

**PREVALENCIA DEL ESTRÉS ACADEMICO FACTORES ASOCIADOS Y
NIVELES DE PRESION ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE
ODONTOLOGIA DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ DE
CARTAGENA**

NATALIA FORTICH MESA

Odontóloga Pontificia Universidad Javeriana

Endodoncista Universidad de Cartagena

Candidata a Maestría Epidemiología Clínica Universidad Nacional

Docente con funciones de coordinación en investigación

Investigador principal

BELEN YOLIMAR CARBONO PÉREZ

CARLOS ANDRES CALDERON ROSAS

JHON HAROLD LOPEZ ORTIZ

SANDRA MILENA TORRES SIOLO

CORPORACION UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ODONTOLOGIA

Cartagena de indias D.T y C

2013

**PREVALENCIA DEL ESTRÉS ACADÉMICO, FACTORES ASOCIADOS Y
NIVELES DE PRESIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE
ODONTOLOGÍA DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ DE
CARTAGENA**

**BELEN YOLIMAR CARBONO PÉREZ
CARLOS ANDRÉS CALDERÓN ROSAS
JHON HAROLD LOPEZ ORTIZ
SANDRA MILENA TORRES SIOLO**

PROYECTO REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ODONTOLOGÍA
CARTAGENA DE INDIAS D. T Y C.**

2013

DIRECTIVOS:

CONSEJO SUPERIOR: Miguel Henríquez Emiliani

RECTOR: Miguel Ángel Henríquez López

VICERRECTORA ACADEMICA: Patricia de Moya C.

DECANO CIENCIAS DE LA SALUD: Juan C. Lozano

DIRECTOR DE PROGRAMA: Patricia Castro Villamizar

SECRETARIA GENERAL: Viviana Henríquez L.

ADVERTENCIA:

“Ni la universidad ni el jurado de grado serán responsables de las ideas expuestas por el graduando”

Reglamento estudiantil Art. 154

NOTAS DE ACEPTACION

Director

Jurado 1

Jurado 2

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirnos culminar esta importante etapa de nuestras vidas.

A nuestros padres por su crianza, valores y su incondicional apoyo durante este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION

CAPITULO I.....16

Marco teórico

Marco referencial

Conceptual

CAPITULO II.....29

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

Población y Muestra

Población

Muestra

CAPITULO III.....34

RESULTADOS

CAPITULO IV.....

DISCUSION

CONCLUSION

BIBLIOGRAFIA.....48

ANEXOS

RESUMEN

Introducción. El estrés se define como un conjunto de reacciones fisiológicas y psicológicas que experimenta el organismo cuando es sometido a fuertes demandas. La presencia del estrés en estudiantes de todos los niveles y edades es una realidad que acontece en las instituciones académicas. Se ha reportado que en las carreras pertenecientes del área de la Salud los estudiantes manifiestan mayores niveles de estrés. **Objetivo.** el presente trabajo tiene como objetivo determinar la prevalencia del estrés académico, los factores asociados y los niveles de presión arterial en los estudiantes de pregrado de odontología de la Corporación Universitaria Rafael Núñez de Cartagena. **Materiales y Métodos.** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en los estudiantes del Programa de Odontología donde se indago acerca de los factores estresantes, condiciones socio demográficas, aspectos relacionados con la selección de la carrera y se midieron los niveles de presión arterial, se aplicó un cuestionario de opinión que mide el estrés académico y los factores asociados al estrés, aplicando el cuestionario DES 30, versión en español. **Resultados.** Se encontró que la edad promedio de los estudiantes fue entre 18 y 21 años de edad. Con relación al estrés académico se encontró que los estudiantes del nivel de formación clínico presentaban los niveles de estrés más elevados con un porcentaje de mediana de 2,12 para el sexo masculino, y 2,19 para el sexo femenino. Los factores estresores que presentaron un mayor nivel de estrés fueron el miedo a reprobado un curso o un año con un promedio de 3.02 donde el 48.98% de los estudiantes opinaron que era un factor muy estresante, seguido por evaluaciones y calificaciones con un promedio de 2.71. Y para el caso de los niveles de tensión arterial se encontró que el 44.90 % de los estudiantes pertenecientes al género masculino y 55.10% perteneciente al género femenino presentaron hipertensión arterial. No se encontró asociación estadísticamente significativa $p=0.78$ $p<0,05$. **Conclusiones.** Con el presente trabajo podemos concluir que los factores que causan niveles elevados de estrés en estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la CURN son el miedo a reprobado un curso o un año, las evaluaciones y

