionar de una manera no esperada, trabajando más duro para intentar quitarse los estresores de encima. Cuando esta situación no es posible entran en las siguientes fases, síntomas mucho más marcados como son el agotamiento, el descuido de actividades diarias, el manejo equivocado de los problemas, negación para

confrontar inconvenientes, cambios de comportamiento, cansancio, falta de sueño, sentimientos de vacío, depresión, entre otros. (An Erasmus+ VET Strategic Partnership Project 2016, 2016)

El individuo puede llegar a pasar por 5 diferentes fases que menciona el libro ¨Handbook on prevention of burn-out and control¨ qué describo a continuación: (An Erasmus+ VET Strategic Partnership Project 2016, 2016)

- Fase 1: la persona tiene un pensamiento positivo sobre su trabajo y las metas en él, cree que va a llegar a cumplir con sus expectativas, presenta energía positiva al momento de realizar las tareas encomendadas. Cree afirmativamente que todas sus metas son posible y alcanzables.
- Fase 2: la persona toma conciencia que sus expectativas no son reales, sus necesidades no son satisfechas y el reconocimiento de hacer un buen trabajo es muy escaso, la persona se comienza a llenar de desilusión.
- Fase 3: la persona se siente cansada todo el tiempo, no tiene energía, ya no es entusiasta al momento de realizar trabajos. Aquí ya se pueden evidenciar síntomas físicos, psicológicos y sociales del burnout. Presenta cansancio e irritabilidad crónica.
- Fase 4: la persona siente una desesperación constante y su vida le parece inútil, el/ella se presenta con actitudes negativas todo el tiempo y ya es parte de su comportamiento habitual, el agotamiento físico y mental causa una disminución en el rendimiento académico o laboral.
- Fase 5: la persona toma acción sobre lo que le está pasando cambiando su estilo de vida y sobrepasando los síntomas previos del burnout.

2.2.4 Evaluación del burnout estudiantil

La herramienta que se usa para la evaluación es Escala Unidimensional del Burnout Estudiantil; consta de 15 ítems y reporta un nivel de confiabilidad del .86 en alfa de Cronbach y de .90 en confiabilidad por mitades según la fórmula de Spearman – Brown. (Barraza Macías, 2015) Esta escala se ha utilizado a nivel internacional en distintos países como Durango – México.

	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1. El tener que asistir diariamente a clases me cansa				
2. Mis problemas escolares me deprimen fácilmente				
3. Durante las clases me siento somnoliento				
4. Creo que estudiar hace que me sienta agotado				
5. Cada vez me es más difícil concentrarme en las clases				
6. Me desilusionan mis estudios				
7. Antes de terminar mi horario de clases ya me siento cansado				
8. No me interesa asistir a clases				
9. Cada vez me cuesta más trabajo ponerle atención al maestro				
10. El asistir a clases se me hace aburrido				
11. Siento que estudiar me está desgastando físicamente				
12. Cada vez me siento más frustrado por ir a la escuela				
13. No creo terminar con éxito mis estudios				
14. Siento que tengo más problemas para recordar lo que estudio				
15. Creo que estudiar me está desgastando emocionalmente				

Figura 1: Escala de burnout estudiantil

Fuente: (Barraza Macías, 2015)

2.3 ACTIVIDAD FÍSICA

2.3.1 Definición

La actividad física esta denominada como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, que tengan como resultado un gasto de energía” según la OMS. (Organnizacion Mundial de la Salud, 2019) Esta se ha convertido en un pilar esencial para tener un estilo de vida saludable, así como también influye en la prevención del desarrollo de enfermedades hipocinéticas. (Chucaiza Oviedo, 2019)

La OMS recomienda que la cantidad de actividad física para la población entre 18 a 60 años sea: realizar al menos de 150 minutos semanales de actividad física moderada o 75 minutos semanales de actividad física intensa, incluyendo el fortalecimiento de los grupos musculares por lo menos dos veces por semana. (Organnizacion Mundial de la Salud, 2019)

2.3.2 Beneficios en la calidad de vida

Tomando en cuenta que la actividad física influye en todos los sistemas y órganos del cuerpo humano se pueden denominar varios beneficios de la misma. Algunos son: tener una mayor esperanza de vida, disminuir los riesgos de obtener enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes, hipertensión, obesidad, entre otros). También influye en la prevención de trastornos depresivos y de ansiedad, disminuye el riesgo de demencia y de otros trastornos cognitivos. En el ámbito personal la actividad física mejora los niveles de satisfacción, mejora la imagen de como la persona se percibe, brindándole una mejor calidad de vida. (Chucaiza Oviedo, 2019)

2.3.3 Consecuencias de la inactividad física

Según datos estadísticos de la OMS, en el 2010, a nivel mundial se registró que un 23% de la población adulta de 18 años en adelante, no cumplía con los requerimientos dados de realizar una actividad física adecuada. Si hablamos de países desarrollados encontraremos que un 26% de hombres y un 35% de mujeres no realizan actividad física adecuada. Esto se puede comparar con un 12% hombres y 24% mujeres de países sub desarrollados que no realizan actividad física. A nivel adolescente (11 a 17años) se encontró que un 84% de mujeres y un 78% de hombres no realizan actividad física adecuada. (Organnizacion Mundial de la Salud, 2019)

2.3.4 Actividad física en estudiantes universitarios

Es común que los cambios que tiene el iniciar la vida universitaria provoquen que disminuya en cierto porcentaje la realización de actividad física en jóvenes. Como se mencionó anteriormente, varias causas de esto son las cargas horarias de estudio o prácticas, adaptación a las exigencias de la carrera, cambio de localidad en algunos casos. Todas estas causas y más provocan que estudiantes tiendan a tener una vida más sedentaria.

En estudios realizados en Latinoamérica se encontró que la carrera de medicina tiene porcentajes que van desde 42% al 77% en inactividad física de sus estudiantes durante sus periodos académicos. (Chucaiza Oviedo, 2019)

Una de las etapas más estresantes por la que el ser humano pasa es la etapa universitaria. Debido a tantos factores estresores que a la larga llegan a influenciar en la calidad de vida

del estudiante y su salud en general. Estos niveles de estrés son manejados de forma óptima mediante una práctica regular de actividad física ya que gracias a esto se logra disminuir y controlar de mejor manera los síntomas asociados con depresión, ansiedad y estrés. La actividad física ayuda a generar distracción positiva de las situaciones estresantes y ayuda a disminuir los pensamientos pesimistas y negativos que el estudiante pueda llegar a tener mejorando su autoestima y su equilibrio emocional. (Chucaiza Oviedo, 2019)

2.3.5 Evaluación de la Actividad Física

¨El Cuestionario Internacional de Actividad Física¨ corto (IPAQ) que consta de 7 preguntas aborda la frecuencia, duración e intensidad de la actividad física que el participante haya realizado en los últimos 7 días. (Carrera, 2017) Teniendo una fiabilidad alrededor del 0,65 (r = 0,76; IC 95 %: 0,73-0,77). (Toloza, 2007). Este cuestionario ha sido empleado en distintos países entre ellos en España en la Encuesta Nacional de Salud de España (año 2011-2012), teniendo como resultados que un 33.6% de la población entre 18 y 69 años se sitúa en la categoría baja de actividad física, mientras que el 38.6% en la categoría media y el 27.8% en la categoría alta. Además de que dividiéndolo por genero tenemos como resultado que en la categoría alta: el 44.2% eran hombres y el 24.1% mujeres. De la categoría baja se llega a la conclusión que el 31.3% hombres y el 35.8% de las mujeres (1/3 de la población española) no cumple con las recomendaciones que da la OMS sobre la actividad física. (Carrera, 2017)

Escala sobre la actividad física: IPAQ corto (Cuestionario Internacional sobre la Actividad física)

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días.

1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

   _____ días por semana

   _____ ninguna actividad física intensa *(Vaya a la pregunta 7)*

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

   _____ horas por día

   _____ minutos por día

   _____ No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? No incluya caminar.

   _____ días por semana

   _____ Ninguna actividad física moderada *(vaya a la pregunta 9)*

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

   _____ horas por día

   _____ minutos por día

   _____ no sabe/no está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

   _____ días por semana

   _____ ninguna caminata *(vaya a la pregunta 11)*

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

   _____ horas por día

   _____ minutos por día

   _____ no sabe/no está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

   _____ horas por día

   _____ minutos por día

   _____ no sabe/no está seguro

(S. C. Mantilla Toloza, 2007)

JUSTIFICACIÓN

Medicina se caracteriza por ser una carrera que requiere un alto nivel académico y de exigencia. Esto para lograr en el futuro una prestación de servicios de calidad como profesionales de la salud. Hay que tener en cuenta que se prepara a los estudiantes para trabajar a disposición de un sistema de salud parcialmente defectuoso, pero que siempre busca cuidar los intereses de los pacientes. Durante los años de preparación se exige a los alumnos un esfuerzo extenuante, no solo físico, sino que mental. Esto debido a sus largas jornadas académicas de estudio, horas de prácticas hospitalarias y una vez en el último año de internado, guardias de 24-30 horas cada 4 días, sin derecho a vacaciones por 365 días.

Los estudiantes de Medicina sufren niveles de estrés constantes (Pere Oro, 2017) que pueden llegar a desencadenar en el futuro un síndrome de burnout, teniendo en cuenta que el mismo puede ser prevenible para mantener una vida saludable. (Dissanaike, 2016)

El propósito de este estudio es evaluar el nivel de estrés estudiantil (burnout estudiantil) que presentan los estudiantes de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en las diferentes etapas de su vida estudiantil escogiendo 3 periodos donde la modalidad de estudio sufre cambios muy marcados y que aumentan los niveles de exigencia en el alumnado:

- Primer nivel: es la introducción a la carrera de Medicina, el cambio de la vida de colegio a la universitaria, la adaptación de compañeros que vienen de provincia a estar en la capital, entre otros factores.

- Quinto nivel: es cuando los estudiantes comienzan el aprendizaje a base de problemas (ABP), el nivel de exigencia aumenta, las clases principales no son magistrales y la auto preparación es fundamental en este proceso

- Internado Rotativo: Último año de carrera, los estudiantes trabajan para un sistema de salud con largas jornadas de trabajo (24-30 horas cada 4to día), además de tener que prepararse académicamente para la docencia que se recibe en el hospital, pruebas de habilitación profesional, entre otros.

Una vez que se logre establecer los niveles de estrés estudiantil entre los estudiantes de Medicina se pretende relacionarlo con actividad física o actividades extracurriculares. (Weight Christopher J, Sellon Jacob L., & Collette R. Lessard-Anderson, 2013)

CAPITULO III – METODOS

PROBLEMAS Y OBJETIVOS

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La carrera de medicina, debido a sus altos niveles de exigencia y horarios exhaustivos, supone un estado constante de estrés que va incrementando con el pasar del tiempo dentro de su colectivo estudiantil.

¿Pueden verse alterados los niveles de estrés de los estudiantes de medicina al realizar actividad física?

OBJETIVO GENERAL

Determinar si la actividad física, u otras actividades extracurriculares ayudan al manejo de estrés estudiantil (burnout estudiantil), que conlleva estudiar la carrera de Medicina, en los estudiantes de primero, quinto e Internado Rotativo de la PUCE, durante el período julio – septiembre 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

• Identificar el nivel de estrés estudiantil (burnout estudiantil) de los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador según la escala de burnout estudiantil.

• Conocer si los estudiantes de medicina realizan actividad física u otra actividad extracurricular para el manejo del estrés estudiantil (burnout estudiantil)

• Determinar si la actividad física influye o no en el manejo del estrés que conlleva estudiar dicha carrera.

HIPÓTESIS

H1 La actividad física causa un efecto mayor que las actividades extracurriculares en el manejo del estrés estudiantil (burnout) de los estudiantes de medicina.

H0 La actividad física causa un igual o menor efecto que las actividades extracurriculares en el manejo del estrés estudiantil (burnout) de los estudiantes de medicina.

TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo transversal.

MUESTRA

$$n = \frac{Z_a^{\,2} \times p \times q}{d^2}$$

Usando como variables nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% con un tamaño poblacional de 250 estudiantes, se obtiene un tamaño de muestra de 152 estudiantes. La muestra final del estudio es de 160 estudiantes

PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se obtuvo la autorización de la facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para realizar el estudio a los estudiantes de los niveles de primero, quinto e internado rotativo en el periodo comprendido entre julio - septiembre del 2019.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Ser estudiante de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

- Estar cursando los semestres de primero, quinto e internado rotativo de la carrera de medicina de la PUCE

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Estudiantes de cualquier otro nivel de la carrera de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Estudiantes pertenecientes a cualquier otra facultad.

PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó una base de datos y se analizó las variables mediante el software de análisis predictivo: IBM SPSS. Para el análisis descriptivo univarial de las variables cuantitativas se utilizará media y mediana; en cuanto a las cualitativas se utilizará frecuencias y porcentajes. Se buscará también si la actividad física disminuye los niveles de estrés en los estudiantes de la carrera medicina durante las diferentes etapas de la misma (1ero, 5to e Internado rotativo), utilizando la tabla de asociación de variables.

Tabla de asociación de variables.

		Estrés estudiantil o Burnout estudiantil	
Actividad Física		Se altero	No se altero
	Si		
	No		

Para la realización de la base de datos de la sección de la encuesta sobre el burnout estudiantil, se realizarán 15 preguntas con 4 opciones de respuesta: nunca, algunas veces,

casi siempre y siempre. Cada una de las respuestas, para la elaboración del resultado fue asignado un valor:

- **Nunca:** multiplicado por 1
- **Algunas veces:** multiplicado por 2
- **Casi siempre:** multiplicado por 3
- **Siempre:** multiplicado por 4

Los resultados se expresaron en porcentajes de acuerdo a la siguiente tabla.

No presenta	<25%
Burnout leve	26 – 50%
Burnout moderado	51 – 75%
Burnout profundo	>76%

Para la realización de la base de datos de la sección de la encuesta sobre la actividad física se utilizó el "Cuestionario Internacional de Actividad Física" (IPAQ corto), que consta de 6 preguntas en las que se aborda la frecuencia, duración e intensidad de la actividad física que el participante haya realizado durante los últimos 7 días. Para realizar la evaluación de los niveles de actividad física que presentan los estudiantes encuestados, se utilizó la tabla de referencia del cuestionario IPAQ corto.

Bajo (Categoría 1)	No realiza ninguna actividad física
	La actividad física que realiza no es suficiente para alcanzar las categorías 2 o 3.
Moderado (Categoría 2)	3 o más días de actividad física vigorosa durante al menos 25 minutos por día
	5 o más días de actividad física moderada y/o caminar al menos 30 min por día
	5 o más días de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa, alcanzando un gasto energético de al menos 600 mets por minuto y por semana.
Alta (categoría 3)	Realiza actividad vigorosa al menos 3 días por semana alcanzando un gasto energético de 1500 mets por minuto y por semana.
	7 o mas días por semana de una combinación de caminar y/o actividad intensidad moderada y/o vigorosa alcanzando un gasto energético de al menos 3000 mets por minuto y por semana.

FIGURA 2: Niveles de actividad física según los criterios establecidos por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) (Carrera, 2017)

Para la evaluación de los Mets (Unidades del índice metabólico) se consideraron los siguientes criterios: (Carrera, 2017)

- En relación a la actividad intensa: 8 Mets multiplicado por minuto de actividad física intensa al día, multiplicado por el número de días que lo realizó.
- En relación de la actividad física moderada: 4 Mets multiplicado por minuto de actividad física moderada al día, multiplicado por el número de días que lo realizó.
- En relación con la caminata: 3.3 Mets multiplicado por minuto de caminata al día, multiplicado por el número de días que lo realizó.

ASPECTOS BIOÉTICOS

Al ser un estudio que incluye recopilación de datos por medio de una encuesta, se aplicará un consentimiento informado. Basados en los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial

con oficio SB-CEISH-PRE-44, el 27 de junio del 2019, el subcomité de bioética autorizo la realización de este estudio. Se adjunta los consentimientos informados de la encuesta en los anexos.

MATRIZ DE VARIABLES

VARIABLES	**DEFINICIÓN CONCEPTUAL**	**DIMENSIÓN**	**TIPO**	**INDICADOR**	**ESCALA**
Sexo.	Son las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Sexo.	Cualitativa Nominal	Proporción.	Mujer Hombre

Edad	Lapso de tiempo que ha vivido una persona medible cuantitativamente.	Edad	Cuantitativa discreta	Media, mediana, desviación estándar.	Número de años cumplidos
Semestre (periodo académico)	Es una parte de un año académico, que conlleva el estudiar una carrera.	Semestre	Cuantitativa continua	Proporción	Primero Quinto Internado
Burnout estudiantil	Un estado de agotamiento mental, físico y emocional producido por el involucramiento prolongado en situaciones generadoras de estrés.	Burnout Estudiantil	Cuantitativa continua	Proporción	Nunca Algunas veces Casi siempre Siempre

Actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía por lo menos 150 min semanales de actividad física moderada o 75 min semanales de HIT (OMS)	Actividad física	Cualitativa nominal	Proporción	Sí No
Tiempo que realiza la actividad física en la semana	Período determinado durante el que se realiza una acción o se desarrolla un acontecimiento a la semana	Tiempo	Cualitativa continua	Proporción	1-2 días 3-4 días >5 días

Actividad extracurricular	Cualquier actividad de ocio que se realizan fuera del horario académico.	El estudiante realiza o no alguna actividad extracurricular	Cualitativa nominal	Proporción	Sí No
Actividad extracurricular	Cualquier actividad de ocio que se realizan fuera del horario académico.	Qué tipo de actividad extracurricular realiza	Cualitativa nominal	Proporción	Lectura Televisión Arte

CAPITULO 4 – RESULTADOS

PRESENTACION DE RESULTADOS: (ENCUESTA)

Distribución de los participantes por semestre, sexo y edad:

			Sexo		Total	Edad en años
			Hombre	mujer		
Semestre	Primero	Recuento	13	34	47	18.45 (17 -24)
		% del total	8.10%	21.30%	29.40%	
	Quinto	Recuento	16	30	46	20.50 (20 - 22)
		% del total	10.00%	18.80%	28.70%	
	Internado	Recuento	20	47	67	24,42 (22-29)
		% del total	12.50%	29.40%	41.90%	
Total		Recuento	49	111	160	
		% del total	30.60%	69.40%	100.00%	

Figura 3: Distribución de los participantes según el sexo y el semestre que se encuentran cursando se encontró que el 41.9% (n=67) de los estudiantes que participaron en el estudio están cursando el internado rotativo. El 28.8% (n=46) de los estudiantes se encuentran cursando quinto semestre. Y el 29.4% (n=47) se encuentran cursando primer semestre.