calificaciones, el miedo a tratar con pacientes que no declaren la existencia de una enfermedad contagiosa y la falta de tiempo para relajarse. Sin embargo también podemos decir que el estrés académico no presenta relación con los niveles elevados de tensión arterial. **Recomendaciones.** Se recomienda realizar estudios que evalúen no solo los niveles de tensión arterial, sino también el estado sistémico de los estudiantes; ya que la presente investigación no arrojo relación entre el estrés académico y la hipertensión arterial.

INTRODUCCION

Los escenarios universitarios son contextos propicios para la presentación de situaciones que afectan de manera impactante la salud mental en lo que se refiere a la estabilidad emocional de los actores que participan de forma activa en dichos ambientes.

En muchos de los casos, el efecto nocivo, llega a incidir en las esferas de la conducta individual, las relaciones interpersonales y familiares, la somatización de síntomas de diversas enfermedades y/o en la salud en general; y en relación directa con el contexto, se pueden generar dificultades en la construcción exitosa del conocimiento en una carrera específica e incluso se puede llegar al extremo de pensar o materializar el abandono del proceso de formación profesional.

Se ha hipotetizado que en las actividades de tipo educativo, el estrés y sus factores asociados, en mayor o menor medida, y dependiendo del currículo de los procesos de formación en carreras de pregrado tales como medicina, derecho, psicología, administración de empresa, enfermería y por supuesto odontología; es distinto. Desde esta perspectiva, los programas de profesionalización podrían tener factores estresores relacionados con las actividades del proceso de formación, por un lado, y por el otro, el estrés podría estar ligado a variables, como el autoestima, la capacidad de adaptación a nuevos procesos, debilidades en las competencias y actitudes y aptitudes para tareas propias de la carrera que se eligió, el tiempo, la convivencia con pares y docentes, déficit al momento de la toma de decisiones de manera asertiva, entre otros.

Por lo anterior, el estrés relacionado con el contexto educativo, es el que se define como estrés académico, el cual se ve reflejado en los comportamientos y manifestaciones tanto en el aula como en los resultados académicos individuales.

Por otro lado, la exigencia académica y los hábitos de trabajo adquiridos en la educación básica secundaria no siempre ayudan a la adaptación natural del estudiante al ámbito universitario, chocando con una nueva realidad.

La presente investigación se llevara a cabo, con el propósito de identificar los factores prevalentes, asociados al estrés y los niveles de presión arterial en los estudiantes de pregrado de odontología de la Corporación Universitaria Núñez de Cartagena, visionando brindar recomendaciones y crear estrategias para la formulación y el diseño de intervenciones eficaces de solución frente al tema, las cuales surgirán de las medidas científicas que se obtendrán con la evaluación que será aplicada al segmento de la población objeto de estudio y así brindar aportes al campo de la ciencia y en el marco de la correlación de los ambientes universitarios y el estrés que se maneja en los mismos, específicamente con los estudiantes de pregrado de odontología.

La presencia del estrés en estudiantes de todos los niveles y edades es una realidad que acontecen las instituciones académicas y en la docencia universitaria de pregrado y postgrado.¹

Las Ciencias Médicas han sido reportadas como una de las ramas donde los estudiantes manifiestan mayores niveles de estrés. Según Carmel y Beristaín, la escuela de medicina es un ambiente muy estresante.² Estudios realizados en el continente africano ubican la incidencia de estrés en un 64,5% en estudiantes de primer año de Medicina. En sur América son diversas las investigaciones publicadas al respecto, destacándose países como Chile, México, Perú y Venezuela.³

¹ BARRAZA, A. (2004): El estrés académico en los alumnos de postgrado. Online en: http://www.psicologiacientifica.com/publicaciones/biblioteca/articulos/ar-barraza02_3.htm

²CARMEL, S., y BERNSTEIN, J. (1987): "Perceptions of Medical School Stressors: Their Relationship to Age, Year of Study and Trait. Anxiety", en: Journal Human Stress . 13, 1, pp. 39-44.

³. LUGO, M.; LARA, C.; GONZÁLEZ, J., y GRANADILLO, D. (2004): "Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de Medicina del área básica y clínica, su relación con el índice de lateralización hemisférica cerebral y el rendimiento académico", en: Archivos venezolanos de Psiquiatría y Neurología, 21 (50), p. 103. Universidad de Carabobo, año 1999-2000, disponible en: <http://www.infomediconline.com/biblioteca/Revistas/psiquiatria/vol50n103/articulo3n103.pdf>

En Colombia, los estudios realizados, dan cuenta que en el ámbito académico, el apoyo social podría actuar, además, como un potenciador en el logro de un desempeño satisfactorio de los estudiantes, ya que contribuiría a que afronten los factores estresores propios de su ambiente, con mayores probabilidades de éxito.⁴

Con el ingreso a la universidad, las personas se ven influenciadas por diversas variables y situaciones de la convivencia que se suscita en dicho ambiente. Dentro de las más comunes se puede mencionar la presión que se genera con la carga académica y la necesidad del aprendiz por responder positivamente para ser promocionado a los cursos posteriores; en términos generales se requiere de un cambio en la conducta del estudiante en relación con el repertorio que antes mantenía en su cotidianidad para que se adapte favorablemente al nuevo ambiente.

El deber ser es que todos los estudiantes sean promocionados luego de responder de manera asertiva en la construcción del conocimiento, pero además, debe haber aprobado las evaluaciones. Sin embargo, el buen desempeño requiere en muchos de los casos que el estudiante sea capaz de desenvolverse de manera estratégica para sortear las dificultades que se enmarcan en cuestión del tiempo, las cargas académicas, las respuestas emocionales y fisiológicas que aparecen como consecuencia lógica de la dinámica universitaria. Es de subrayar, que no todos los aprendices universitarios poseen la habilidad de empoderarse de formas de afrontamiento para superar exitosamente las nuevas demandas del contexto universitario, respondiendo de manera contraria a lo esperado.⁵

⁴ FELDMAN, Lya, et al. Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Vol. 7, Num.3, Septiembre – Diciembre 2008, pp. 739 - 751 Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá – Colombia.

⁵SANTACREU, J. (1991). Psicología Clínica y Psicología de la Salud Marcos teóricos y Modelos. Revista de Psicología de la Salud, 3 (I),3-20

En las consideraciones que algunos autores relacionan al reflexionar en torno al tema, dejan ver que la universidad es un ambiente altamente estresante y que dicha experiencia mínimamente propone la aparición aunque sea de manera transitoria del estrés y que ello evita que los estudiantes pueda controlar los eventos del nuevo contexto. También afirman que la conjugación del estrés con otras variables ambientales, emocionales y fisiológicas conlleva al fracaso académico.⁶

La literatura confirma que algunos autores han dirigido sus aportes científicos a posibilitar la ayuda para que el efecto del estrés sea lo menos traumático posible en el proceso de transición que sufre el estudiante de la escuela a la vida universitaria.⁷ Sin embargo, estos plantean que cambiar de un ambiente a otro son características habituales de las personas en el diario vivir y que a consecuencia de este comportamiento, en la mayoría de los casos, estos cambios se asocian a estrés e, incluso, los efectos pueden llegar a tener connotaciones poderosamente negativas sobre la salud propia, de otras personas, sobre el ambiente en el que se desenvuelven y en el resultado de sus actividades.

Otros teóricos asocian el estrés que vivencias los estudiantes universitarios exclusivamente con la llegada de las evaluaciones parciales, pero además como respuesta al efecto estresor modifican sus hábitos alimenticios de forma insalubre manifestando alteraciones en el consumo de cafeína, tabaco, sustancias psicoactivas con el propósito de activar el sistema nervioso central afrontar el impacto de la situación e, incluso, en algunos casos, las personas se ven avocadas a la ingestión de tranquilizantes, lo que, a su vez también representa

⁶ FISHER, S. Y HOOD, B. (1987). The stress of the transition to university: a longitudinal study of vulnerability to psychological disturbance and home-sickness. *British Journal of Psychology*, 79, 1-13.

⁷TINTO, V. (1982). Defining dropout; A Matter of Perspective. En: Pascarella (Ed.), *Studying student attrition*. San Francisco Jossey-Bass.

riesgos para salud con la probabilidad de la creación de dependencia a los medicamentos⁸.