De todos los encuestados el 69.4% (n=111) corresponden al sexo femenino y el 30.60% (n=49) corresponde al sexo masculino.

ESCALA DE BURNOUT ESTUDIANTIL

Resultados generales en toda la población por pregunta:

Pregunta 1: El tener que asistir diariamente a clases me cansa:

FIGURA 5

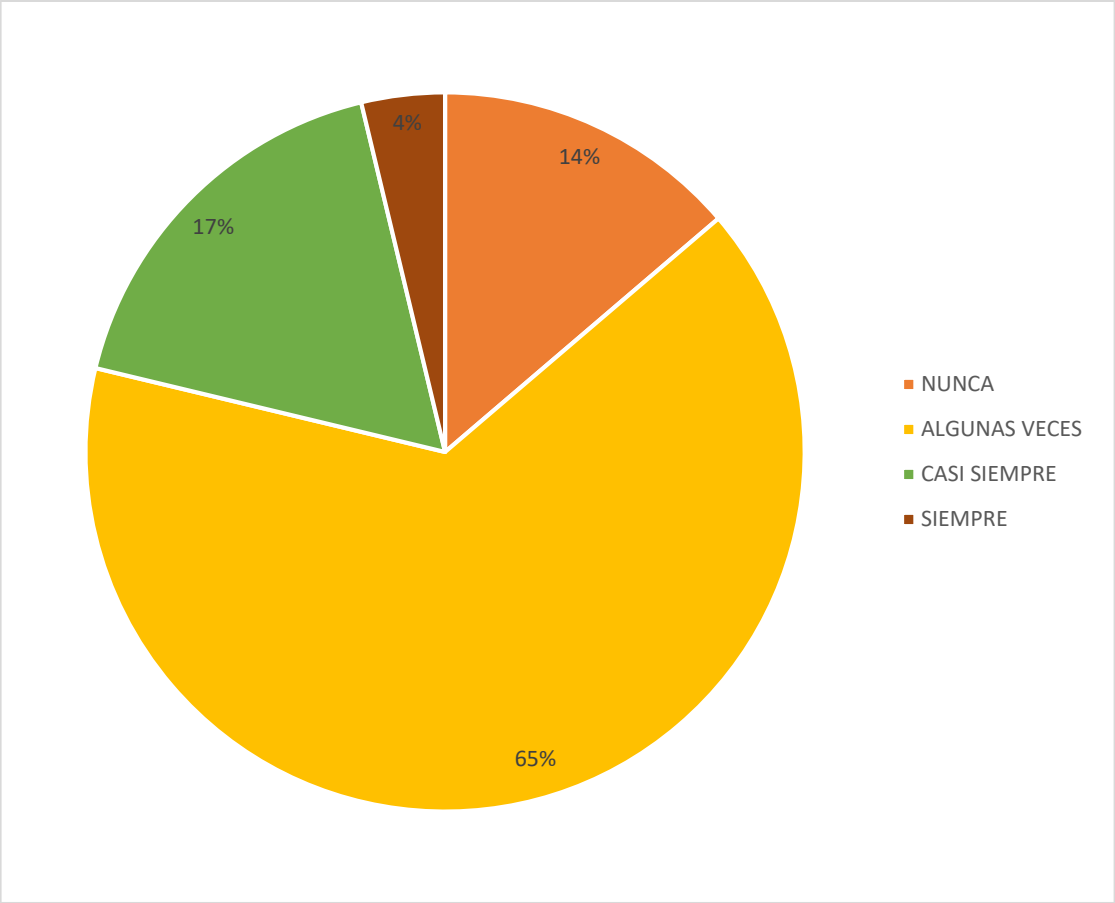


Figura 5: En cuanto a la pregunta: El tener que asistir diariamente a clases, ¿me cansa? El 65% de los encuestados, representa un total de 104 estudiantes de los 3 semestres. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES. El 17% que representa a 28 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 14% que representa a 26 estudiantes, respondió NUNCA y el 4% que representa a 6 estudiantes, respondió que SIEMPRE.

Pregunta 2: Mis problemas escolares me deprimen fácilmente:

FIGURA 6

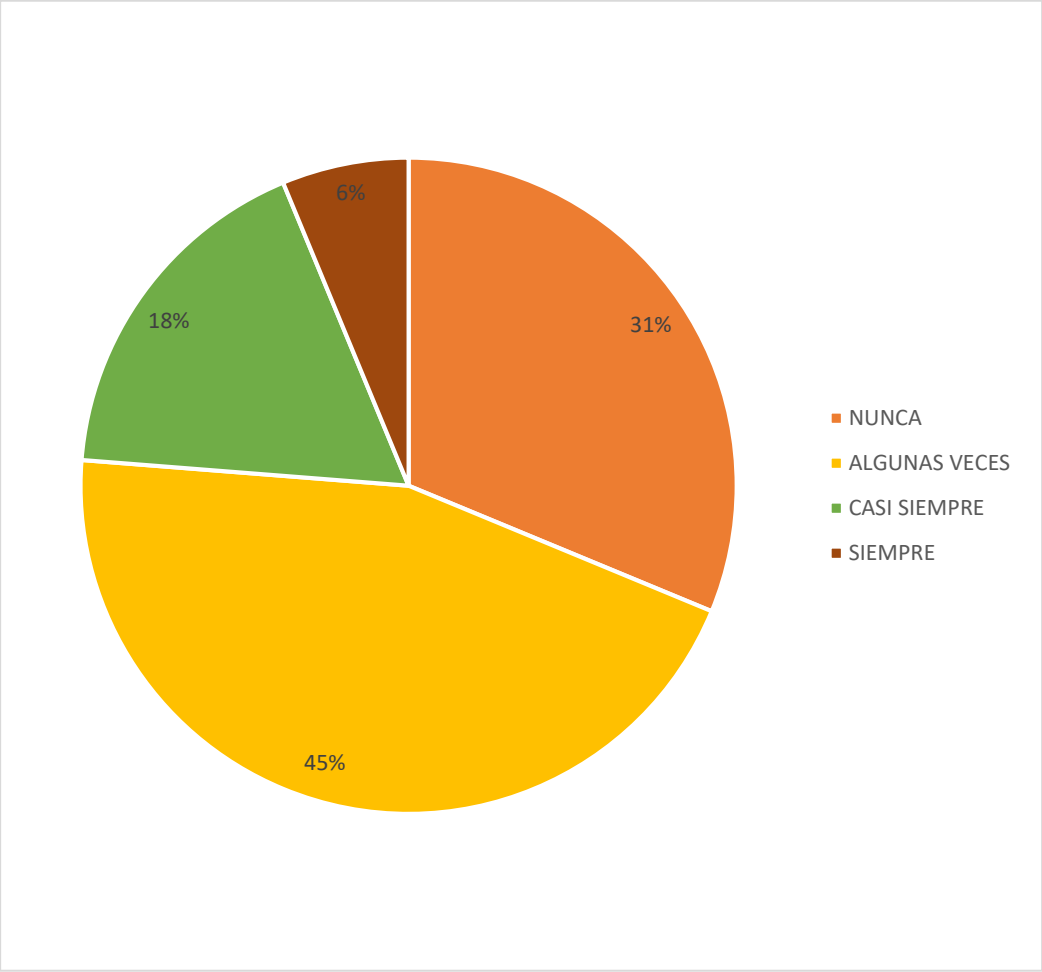


Figura 6: En cuanto a la pregunta: Mis problemas escolares ¿me deprimen fácilmente? El 45% de los encuestados representa un total de 72 estudiantes de los 3 niveles. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES. El 18% que representa a 28 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 31% que representa a 50 estudiantes, respondió NUNCA y el 6% que representa a 10 estudiantes, respondió que SIEMPRE.

Pregunta 3: Durante las clases me siento somnoliento:

FIGURA 7

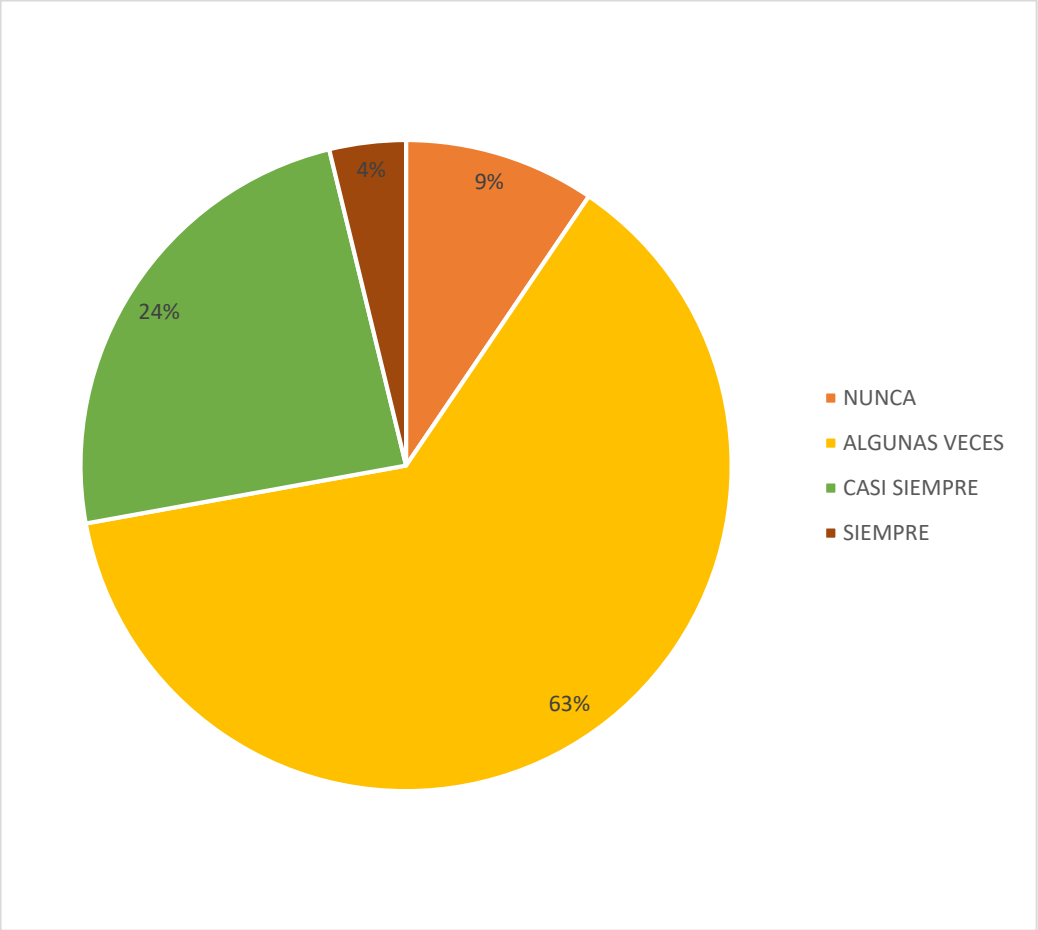


Figura 7: En cuanto a la pregunta: Durante las clases ¿me siento somnoliento? El 63% de los estudiantes representa un total de 99 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron que ALGUNAS VECES, el 24% que representa a 38 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 14% que representa a 15 estudiantes, respondió NUNCA y el 4% que representa a 8 estudiantes, respondió que SIEMPRE.

Pregunta 4: ¿Creo que estudiar hace que me sienta agotado?:

FIGURA 8

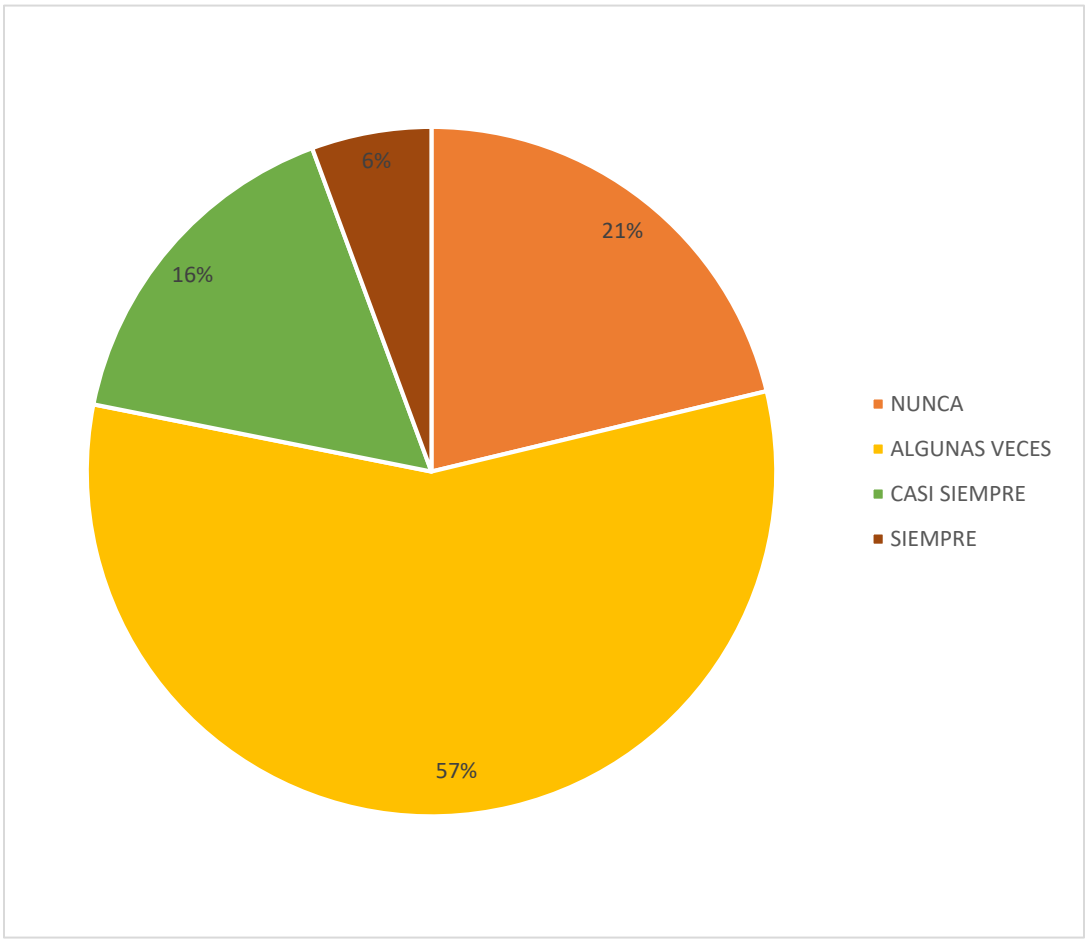


Figura 8: En cuanto a la pregunta: ¿Creo que estudiar hace que me sienta agotado? El 57% de los estudiantes representa un total de 91 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 16% que representa a 26 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 31% que representa a 34 estudiantes, respondió NUNCA y el 6% que representa a 9 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 5: ¿Cada vez me es más difícil concentrarme en las clases?:

FIGURA 9

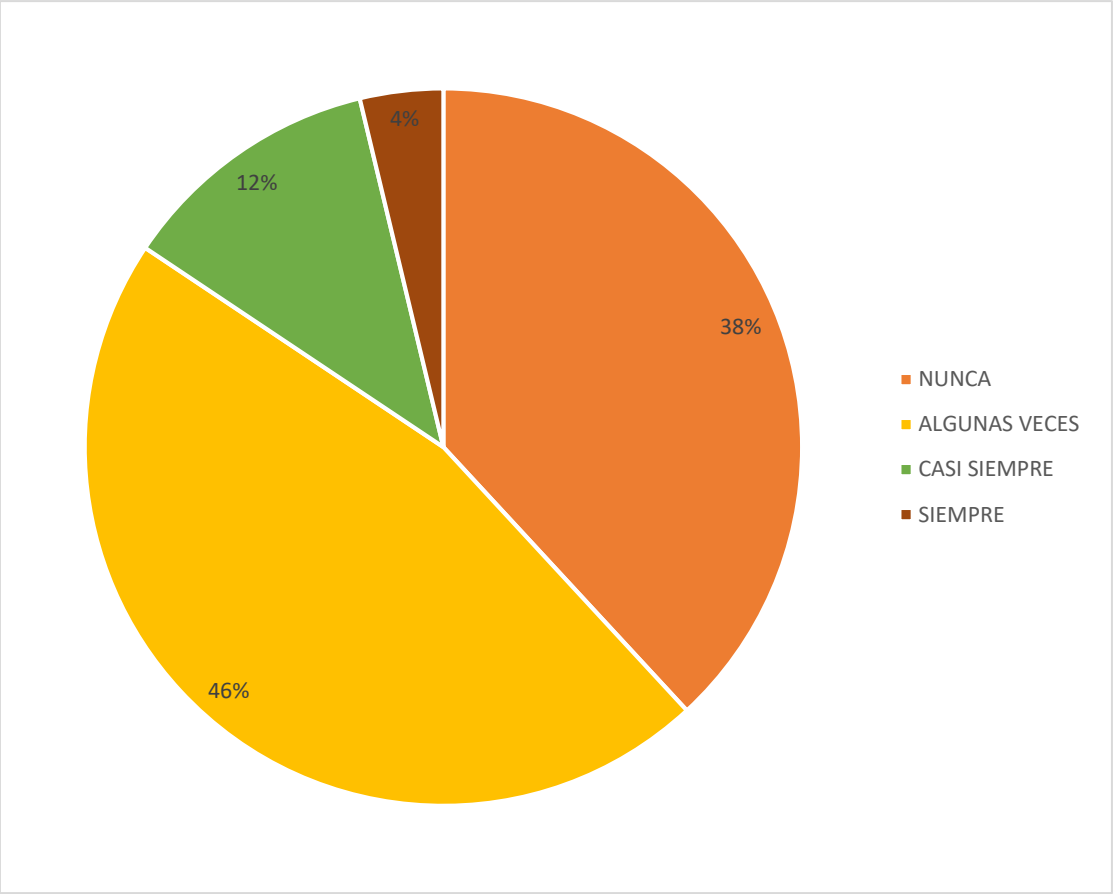


Figura 9: En cuanto a la pregunta: ¿Cada vez me es más difícil concentrarme en las clases?: El 46% de los estudiantes representa un total de 74 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron que ALGUNAS VECES, el 12% que representa a 19 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 38% que representa a 61 estudiantes, respondió NUNCA y el 4% que representa a 6 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 6: ¿Me desilusionan mis estudios?

FIGURA 10

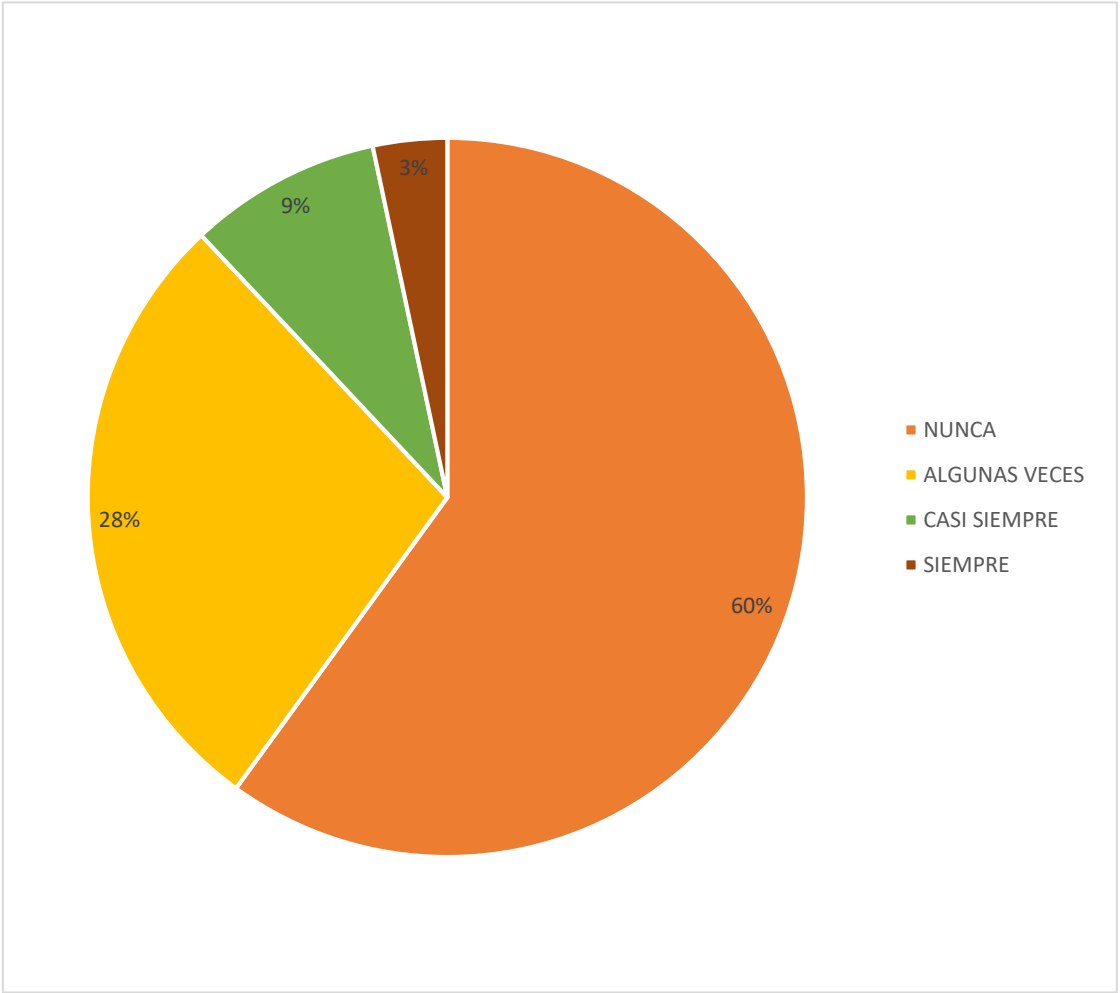


Figura 10: En cuanto a la pregunta: ¿Me desilusionan mis estudios? El 28% de los estudiantes representa un total de 52 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 9% que representa a 13 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 60% que representa a 90 estudiantes, respondió NUNCA y el 3% que representa a 5 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 7: ¿Antes de terminar mi horario de clases ya me siento cansado?:

FIGURA 11

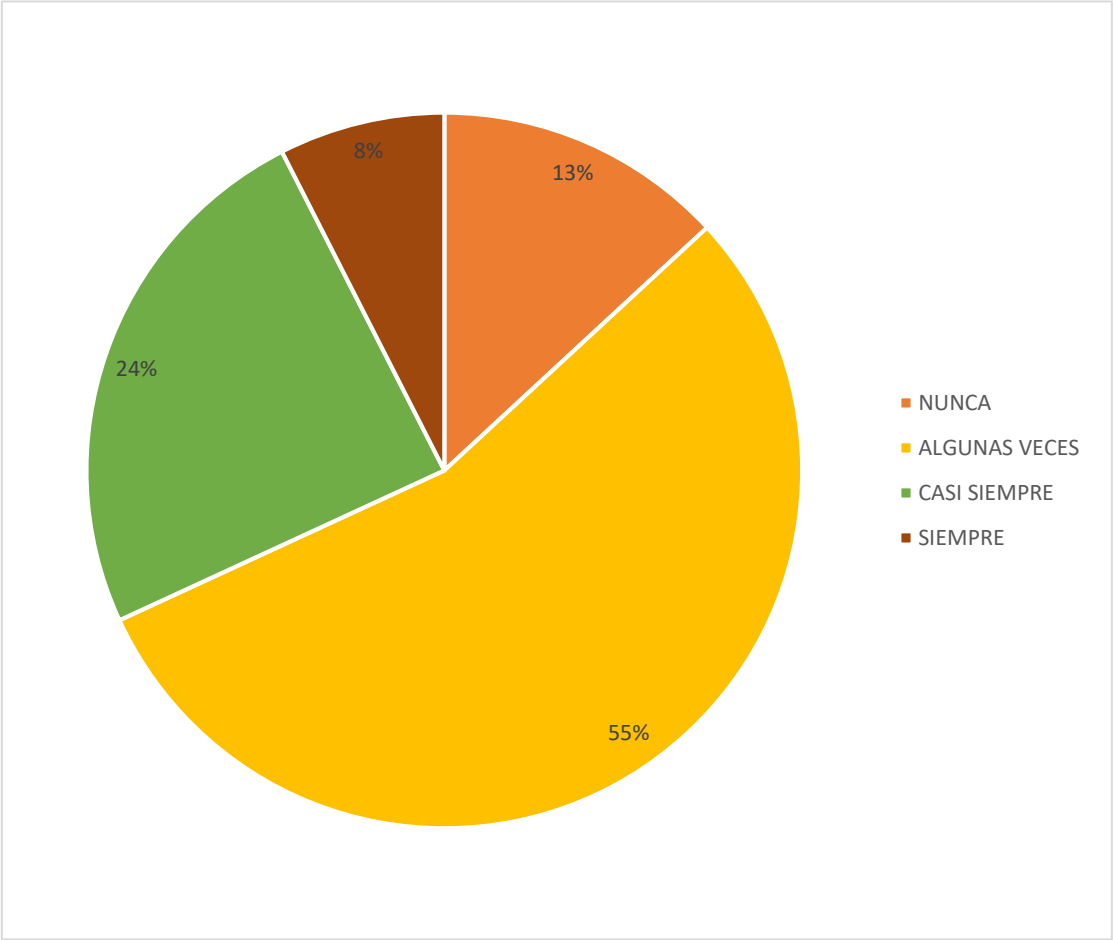


Figura 11: En cuanto a la pregunta: ¿Antes de terminar mi horario de clases ya me siento cansado? El 55% de los estudiantes representa un total de 88 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 24% que representa a 39 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 13% que representa a 21 estudiantes, respondió NUNCA y el 8% que representa a 12 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 8: ¿No me interesa ir a clases?:

FIGURA 12

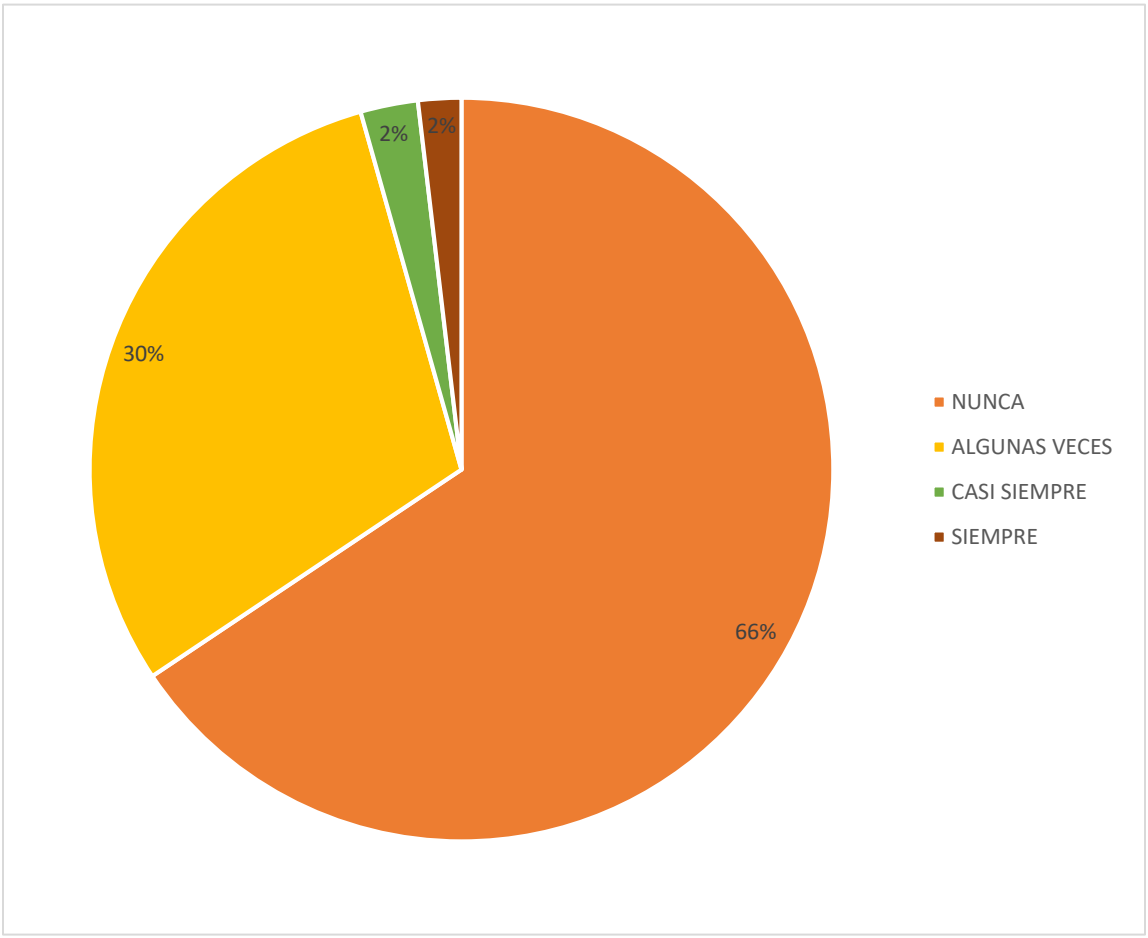


Figura 12: En cuanto a la pregunta: ¿No me interesa ir a clases? El 30% de los estudiantes representa un total de 48 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 2% que representa a 4 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 66% que representa a 105 estudiantes, respondió NUNCA y el 2% que representa a 3 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 9: ¿Cada vez me cuesta más trabajo ponerle atención al maestro?:

FIGURA 13

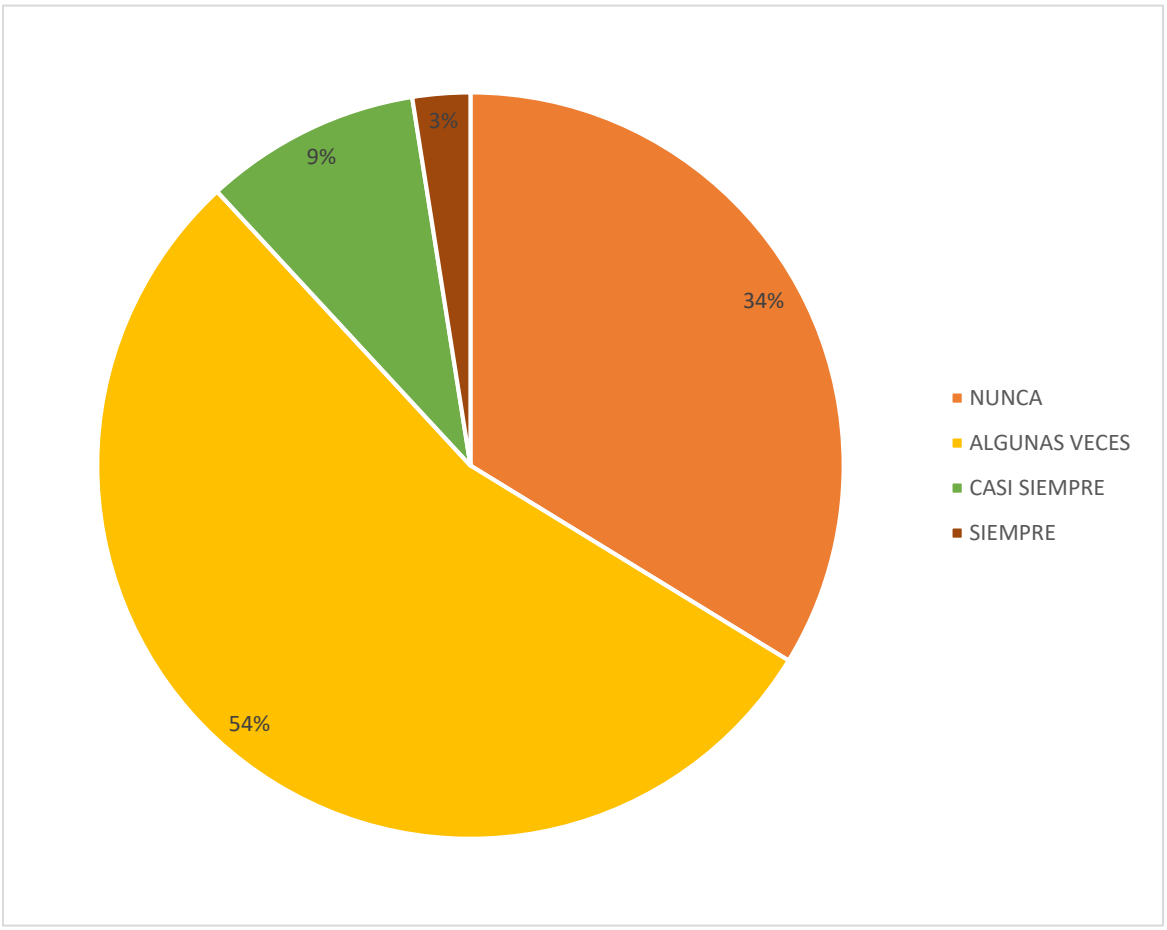


Figura 13: En cuanto a la pregunta: ¿Cada vez me cuesta más trabajo ponerle atención al maestro? El 54% de los estudiantes representa un total de 87 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 9% que representa a 15 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 34% que representa a 54 estudiantes, respondió NUNCA y el 3% que representa a 4 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 10: ¿El asistir a clases se me hace aburrido?:

FIGURA 14

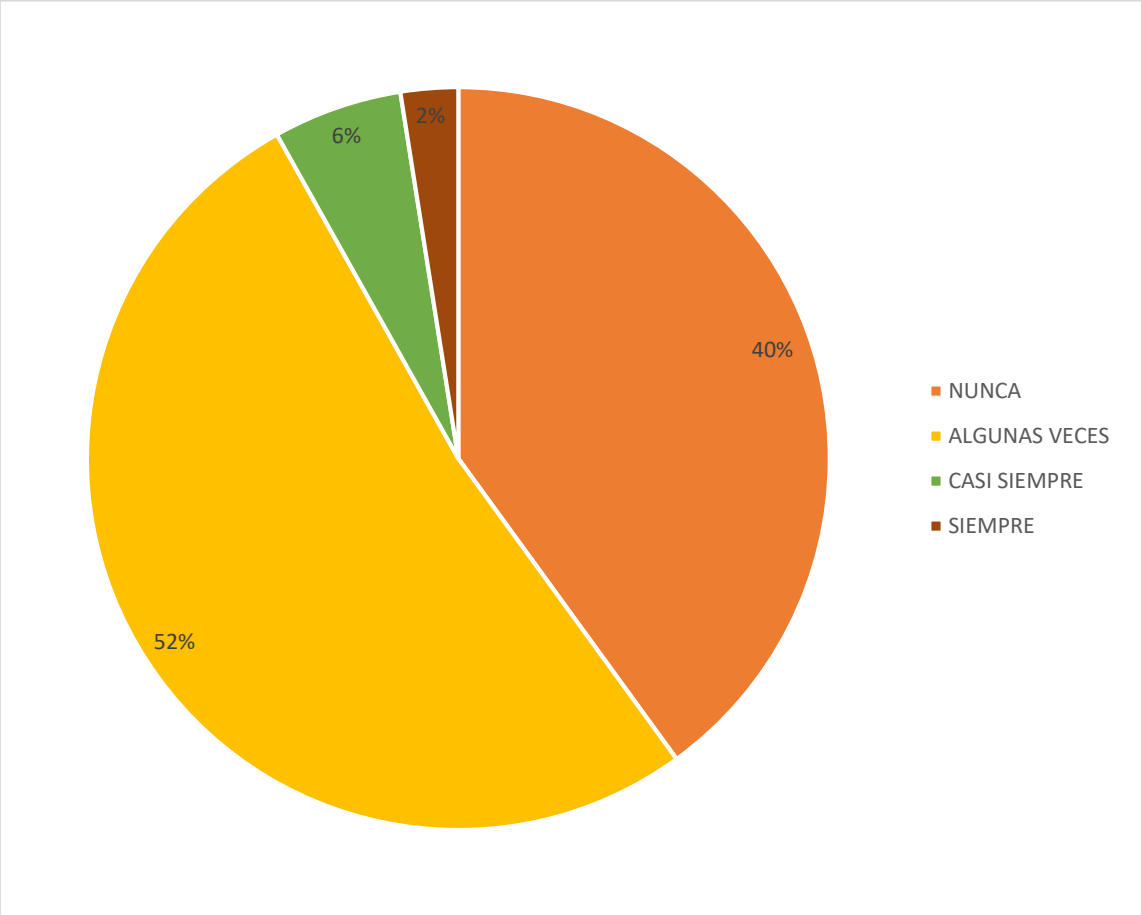


Figura 14: En cuanto a la pregunta ¿El asistir a clases se me hace aburrido? El 52% de los estudiantes representa un total de 83 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 6% que representa a 9 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 40% que representa a 64 estudiantes, respondió NUNCA y el 2% que representa a 4 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 11: ¿Siento que estudiar me está desgastando físicamente?:

FIGURA 15

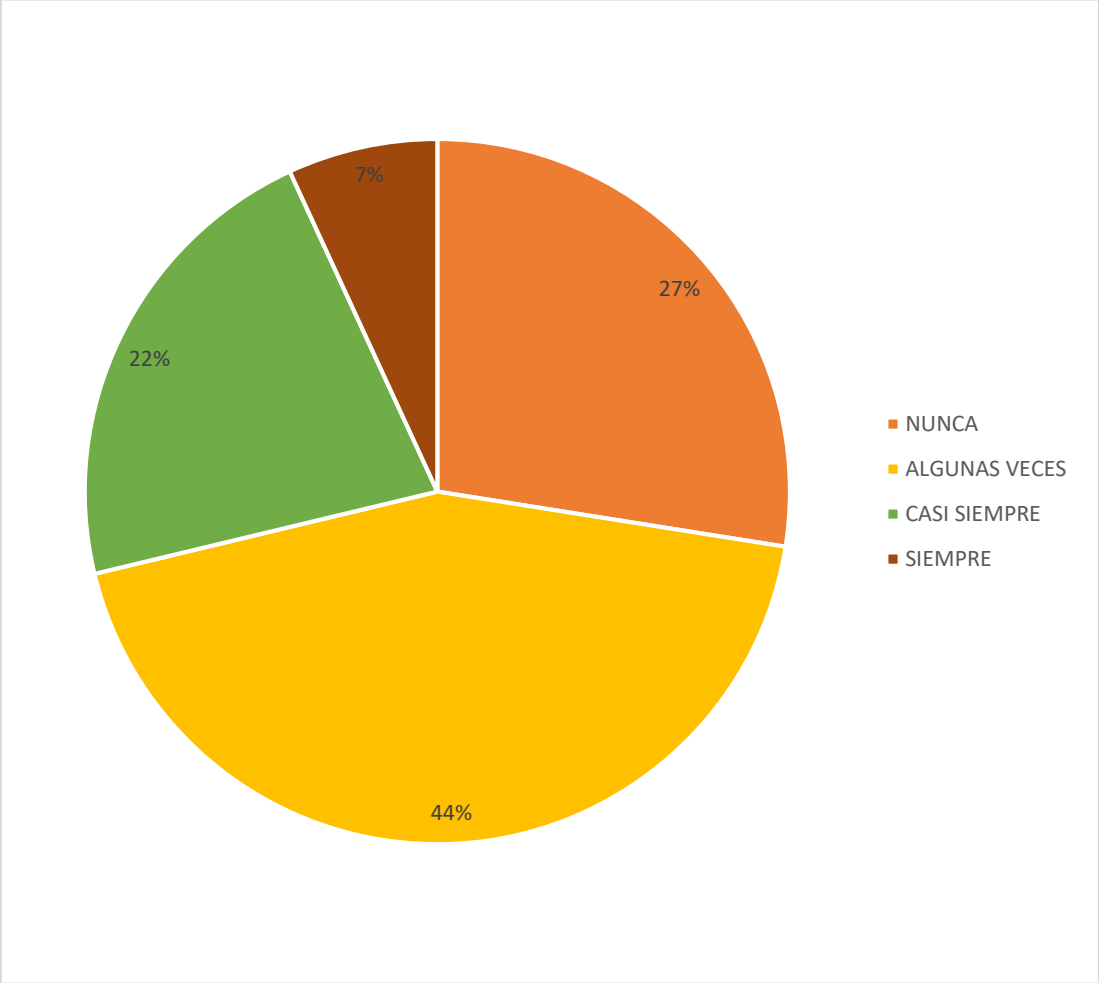


Figura 15: En cuanto a la pregunta ¿Siento que estudiar me está desgastando físicamente? El 44% de los estudiantes representa un total de 70 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 22% que representa a 35 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 27% que representa a 44 estudiantes, respondió NUNCA y el 7% que representa a 11 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 12: ¿Cada vez me siento más frustrado por ir a la escuela?:

FIGURA 16

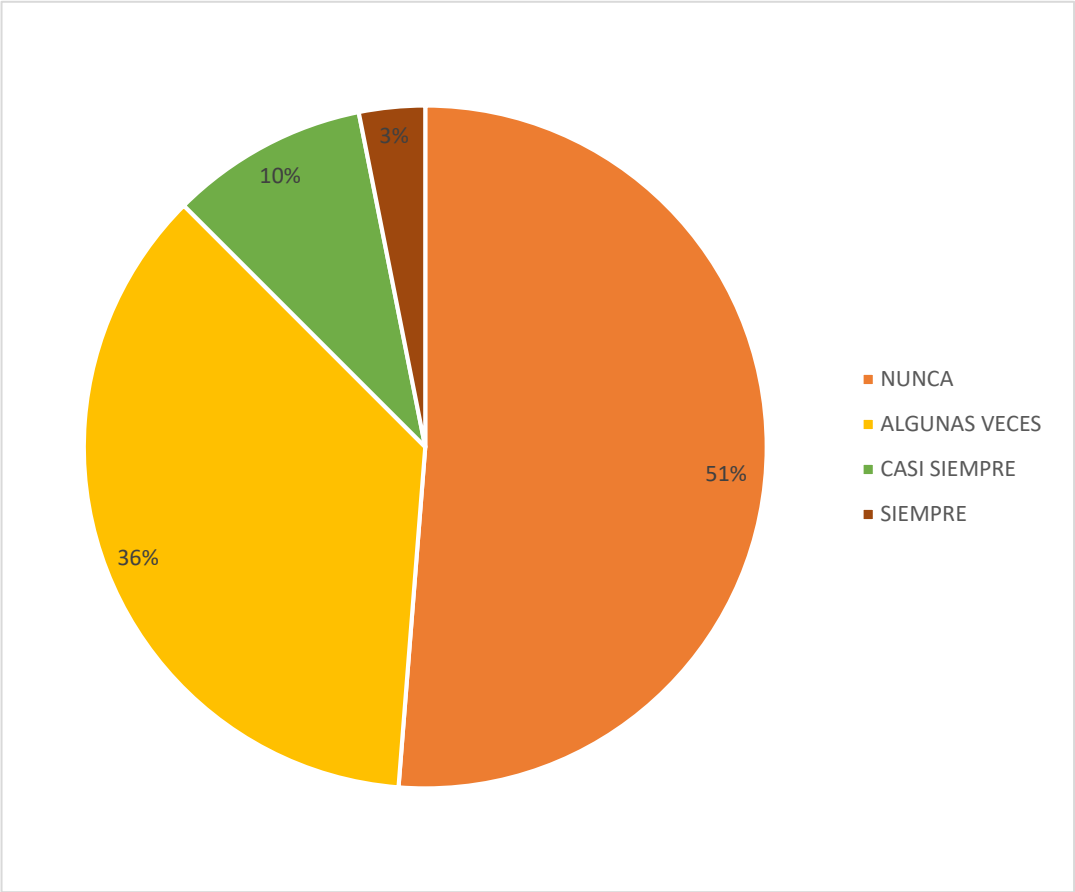


Figura 16: En cuanto a la pregunta ¿Cada vez me siento más frustrado por ir a la universidad u hospital? El 36% de los estudiantes representa un total de 58 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 10% que representa a 15 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 51% que representa a 82 estudiantes, respondió NUNCA y el 3% que representa a 5 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 13: ¿No creo terminar mis estudios con éxito?:

FIGURA 17

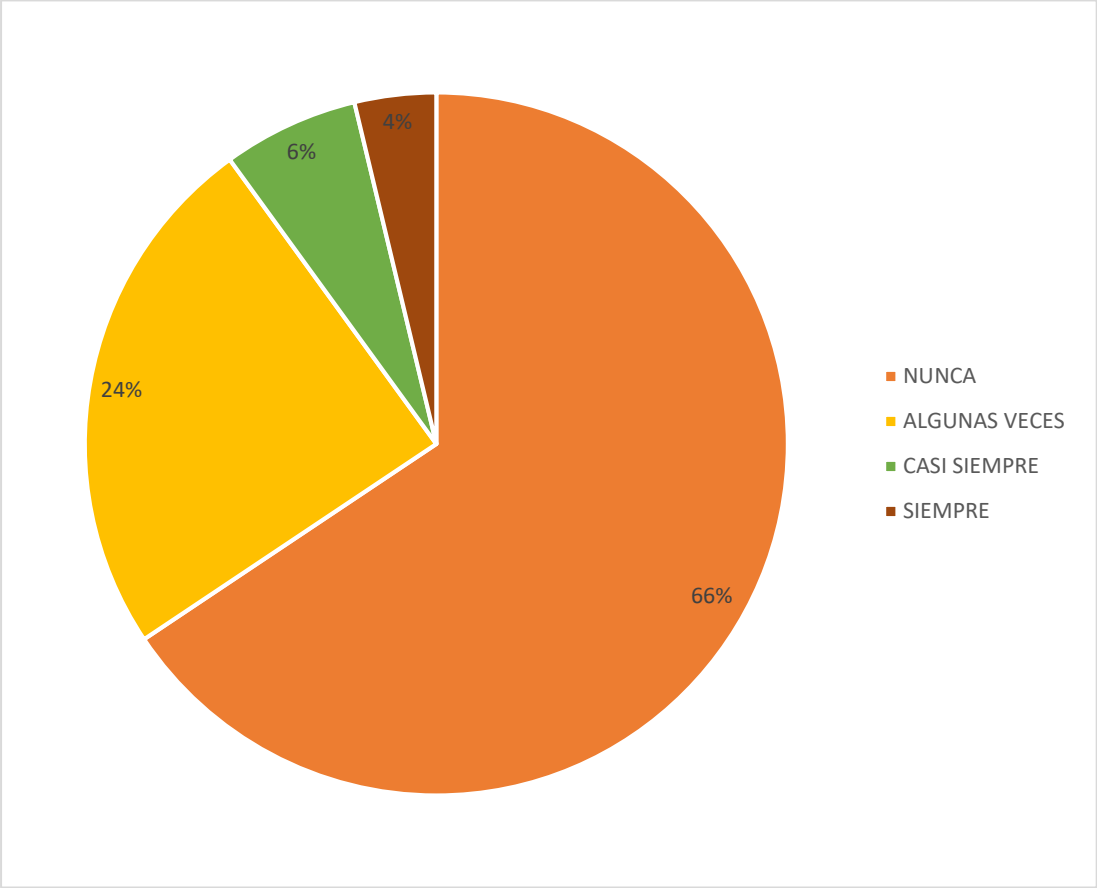


Figura 17: En cuanto a la pregunta ¿No creo terminar mis estudios con éxito? El 24% de los estudiantes representa un total de 39 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 6% que representa a 10 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 66% que representa a 105 estudiantes, respondió NUNCA y el 4% que representa a 6 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 14: ¿Siento que tengo más problemas para recordar lo que estudio?:

FIGURA 18

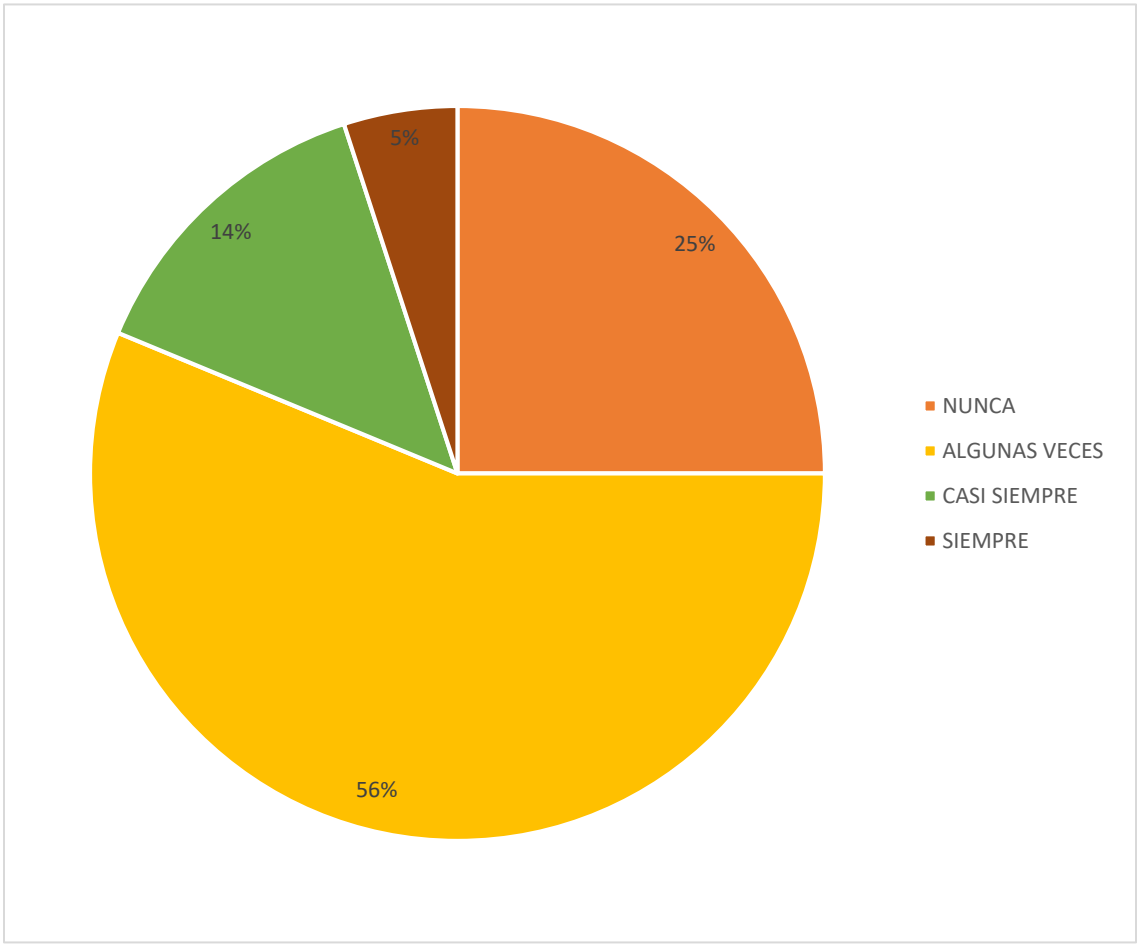


Figura 18: En cuanto a la pregunta ¿Siento que tengo más problemas para recordar lo que estudio?: El 56% de los estudiantes representa un total de 90 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 14% que representa a 22 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 25% que representa a 40 estudiantes, respondió NUNCA y el 5% que representa a 8 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Pregunta 15: ¿Creo que estudiar me está desgastando emocionalmente?:

FIGURA 19

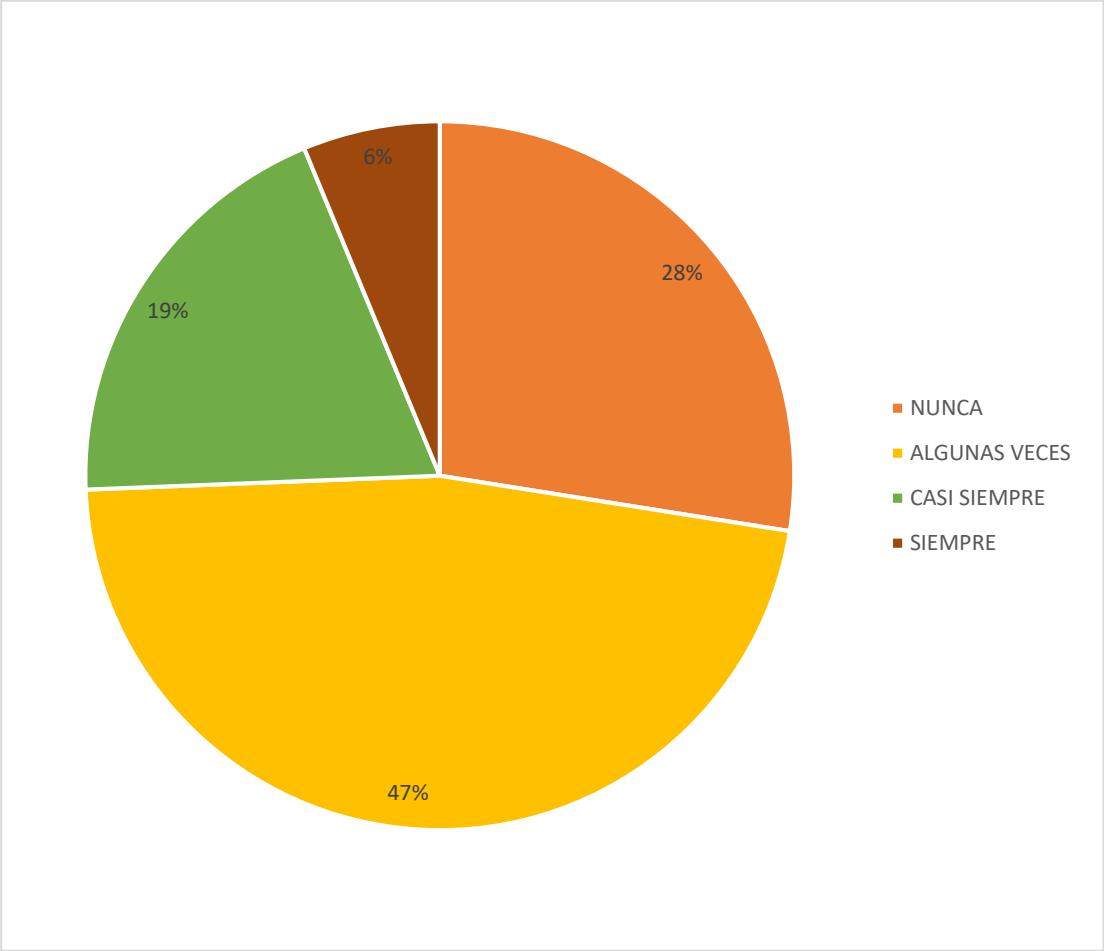


Figura 19: En cuanto a la pregunta ¿Creo que estudiar me está desgastando emocionalmente?: El 47% de los estudiantes representa un total de 75 estudiantes de los 3 semestres encuestados. Los mismos respondieron ALGUNAS VECES, el 19% que representa a 31 estudiantes, respondió CASI SIEMPRE, el 28% que representa a 44 estudiantes, respondió NUNCA y el 6% que representa a 10 estudiantes, respondió SIEMPRE.

Resultados de la prueba por puntaje definitivo y semestre:

			Clasificación de burnout			
			no presenta	leve	moderado	Total
Semestre	Primero	Recuento	28	18	1	47
		% dentro de Semestre	59.6%	38.3%	2.1%	100.0%
	Quinto	Recuento	23	22	1	46
		% dentro de Semestre	50.0%	47.8%	2.2%	100.0%
	Internado	Recuento	21	44	2	67
		% dentro de Semestre	31.3%	65.7%	3.0%	100.0%
Total		Recuento	72	84	4	160
		% dentro de Semestre	45.0%	52.5%	2.5%	100.0%

Chi cuadrado de Pearson ($p<0.05$)

Tabla 20: Burnout estudiantil por semestre de estudios en la Facultad de Medicina.
Elaborado por: Kimberly Vega

En la tabla 20 se observa como el burnout estudiantil leve pasa de 38.3% (n=18/47) en los estudiantes de primero a 47.8% (n=22/47) llegando al 65.7% (n=44/67) en los estudiantes de internado rotativo con un nivel de asociación estadísticamente significativo.

ESCALA IPAQ – ACTIVIDAD FISICA

PREGUNTA 5: Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

_____ días por semana _____ ninguna actividad física intensa (Vaya a la pregunta 7)

FIGURA 21

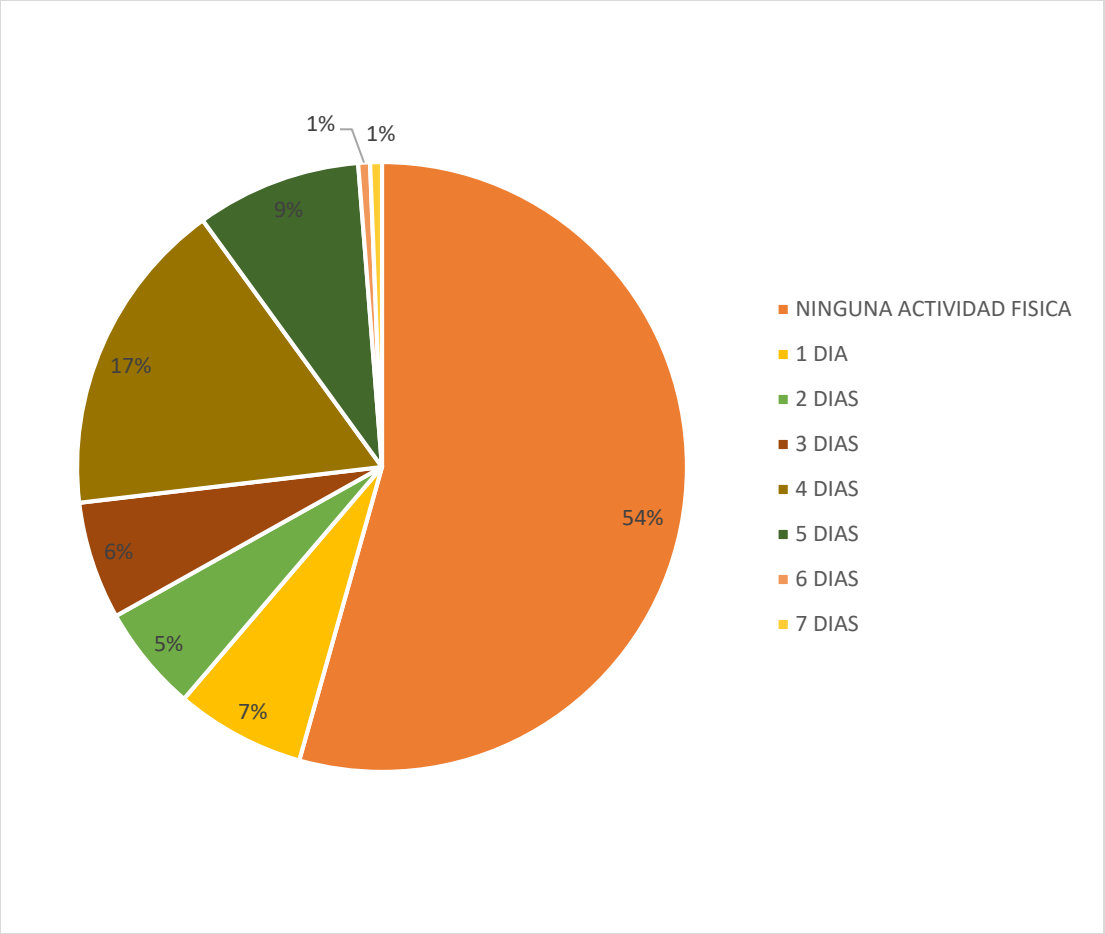


Figura 21: En cuanto a la pregunta ¿Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta? El 54% de los encuestados de los 3 niveles contesto que no había realizado ninguna actividad física intensa, que representan a un total de 87 estudiantes. El 7% que representa 11 estudiantes realizo actividad física intensa 1 día, el 5% que representa 9 estudiantes realizaron actividad física 2 días. El 6% que representa a 10 estudiantes realizaron actividad física intensa 3 días. El 17% que representa 27 estudiantes lo realizo por 4 días. El 9% que representa 14 estudiantes lo realizo por 5 días. Y tenemos

1% de los estudiantes que hizo actividad física por 6 días y un estudiante que representa el 1% que realizo actividad física por 7 días.

PREGUNTA 6: Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

_____ horas por día _____ minutos por día _____ No sabe/No está seguro

FIGURA 22

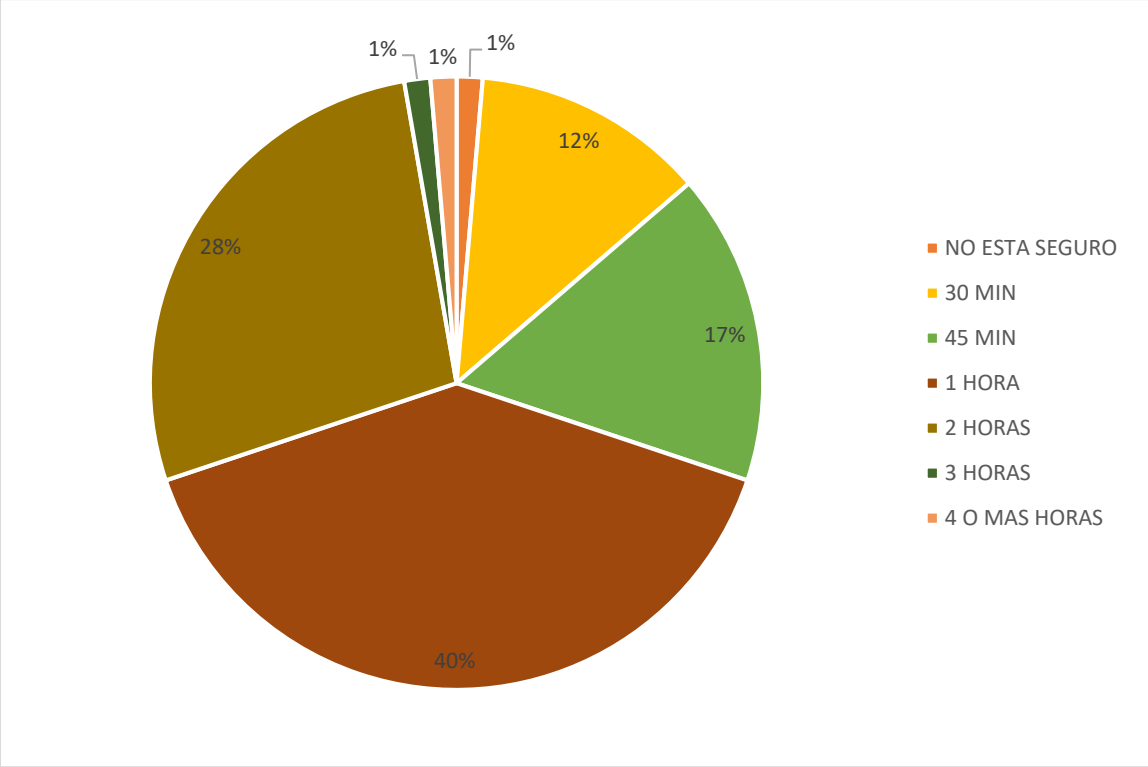


Figura 22: De los 73 estudiantes que contestaron la pregunta: Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días? Tenemos que el 40% representado por 29 estudiantes realizo actividad física intensa por una hora, el 28% representado por 20 estudiantes realizo actividad física intensa por 2 horas. El 17% que representa a 12 estudiantes realizo actividad física intensa por 45 min. El 12% que representa a 9 estudiantes lo hizo por 30 min. Hay 3% dividido en tres estudiantes, uno que

realizo actividad física por 3 horas diarias, otro que lo hizo por 4 horas y el ultimo que no estaba seguro cuanto tiempo realizo la actividad física.

PREGUNTA 7: Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? No incluya caminar.

_____ días por semana _____ Ninguna actividad física moderada (vaya a la pregunta 9)

FIGURA 23

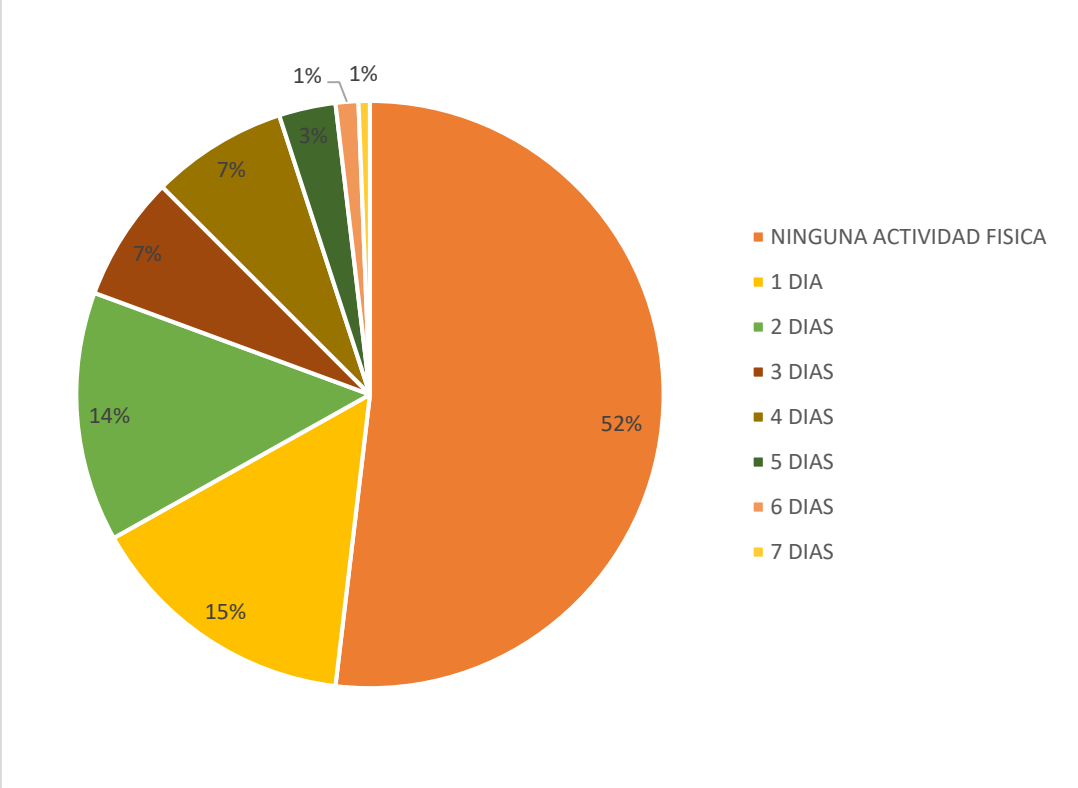


Figura 23: En cuanto a la pregunta: Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? No incluya caminar: Tenemos que el 52% de los encuestados que representa a 83 estudiantes no realizaron actividad física moderada en los

últimos 7 días. El 15% que representa a 24 estudiantes la realizó solo 1 día. EL 14% que representa a 22 estudiantes la realizó por 2 días. El 7% que representa 11 estudiantes, la realizó por 3 días. Mientras que el otro 7% que representa 12 estudiantes la realizaron por 4 días. El 3% que representa a 5 estudiantes lo realizó por 5 días. Y los dos 1% que se encuentran en el grafico fueron por 2 estudiantes que realizaron actividad física por 6 días y otro que la realizo los 7 de días de la semana.