En un estudio longitudinal con estudiantes Universitarios de Escocia se obtuvo resultados que dejaron ver que todos ellos experimentaron un incremento significativo en niveles de depresión, síntomas obsesivos y pérdida de concentración tras seis semanas de permanencia en la Universidad, tiempo en el cual no habían tenido oportunidad de realizar exámenes. Esto indica que el fenómeno del estrés académico no debe unirse exclusivamente a la realización de exámenes aun siendo éste un elemento de suma importancia. Sin embargo, no todos los estudiantes universitarios padecen estrés. La respuesta al estrés depende de la disposición personal para hacer frente a las demandas de la situación así como de la propia situación a la que ya se hizo referencia. Es decir, cómo un individuo responde a los acontecimientos estresantes depende tanto de la disposición personal de dicho individuo como de la situación en la cual dichos acontecimientos suceden.⁹

Otra investigación reporta la identificación de eventos estresores en el proceso docente educativo y esta reveló que estos pueden ser numerosos, y dependientes del contexto. Entre los datos identificados se encuentran: sobrecarga académica, tiempo insuficiente, realización de exámenes e intervención en el aula. Un hecho curioso resulta de las contradicciones encontradas sobre la asociación de los niveles de estrés y el rendimiento académico. Algunos resaltan el carácter negativo de un elevado nivel de estrés (distrés) en el rendimiento académico del estudiante.¹⁰

⁸POLO, A.; HERNÁNDEZ, J., y POZO, C. (1996): "Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios", en: *Ansiedad y estrés*, 2, 2-3, pp. 159-172.

⁹Fisher, S. y Hood, B. (1987). The stress of the transition to university: a longitudinal study of vulnerability to psychological disturbance and home-sickness. *British Journal of Psychology*, 79, 1-13.

¹⁰MALDONADO, M. D.; HIDALGO, M. J., y OTERO, M. D. (2000): "Programa de intervención cognitivo-conductual y de técnicas de relajación como método para prevenir la ansiedad y el estrés en alumnos universitarios de Enfermería y mejorar el rendimiento académico", en: *Cuadernos de Medicina Psicosomática*; 53, pp. 43-57.

En la actualidad, en lo que al contexto local se refiere, en Cartagena, en la Universidad Rafael Núñez existe una problemática caracterizada por la respuesta de los estudiantes de odontología, dejando ver comportamientos que se encuadran dentro de lo que se conoce como estrés académico, entre estos a grandes rasgos, se pueden observar el agotamiento físico por las exigencias académicas, la tensión para asistir a ciertas clases, la irritabilidad por no poder responder en poco tiempo la diversidad de exigencias de las distintas asignaturas, la manifestación de conflictos interpersonales entre compañeros y algunos síntomas de salud como el dolor de cabeza. Regularmente, la mayoría de los estudiantes, tienden a opinar de manera informal, que la falta del tiempo para responder adecuadamente en las tareas académicas, son la razón fundamental de las respuestas estresantes.

A la fecha la mayoría de investigaciones científicas para evaluar los niveles de estrés y los factores asociados en estudiantes de odontología, no han estimado la posible relación que estos factores tienen sobre la salud en general de los estudiantes, por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia del estrés, factores asociados y los niveles de presión arterial en los estudiantes de pregrado de odontología de la Corporación Universitaria Rafael Núñez de Cartagena?

Para dar respuesta a este interrogante se planteó el siguiente objetivo: Determinar la prevalencia del estrés académico, los factores asociados y los niveles de presión arterial en los estudiantes de pregrado de odontología de la Corporación Universitaria Rafael Núñez de Cartagena. Objetivo que se cumplirá con el logro de los siguientes objetivos específicos: Identificar las características socio demográficas de la población objeto de estudio mediante la recopilación de datos censales para conocer los factores asociados que pueden estar relacionados con la presentación del estrés académico, conocer la prevalencia del estrés académico en los estudiantes de pregrado de odontología de la CURN, identificar los niveles

de presión arterial en los estudiantes de pregrado de odontología de la CURN y su posible relación con la aparición del estrés.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

La sociedad contemporánea se encuentra inmersa en estilos de vida con permanentes estados de agitación que se producen por la incesante búsqueda de alcanzar el desarrollo sostenible, por esto, el ser humano en el afán de evolucionar y competir de manera coherente con las exigencias del mundo globalizado, requiere responder a las demandas que ofrecen los distintos escenarios de acción: familiar, laboral y por su puesto en el campo educativo. Inevitablemente, las personas se involucran de manera directa e indirecta con lo que sucede en el medio ambiente en que se desenvuelve y ello genera respuestas y reacciones emocionales que pueden catalogarse como estrés.