PREGUNTA 8: Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

_____ horas por día _____ minutos por día _____ no sabe/no está seguro

FIGURA 24

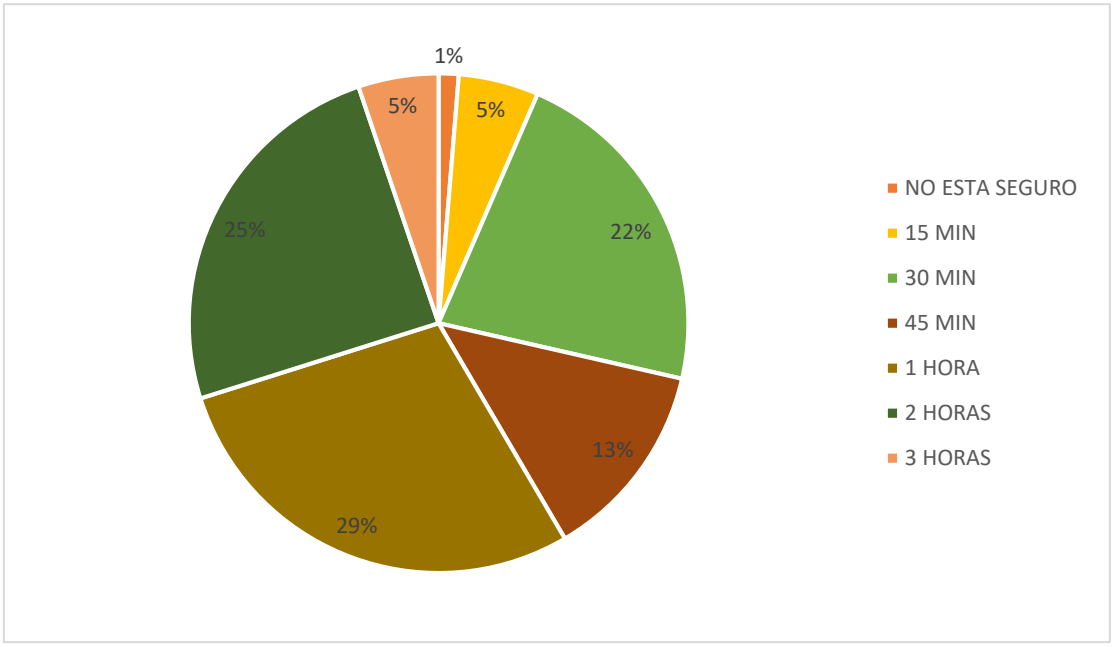


Figura 24: De los 77 estudiantes que contestaron la pregunta: Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? Tenemos que el 29% representado por 22 estudiantes realizaron actividad física moderada por una hora,

el 25% representado por 19 estudiantes realizó actividad física moderada por 2 horas. El 5% que representa a 4 estudiantes realizó actividad física moderada por 3 horas. El 13% que representa a 10 estudiantes lo realizaron por 45 min. EL 22% que representa a 17 estudiantes lo realizaron por 30 min. El 5% que representa a 4 estudiantes realizaron actividad física moderada por 15 min y un estudiante no estaba seguro de cuánto tiempo emplea en su actividad física que representa el 1%.

PREGUNTA 9: Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

_____ días por semana _____ ninguna caminata (vaya a la pregunta 11)

FIGURA 25

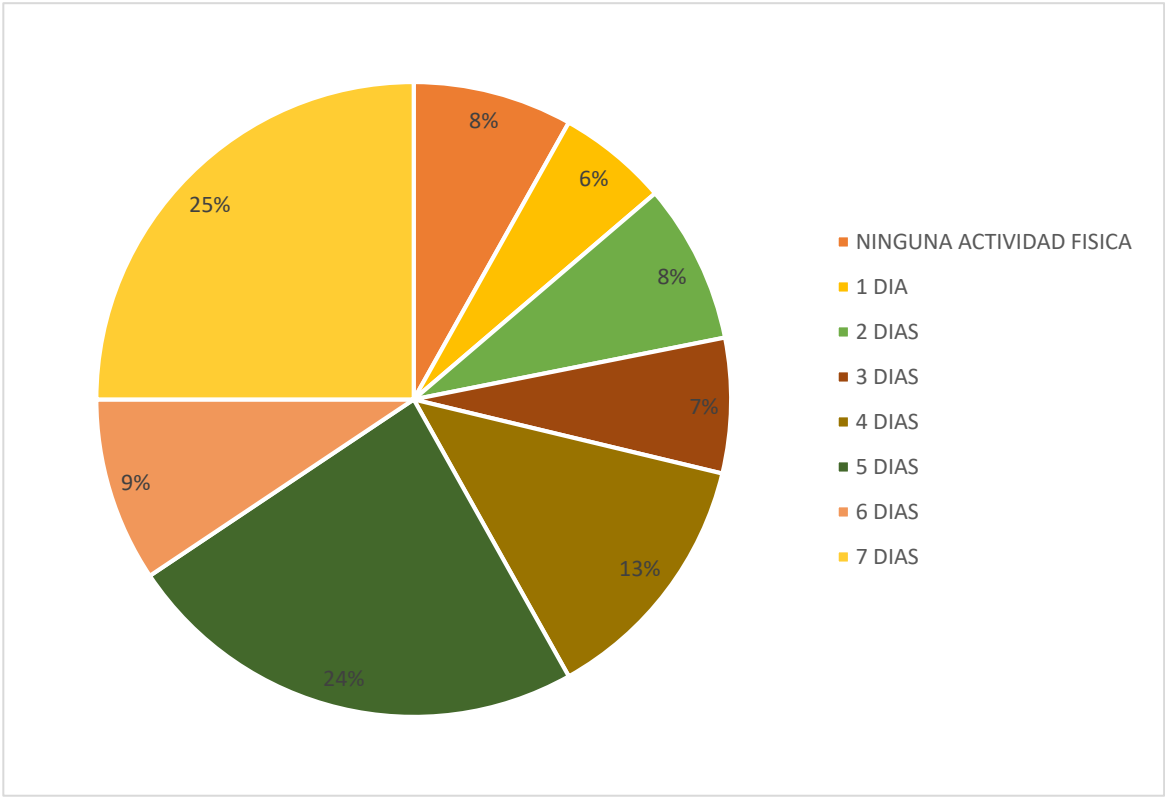


Figura 25: En cuanto a la pregunta: Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?: Tenemos que el 8% de los encuestados que representa a 13 estudiantes no caminaron en los últimos 7 días. El 6% que representa a 9 estudiantes caminaron solo 1 día. EL 8% que representa a 13 estudiantes caminaron 2 días. El 7% que representa 11 estudiantes caminaron por 3 días. Mientras que el otro 13% que representa 21 estudiantes caminaron 4 días. El 24% que representa a 38 estudiantes caminaron 5 días. El 9% que representa a 15 estudiantes caminaron 6 días y el 25% que representa a 40 de los estudiantes caminaron 7 días.

PREGUNTA 10: Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ horas por día _____ minutos por día _____ no sabe/no está seguro

FIGURA 26

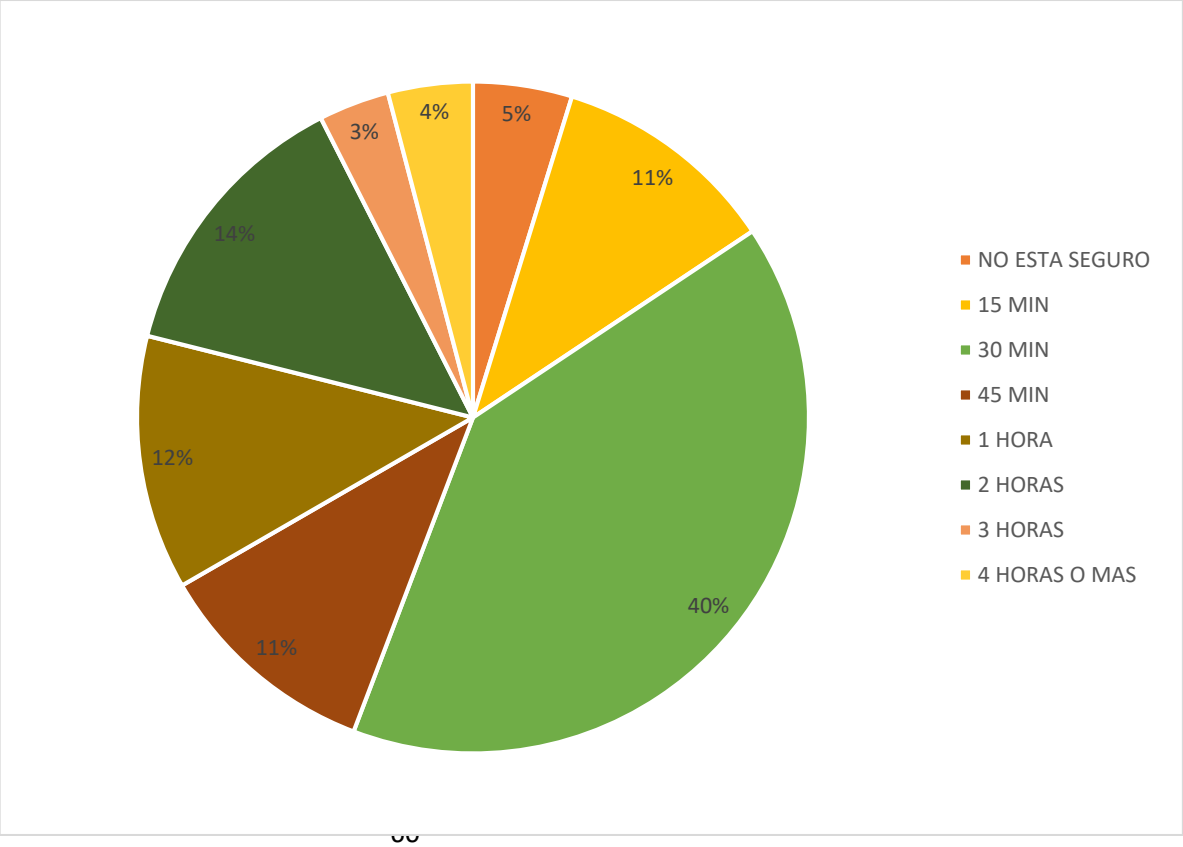


Figura 26: De los 147 estudiantes que contestaron la pregunta: Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días? Tenemos que el 12% representado por 18 estudiantes camino por una hora, el 14% representado por 20 estudiantes lo realizó por 2 horas. El 3% que representa a 5 estudiantes que lo realizó por 3 horas. El 4% que representa a 6 estudiantes caminaron 4 horas. EL 11% que representa a 16 estudiantes lo realizaron por 15 min. El 40% que representa a 59 estudiantes que lo realizaron por 30 min. El 11% que representa 16 estudiantes que lo realizo por 45 min. Y tenemos un 5% que representa a 7 estudiantes que no están seguros de cuanto caminaron en los últimos 7 días

PREGUNTA 11: Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

_____ horas por día _____ minutos por día _____ no sabe/no está segur

FIGURA 27

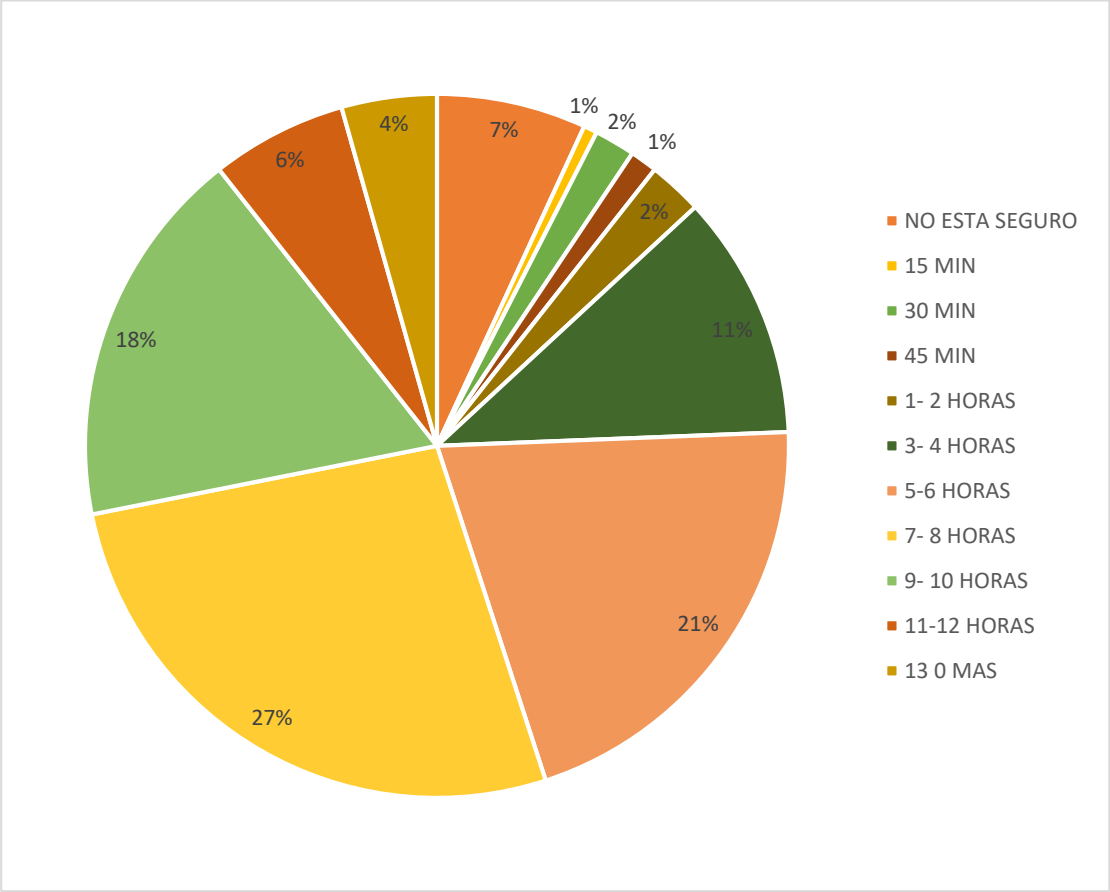


Figura 27: En cuanto a la pregunta: Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil? Encontramos estos resultados en la población estudiantil encuestada. El 1% que representa a un estudiante que pasa sentado por 15 min. El 2% que representa a 3 estudiantes que pasan sentados 30 min. El 1% que representa a 2 estudiantes que pasaron sentados por 45 min. El 2% representando a 4 estudiantes que pasaron sentados de 1 – 2 horas en los últimos 7 días. El 11% que representa a 18 estudiantes pasaron sentados de 3 – 4 horas. El 21% que representa 33 estudiantes pasaron sentados de 5-6 horas. El 27% que representa a 43 estudiantes pasaron sentados de 7-8 horas. El 18% que representa a 28 estudiantes paso sentado de 9- 10 horas. El 6% que representa a 10 estudiantes pasaron sentados de 11 – 12 horas. El 4% representando a 7 estudiantes paso sentado más de 13 horas. Y el 7% que representa a 11 estudiantes recordaba cuántas horas pasaron sentados.

Relación entre semestre y actividad física:

			Categoría 1 (bajo)	Categoría 2 (moderado)	Categoría 3 (alto)	Total
Semestre	Primero	Recuento	19	20	8	47
		% dentro de Semestre	40.4%	42.6%	17.0%	100.0 %
	Quinto	Recuento	15	21	10	46
		% dentro de Semestre	32.6%	45.7%	21.7%	100.0 %
	Internado	Recuento	27	24	16	67
		% dentro de Semestre	40.3%	35.8%	23.9%	100.0 %
Total		Recuento	61	65	34	160
		% dentro de Semestre	38.1%	40.6%	21.3%	100.0 %

Chi cuadrado de Pearson ($p<0.749$)

Tabla 28: Clasificacion de la actividad física por semestre en la Facultad de Medicina.
Elaborado por: Kimberly Vega

En la tabla 28: Relación de la actividad física por categorías con semestre de estudio de medicina, se observó que el 38.1% (n=61) de los estudiantes encuestados pertenecen a la categoría 1 realizando actividad física leve conformado: 40.3% (n=27) de internado rotativo, 32.6% (n=15) de quinto semestre y un 40,4% (n=19) en primer semestre.

El 40.6% (n=65) de los estudiantes encuestados se encuentran dentro de la categoría 2 realizando actividad física moderada conformado por: 35.8% (n=24) de internado rotativo, 45.7% (n=21) de quinto semestre y un 42.6% (n=20) en primer semestre.

El 21.3% (n=34) de los estudiantes encuestados se encuentran dentro de la categoría 3 realizando actividad física alta conformado por: 23.9% (n=16) de internado rotativo, 21.7% (n=10) de quinto semestre y un 17% (n=8) en primer semestre.

ACTIVIDAD EXTRACURRICULAR

PREGUNTA 12: ¿Realiza usted alguna actividad extracurricular aparte de la actividad física para el manejo del estrés en su tiempo libre?

FIGURA 29

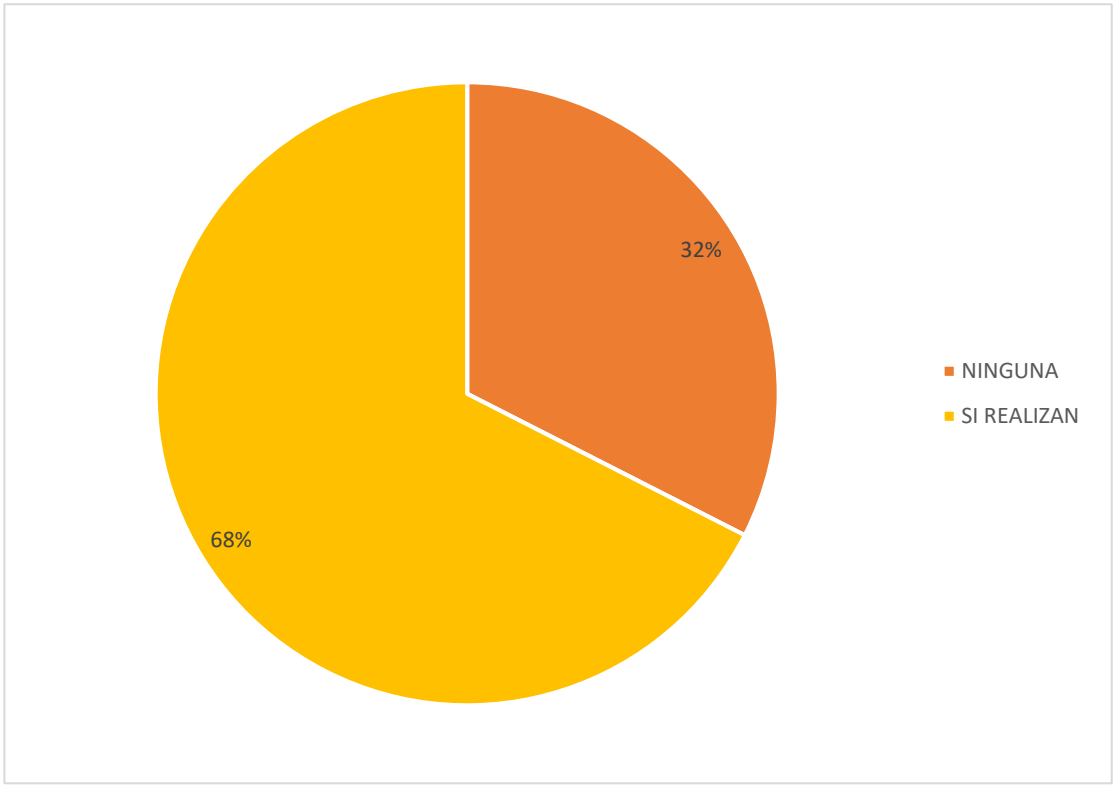


FIGURA 30

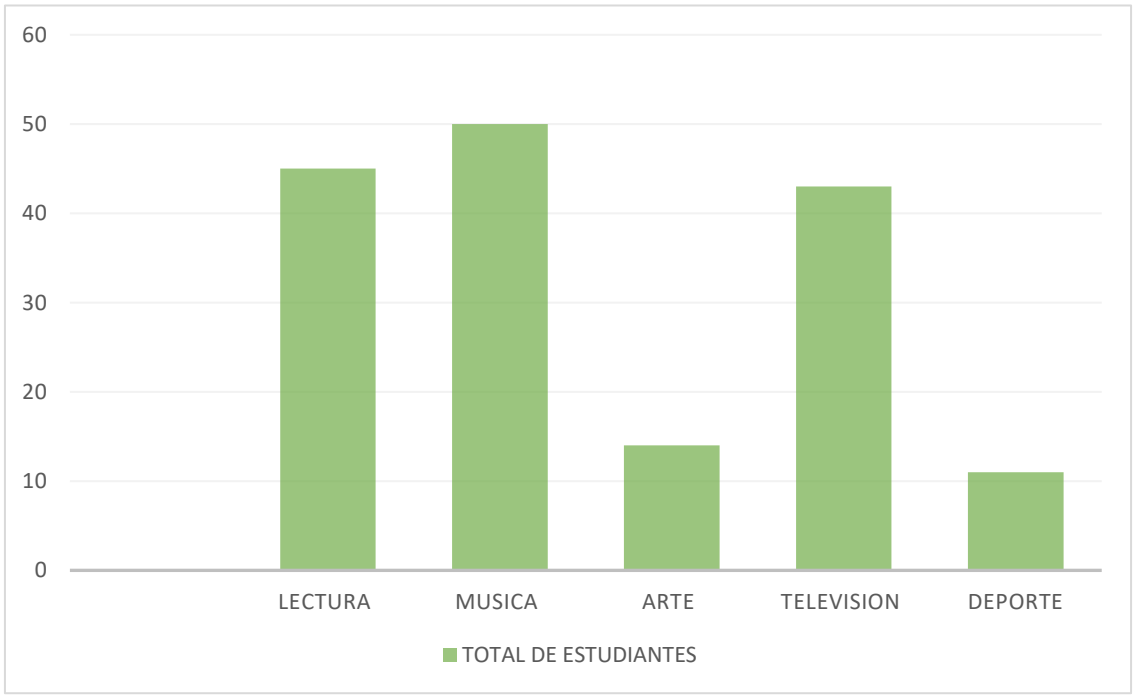


Figura 29 y 30: En cuanto a la pregunta: ¿Realiza usted alguna actividad extracurricular aparte de la actividad física para el manejo del estrés en su tiempo libre? Tenemos que el 32%, que corresponde a 52 estudiantes, no realizan ninguna actividad extracurricular luego de sus clases mientras que el 68% sí lo realiza. Entre estas actividades tenemos que: 45 estudiantes que practican lectura, 50 estudiantes practican música, 11 estudiantes practican arte entre ellos la fotografía. 43 estudiantes que les gusta ver televisión. 11 estudiantes que les gusta el deporte entre ellos la natación, el crossfit y el gimnasio.

PENSAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES

PREGUNTA 13: ¿Cree usted que la carrera de Medicina ha incrementado sus niveles de estrés?

FIGURA 31

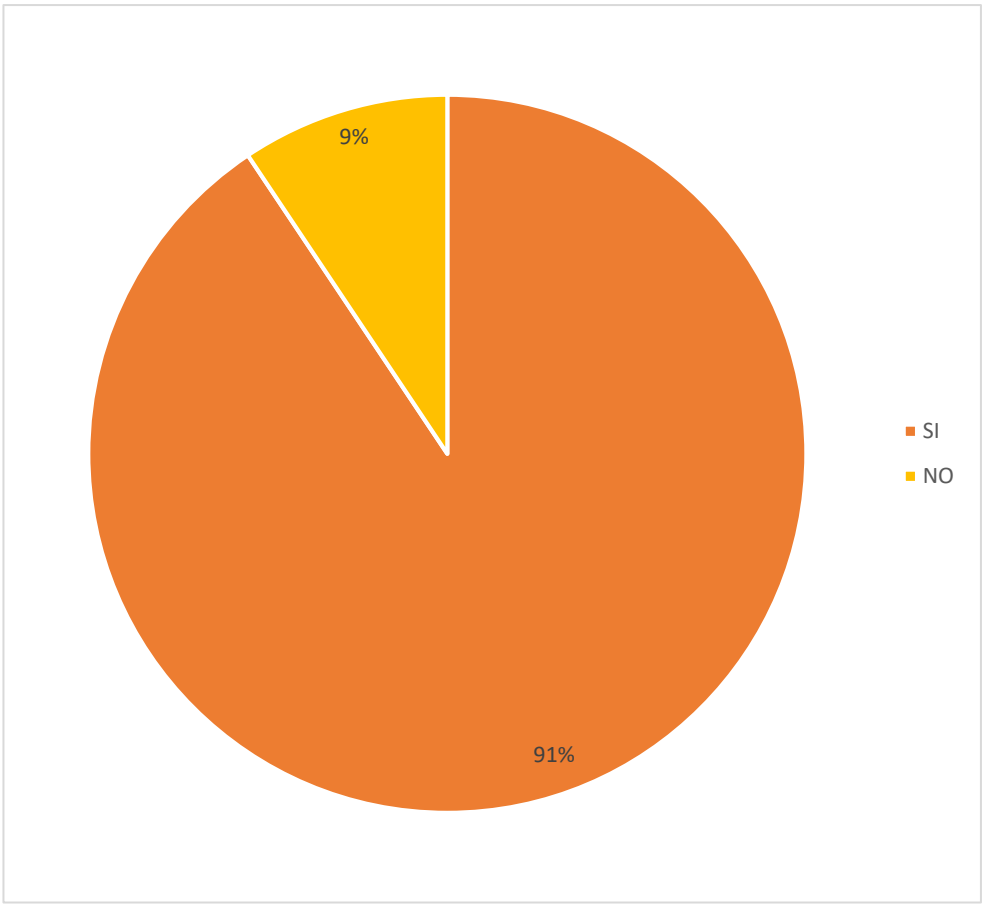


FIGURA 31: En cuanto a la pregunta: ¿Cree usted que la carrera de Medicina ha incrementado sus niveles de estrés? Encontramos que un 91%, que representa a 145 estudiantes de los 3 semestres seleccionados de estudio, piensan que su nivel de estrés aumenta por la carrera que siguen, mientras que el 9% que corresponde a 15 estudiantes piensan que no.

PREGUNTA 14: ¿Cree usted que la actividad física ayuda al manejo de estrés en su vida?

FIGURA 32

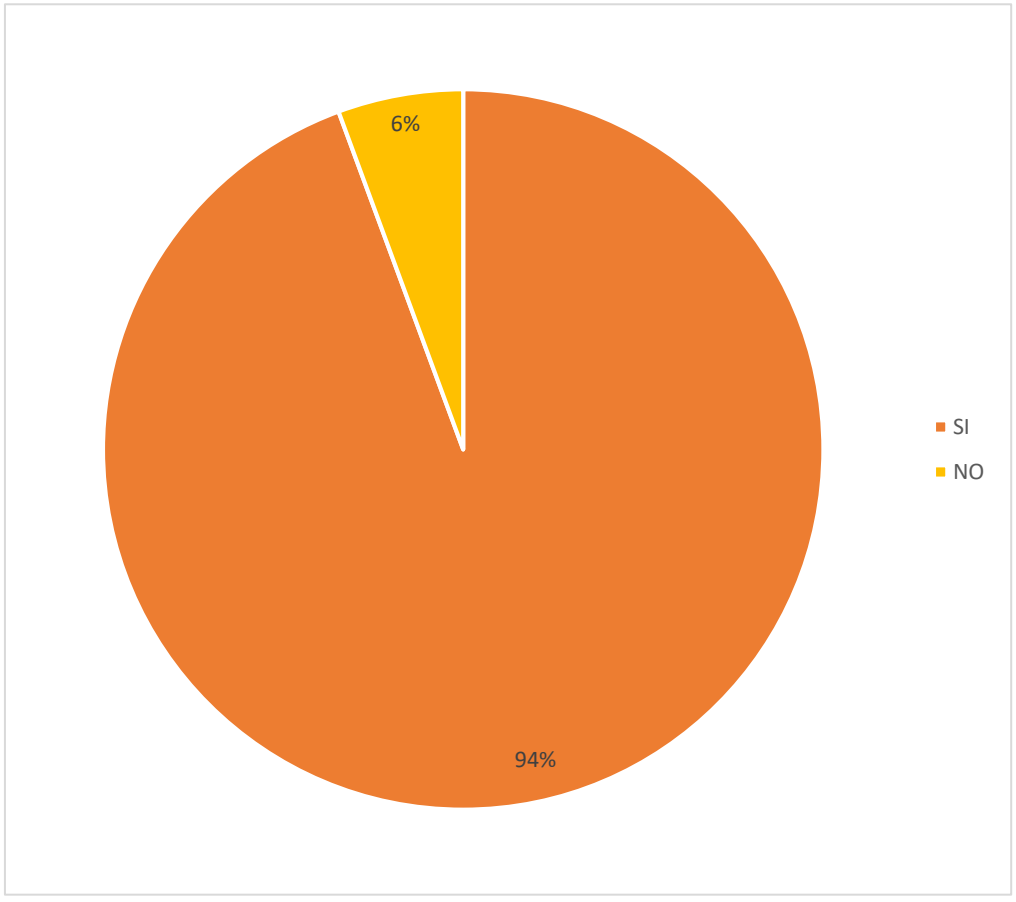


FIGURA 32: En cuanto a la pregunta: ¿Cree usted que la actividad física ayuda al manejo de estrés en su vida? Encontramos que un 94%, que representa a 151 estudiantes de los 3

semestres seleccionados de estudio, piensan que la actividad física les ayuda con el manejo de estrés. Mientras que un 6% que representa a 9 estudiantes piensa lo contrario.

PREGUNTA 15: ¿Cree usted que las actividades extracurriculares ayudan al manejo de estrés en su vida?

FIGURA 33

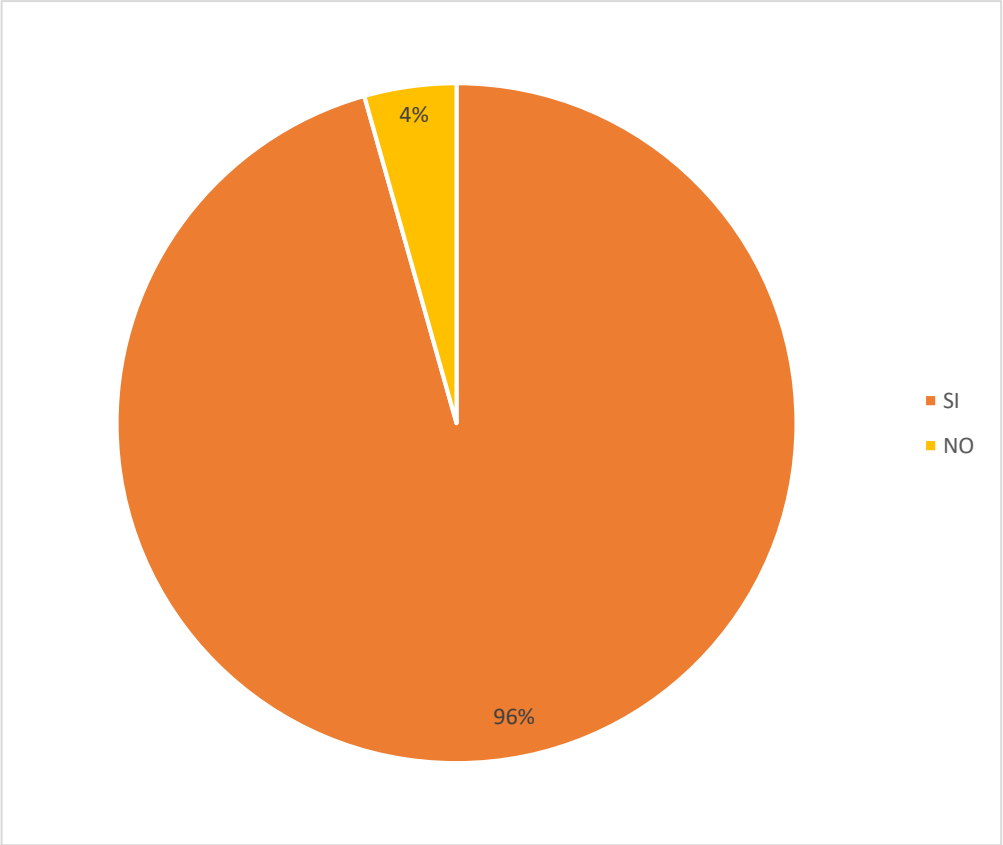


FIGURA 33: En cuanto a la pregunta: ¿Cree usted que las actividades extracurriculares ayudan al manejo de estrés en su vida? Encontramos que un 96%, que representa a 153 estudiantes de los 3 semestres seleccionados de estudio, piensan que las actividades extracurriculares ayudan al manejo de su estrés, mientras que un 4% representando a 7 estudiantes piensan que no son de ayuda.

CAPITULO 5 – ANALISIS DE DATOS

ANALISIS DE DATOS

Relación entre actividad física y semestre:

			Nivel de actividad física			
			Categoría 1 (leve)	Categoría 2 (moderado)	Categoría 3 (alto)	Total
Nivel de burnout	No presenta	Recuento	20	31	21	72
		% del total	12.5%	19.4%	13.1%	45.0%
	Leve	Recuento	41	33	10	84
		% del total	25.6%	20.6%	6.3%	52.5%
	Moderado	Recuento	0	1	3	4
		% del total	0.0%	0.6%	1.9%	2.5%
Total		Recuento	61	65	34	160
		% del total	38.1%	40.6%	21.3%	100.0%

Chi cuadrado de Pearson ($p<0.002$)

Tabla 34: Relación entre nivel de burnout estudiantil y actividad física por categorías en los estudiantes de medicina.

Elaborado por: Kimberly Vega

En la tabla 34: Relación entre nivel de burnout estudiantil y actividad física por categorías en los estudiantes de medicina, se observó que el 55% (n=88) de los encuestados no presentan burnout estudiantil mientras que el 45% (n=72) de los encuestados si lo presentan, de este último porcentaje, el 12.5% (n=20) realiza actividad fisica leve, el 19.4% (n=31) realiza actividad fisica moderada y el 13.1% (n=21) realiza actividad fisica alta.

			Nivel de actividad física			
			Categoría 1 (leve)	Categoría 2 (moderado)	Categoría 3 (alto)	Total
Nivel de burnout	Leve	Recuento	41	33	10	84
		% del total	25.6%	20.6%	6.3%	52.5%
	Moderado	Recuento	0	1	3	4
		% del total	0.0%	0.6%	1.9%	2.5%
		Recuento	41	34	13	88
Total		% del total	25.6%	21.2%	8.2%	55%

Chi cuadrado de Pearson ($p<0.002$)

Tabla 35: Relación entre nivel de burnout estudiantil y actividad física por categorías en los estudiantes de medicina.

Elaborado por: Kimberly Vega

Tomando en cuenta solo al 55% (n=88) que presenta burnout estudiantil en la tabla 35 se encontró que, el 25.6% (n=41) realizan actividad física leve, el 21.2% (n=34) realizan actividad física moderada y el 8.2% (n=13) realiza actividad fisica alta.

CAPITULO 6 – DISCUSIÓN

DISCUSIÓN:

En nuestro estudio se encontró un nivel de burnout del 55% en todos los estudiantes encuestados. Considerando que desde el primer semestre ya encontramos resultados que el 40.4% de los estudiantes ya presentan algún nivel de burnout estudiantil que concuerda con el estudio “Burnout among medical students during the first year of undergraduate school: Prevalence and associated factors” (Robson Aparecido dos Santos Boni, 2018), donde se encontró que de 330 estudiantes que ingresaron al programa de medicina, 119 estudiantes que representa el 44.9% de ellos, presentaban algún nivel de burnout ya desde su ingreso. Al igual que otro estudio “Burnout and its association with extracurricular activities among medical students in Saudi Arabia” (Almaki Sami, 2017) en donde 306 estudiantes, escogidos al azar de los 4 diferentes años de formación médica, participaron en el estudio y se concluyó que el 67.1% presenta burnout alto, 20.5% burnout moderado y el 12.4% burnout leve.

Al analizar la relación entre la actividad física y los distintos semestres que los encuestados se encontraban cursando, se llegó a la siguiente conclusión, siguiendo la recomendación sobre actividad física que nos da la organización mundial de la salud. Esta menciona que para ser considerada actividad física hay que “realizar al menos de 150 minutos semanales de actividad física moderada o 75 minutos semanales de actividad física intensa, incluyendo el fortalecimiento de los grupos musculares por lo menos dos veces por semana”. (Organnizacion Mundial de la Salud, 2019) El 17.5% de los estudiantes de primer semestre realizan actividad física, mientras que el 11.9% realiza actividad física pero no cumple con las recomendaciones de la OMS y se encajan en la categoría 1. El 19.4% de los estudiantes de quinto semestre realizan actividad física mientras que el 9.4% no cumple

con las recomendaciones por lo que encajan, de igual manera, en la categoría 1. El 25% de los estudiantes del internado rotativo cumplen con las recomendaciones de la OMS mientras que el 16.9% no los cumple. Teniendo como resultado final que el 38.1% de los estudiantes encuestados no cumplen con las recomendaciones de la OMS mientras que el 61.9% sí las cumple. Comparando este resultado podemos ver que, aunque el 38.1% de los estudiantes encuestados no realizan actividad física según las recomendaciones de la OMS, el 94% de todos los estudiantes afirmó que la actividad física ayuda al manejo de estrés durante su periodo académico. El 6% respondió creer que no ayuda de ninguna manera. Comparándolo con el estudio sobre los "niveles de actividad física en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de la universidad Simón Bolívar de Barranquilla" (Gonzalez, Puello, Molinares, & Peña, 2015) se concluye que de un total de 216 estudiantes que participaron en el estudio, 38% eran de la carrera de medicina, de estos últimos 77% no realizaba actividad física pero el 23% sí lo hacía.

Una vez revisadas todas las variables podemos analizar la relación entre la actividad física y el burnout estudiantil. Tenemos que el 45% de los encuestados no presentan ningún tipo de burnout y el 32.5% de ellos, realiza actividad física según las recomendaciones de la OMS. El 12.5% no realiza actividad física y encaja en la categoría 1. Del 55% restante que si presenta burnout estudiantil tenemos que el 25.6% realiza actividad fisica leve, el 21.2% realiza actividad fisica moderada y el 8.2% realiza actividad fisica alta dándonos como resultado que mientas más actividad fisica sea realizada menos se evidencia el desarrollo de burnout estudiantil. Comparándolos con el estudio "Physical activity, quality of life, and burnout among physician trainees: the effect of a team-based, incentivized exercise

program.” (Weight Christopher J S. J., 2013) se llegó a la conclusión que de 628 personas que completaron la encuesta solo 194, que representa el 31%, alcanzó las recomendaciones dadas por el departamento de salud y de servicios humanitarios. De los cuales un 23% se inscribió en un programa de ejercicio dándonos como resultado que la calidad de vida era mucho mejor en los participantes que ejercía o asistía a su programa de ejercicio. con un 48% vs un 23% que nunca se inscribió, y también que los niveles de burnout eran menores en los participantes en el programa de ejercicio y los que no, teniendo en consideración que la diferencia de estos dos no es estadísticamente representativa que el 29% de los estudiantes que no se inscribían en la clase de ejercicio presentaban una cantidad de burnout mientras que el solamente el 24% de los estudiantes que se inscribieron en el programa de ejercicio tuvieron menos cantidad de burnout. Dándonos como resultado que mientras más actividad física realices menos niveles de burnout vamos a encontrar.

CAPITULO 7 – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES:

- No se demostró la hipótesis H1 de la investigación “La actividad física causa un efecto mayor que las actividades extracurriculares en el manejo del estrés de los estudiantes de medicina.” Ya que el 68% de los estudiantes de medicina realizan actividades extracurriculares para el manejo del estrés mientras que solo el 57% de los estudiantes de medicina cumplen con los criterios de la OMS de actividad física.
- Se determinó que la actividad física ayuda al manejo del estrés de los estudiantes de medicina de primero, quinto e internado rotativo. Esto, gracias a la revisión de los resultados finales donde se evidenció que del 55% restante que si presenta burnout estudiantil tenemos que el 25.6% realiza actividad fisica leve, el 21.2% realiza actividad fisica moderada y el 8.2% realiza actividad fisica alta dándonos como resultado que mientas más actividad fisica sea realizada menos se evidencia el desarrollo de burnout estudiantil.
- Se identificó que los niveles de burnout estudiantil van incrementando según va avanzando la carrera de medicina. Se puede suponer que esto se debe a la complejidad que dicha carrera va aumentando, en conjunto con sus horarios de estudio y prácticas. Se observó que el 40.4% de los estudiantes de primero presentan burnout estudiantil, el 50% de los estudiantes de quinto presentan burnout estudiantil, y el 68.7% de los estudiantes de internado presentan burnout estudiantil.
- Se identificó que el 38.1% de los estudiantes de medicina encuestados no realizan una actividad física adecuada según las recomendaciones de la OMS, aun cuando ellos están conscientes de que la actividad física sí ayuda al manejo de estrés en su

vida. De hecho, el 94% de los estudiantes de medicina coinciden que la actividad física sí influye positivamente en el manejo de su estrés.

- Se identificó que el 96% de los estudiantes encuestados concuerdan que realizar alguna actividad extracurricular, aparte de la actividad física, ayuda al manejo de estrés.
- Se identificó también, que el 68% de los estudiantes adicionalmente a la actividad física realizan algún tipo de actividad extracurricular para ayudar al manejo de estrés. Mientras que el 32% no realiza ninguna actividad extracurricular.
- Se identificó que el 91% de los estudiantes de medicina concluyen que el estudiar la carrera de medicina aumenta sus niveles de estrés.

7.2 RECOMENDACIONES

Una de las consecuencias más graves que tenemos al mantener altos niveles de estrés en la carrera de medicina es el burnout estudiantil, donde no solo afecta al individuo de manera física sino también mentalmente. Por lo tanto, las recomendaciones están enfocadas a una prevención adecuada:

- Campañas para hablar sobre las consecuencias del estrés y cómo poder manejarlo adecuadamente.
- Identificación del burnout estudiantil temprano.
- Mejor manejo de los horarios de la carrera medicina.
- Motivar a los estudiantes a realizar actividad física mediante programas universitarios que los incentiven, tales como Educación Física.
- Incentivar a los estudiantes, especialmente de medicina, que se involucren en programas deportivos de la universidad como fútbol, básquetbol, danza, etc.
- Realizar un estudio posterior sobre qué aspectos en la formación académica ayudan a fomentar el estrés estudiantil en los estudiantes de medicina para de esa manera realizar una prevención adecuada para las futuras generaciones.

CAPITULO 8 – ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Investigador: Kimberly Ivanova Vega Díaz

Este formulario de Consentimiento Informado se dirige a los estudiantes de primero, quinto e Internado Rotativo de la facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que se les invita a participar en la investigación de "Manejo de estrés en los estudiantes de primero, quinto e internado rotativo de la Facultad de Medicina – PUCE, y su relación con la actividad física, durante el período julio – septiembre 2019."

PARTE 1: INFORMACION: Yo, Kimberly Vega, (investigador principal) soy estudiante de la facultad de medicina actualmente cursando mi año de Internado Rotativo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. **Propósito:** El propósito de esta encuesta es realizar un estudio sobre el "Manejo de estrés en los estudiantes de primero, quinto e internado rotativo de la Facultad de Medicina – PUCE, y su relación con la actividad física, durante el período julio – septiembre 2019." **Tipo de Intervención de Investigación:** Esta investigación incluirá una única encuesta. **Selección de participantes:** Se selecciona a los estudiantes de primero, quinto e Internado Rotativo de la facultad de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador ya que se considera que estos niveles son los de más cambio para el estudiante en la carrera de medicina. **Participación voluntaria:** Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo recordando que no se utilizará ningún método invasivo para la realización del estudio. **Derecho a negarse o retirarse:** Usted no tiene por qué participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectara en ninguna forma.

He sido informado(a) de los objetivos, alcance y resultados esperados de este estudio y de las características de mi participación. Reconozco que la información que provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio.

He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

De necesitar más información la puede solicitar al siguiente correo: kimmvega@gmail.com o al celular: 0987937206

Nombre del participante: _____ Fecha: _____

Firma del participante

KIMBERLY IVANOVA VEGA DIAZ

Investigador Responsable

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ENCUESTA

1. Edad _____
2. Sexo: _____
3. Semestre que se encuentra cursando: Primero: ____ Quinto: ____ Internado Rotativo ___
4. Escala de Burnout estudiantil:

Instrucciones: señale la frecuencia con la que siente o percibe, en su caso, cada una de las situaciones expresadas en las siguientes afirmaciones:

	NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
El tener que asistir diariamente a clases me cansa				
Mis problemas escolares me deprimen fácilmente				
Durante las clases me siento somnoliento				
Creo que estudiar hace que me sienta agotado				

Cada vez me es más difícil concentrarme en las clases				
Me desilusionan mis estudios				
Antes de terminar mi horario de clases ya me siento cansado				
No me interesa asistir a clases				
Cada vez me cuesta más trabajo ponerle atención al maestro				
El asistir a clases se me hace aburrido				
Siento que estudiar me está desgastando físicamente				
Cada vez me siento más frustrado por ir a la universidad u hospital				
No creo terminar con éxito mis estudios				
Siento que tengo más problemas para recordar lo que estudio				
Creo que estudiar me está desgastando emocionalmente				

(Barraza Macías, 2015)

Escala sobre la actividad física: IPAQ corto (Cuestionario Internacional sobre la Actividad física)

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días.

5. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

   _____ días por semana _____ ninguna actividad física intensa *(Vaya a la pregunta 7)*

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

   _____ horas por día _____ minutos por día _____ No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

7. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? No incluya caminar.

_____ días por semana _____ Ninguna actividad física moderada *(vaya a la pregunta 9)*

8. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

   _____ horas por día _____ minutos por día _____ no sabe/no está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

9. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

   _____ días por semana _____ ninguna caminata *(vaya a la pregunta 11)*

10. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

    _____ horas por día _____ minutos por día _____ no sabe/no está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

11. Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

_____ horas por día _____ minutos por día _____ no sabe/no está seguro

(S. C. Mantilla Toloza, 2007)

12.- ¿Realiza usted alguna actividad extracurricular aparte de la actividad física para el manejo del estrés en su tiempo libre?

Si _____ No _____ (*si su respuesta es sí seleccione cual)*

Lectura: ___ Arte: _____

Música: _____ Televisión: _____

Otros: _____ (especifique cuál)

13.- ¿Cree usted que la carrera de Medicina ha incrementado sus niveles de estrés?

Sí: _____ No: ____

14.- ¿Cree usted que la actividad física ayuda al manejo de estrés en su vida?

Sí: _____ No: ____

15.- ¿Cree usted que las actividades extracurriculares ayudan al manejo de estrés en su vida?

Sí: _____ No: ____

CAPITULO 8 - BIBLIOGRAFÍA

Bibliografia:

Almaki Sami, A. A. (2017). “Burnout and its association with extracurricular activities among medical students in Saudi Arabia”. *International Journal of Medical Formation* , 1-7.

Amparo Belloch, B. S. (2009). *Manual de Psicopatologia .* España : McGRAW - HILL.

An Erasmus+ VET Strategic Partnership Project 2016. (2016). *Handbook on prevention of burn-out and crontol.* European Union: Co-funded by the Erasmus + Programme of the European Union .

Barraza Macías Arturo, C. S. (2007). Burnout estudiantil: un estudio exploratorio . *X congreso nacional de investigacion* , 4-7.

Barraza Macías, A. (2015). Escala Unidimensional de Burnout Estudiantil. *National Pedagogic University (Mexico)*, 2-4.

Basso Julia, S. A. (2015). Acute excercise improves prefontal cortex but not hippocampal function in healthy adults. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 1-11.

Carrera, y. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física. *Revista Enfermería del Trabajo*, 49-53.

Chucaiza Oviedo, S. T. (2019). *Relación entre nivel de actividad física y calidad de vida en estudiantes de primero a octavo semestres de la facultad de medicina e ingeniería*

de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo de diciembre del 2018 a enero 2019. Quito : PUCE .

Cordova Diana, I. E. (2015). *Estrés y su asociación en el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de medicina desde primero a octavo nivel de la Puce, sede quito en el periodo correspondiente a enero a mayo 2015 .* Quito: Tesis Puce.

Dissanaike, S. (2016). How to prevent burnout (maybe)*. *Elsevier Espana* , 1-3.

Dominguez, C. (2009). El burnout academico: delimitacion del sindrome y factores asociados con su aparicion. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 3-7.

Freudenberger, H. (1980). *Burnout: The high cost of high achievement .* New York : Anchor Press.

Gil-Montes, P. R. (2004). Ek sindrome de quemarse por el trabajo (sindrome de burnout). *Revista electrónica Interacão*, 19-33.

Gonzalez, Y. M., Puello, M. R., Molinares, B. F., & Peña, A. M. (2015). Niveles de actividad fisica en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Simon Boliva de Barranquilla. *Rev. salud mov.*, 1-7.

Gutiérrez, A. (2016). Estudio del estrés en el ámbito académico para la mejora del rendimiento estudiantil. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables.*, 5.

Macias, A. B. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estres academico. *Revista Electronica de Psicologia Iztacala* , 9-20.

Martínez, J. H. (2019). Academic stress and learning results in medical students. *Rev Ciencias Médicas*, 6.

Moreno, B. M. (2006). El sindrome de burnout en una muestra de psicologos Mexicanos: Prevalencia y Factores Sociodemograficos asociados. *Psicologia y Salud*, 5-13.

Organnizacion Mundial de la Salud. (10 de 09 de 2019). *Organizacion mundial de la Salud*. Obtenido de Organizacion mundial de la Salud: https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/physicalactivity#targetText=La%20OMS%20define%20la%20actividad,el%20consiguiente%20consumo%20de%20energ%C3%ADa.

Osorio Vargas, M. (23 de 09 de 2019). *Universidad de Chile*. Obtenido de http://uchile.cl/u114600

Pere Oro, M. E. (2017). Sintomas psicopatologicos, estres y burnout en estudiantes de medicina . *Elsevier* , 1-7.

Pere Oroa, M. E. (2017). Síntomas psicopatológicos, estrés y burnout en estudiantes de medicina. *Elsevier Espa˜na,*, 1-3.

Perez Martinez, J. (2017). *Trata el estres con PNL.* Madrid: Universitaria Ramon Areces.

Robson Aparecido dos Santos Boni, P. C. (2018). “Burnout among medical students during the first year of undergraduate school: Prevalence and associated factors” . *Plos One* , 3-9.

Rodas Maria, S. V. (2018). Actitudes de los médicos ante un problema personal de salud: estudio cualitativo en profesionales de la cuidad de Quito. *Revista Medica Vozandes* , 1-5.

Roman Collaguazo, O. R. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina . *Revista Iberoamericana de Educacion* , 1-8.

S. C. Mantilla Toloza, A. A. (2007). El cuestionario internacional de actividad física. *Revista iberoamericana de fisioterapia y kinesiología*, 48-52.

Stavroula Leka, G. A. (2004). *La organizacion del trabajo y el estrés.* Reino Unido : OMS.

Suzuki, W. (2018). The brain-changing benefits of exercise. *TEDWomen.* Nueva York: Ted Talks.

Thomaé Maria Noelia Vanessa, A. E. (Enero 2006). Etiologia y prevencion del sindrome de burnout en los trabajadores de la salud . *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 153*, 2-3.

Toloza, M. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Elsevier*, 1-52.

Toribio - Ferrer Claudia, F. -B. (2016). Estrés academico: el enemigo silencioso del estudiante . *Salud y Administracion* , 11-18.

Torrades, S. (2007). Estrés y burn out. Definición y prevención. *ÁMBITO FARMACÉUTICO - Divulgación sanitaria*, 104-107.

Weight Christopher J, M., Sellon Jacob L., M., & Collette R. Lessard-Anderson, M. (2013). Physical Activity, Quality of Life, and Burnout Among Physician Trainees: The Effect of a Team-Based, Incentivized Exercise Program. *Mayo Foundation for Medical Education and Research*, 1-4.

Weight Christopher J, S. J. (2013). Physical activity, quality of life, and burnout among physician trainees: the effect of a team-based, incentivized exercise program. *Mayo Clinica*, 1-8.