Hipócrates a quien se consideraba el padre de la medicina, subrayo un *Vis medicatixNaturae*, un poder curativo de la naturaleza, es decir, la puesta en marcha de una serie de mecanismos biológicos con el fin que el hombre se defendiera de las agresiones provenientes del exterior, sin embargo, el termino empezó a utilizarse en el siglo XIV para indicar “dureza, tensión, aflicción o adversidad, más adelante, para el siglo XVIII, el término fue empleado en la física por Hocke en un contexto referente a un cuerpo inactivo o pasivo que es deformado por fuerzas ambientales. Por esto, algunas fuentes literarias afirman que el termino estrés se utilizo originalmente en la física y la arquitectura, pero las investigaciones acerca del tema sólo se iniciaron en el S. XIX en ciencias como la medicina y la biología, refiriéndose a conceptos como “estrés” y “estrían” que indicaban perdida de la salud.¹¹

El concepto fue introducido formalmente en los textos de psicología a raíz de los estudios de Walter Cannon, en 1932, este autor se intereso en los procesos de adaptación fisiológica del organismo e introdujo el concepto de “homeostasis” describiendo el equilibrio entre el organismo y su ambiente físico. Afirmaba que

¹¹ROJAS, E. (1998). La ansiedad como diagnostico y superar el estrés, las fobias y las obsesiones. España: editorial temas de hoy

este equilibrio puede romperse si las carencias o presiones del medioambiente persisten mas allá de las resistencias del organismo.¹²

La literatura sostiene que el concepto de estrés, es una adaptación al castellano de la voz inglesa stress. Esta palabra apareció en el inglés medieval en la forma de distress, que, a su vez provenía del francés antiguo "desstrese". Pero se considera que el concepto de estrés fue introducido por primera vez en el ámbito de la salud en el año 1936 por Hans Selye, quién definió el estrés, como la respuesta general del organismo ante cualquier estímulo estresor o situación estresante. Es la respuesta de los individuos a las diferentes situaciones que se le presentan, la que conlleva a una serie de cambios físicos, biológicos y hormonales, y al mismo tiempo no le permite responder adecuadamente a las demandas externas.¹³

Si bien es cierto que el estrés es una reacción común a los distintos estímulos, también se conoce que los efectos del estrés varían según cada persona e incluso la sintomatología difiere de una persona a otra".¹⁴

Para explicar el tema, las distintas teorías del conocimiento como la psicología y la fisiología, brindan un panorama en el que sostienen que el ambiente físico y social son de gran relevancia en el impacto estresante y no exclusivamente para lo concerniente al comportamiento del individuo, sino al mismo tiempo en lo que significa en la salud en general y la calidad de vida de las personas.

Con el desarrollo de diversas investigaciones, en contextos hospitalarios, residenciales, laborales y académicos. Las publicaciones que surgen de los resultados encontrados develan la complejidad de la dinámica relacional que existe entre el contexto ambiental y los individuos. Se ha determinado que la

¹² GARCÍA, C. María de los Angeles Y OROZCO, L.L. (2004). Relación de Inteligencia Emocional con estilos de enfrentamiento que utilizan estudiantes Universitarios. Tesis para obtención de título en Licenciatura de Psicología. UNAM. México.

¹³ MELGOSA, J. (1999). Sin Estrés (1ª. ed.). España: Editorial SAFELIZ, S.L.

¹⁴ PEIRÓ, J. M., SALVADOR, A. (1992). Desencadenantes del Estrés Laboral (1ª. ed.). España: Editorial UDEMA S. A.

influencia de algunas de las características del diseño como la presencia de enseres y muebles en los ambientes, las ventanas, el tamaño de los espacios, la arquitectura de las construcciones, los colores que ambientan los espacios, la temperatura, el clima y las estaciones del año; y la actividad que se realiza en el contexto, probablemente ejercen incidencia en las reacciones diversas del comportamiento en general; e incluso, hasta en la salud física, psicológica y social de los individuos en los distintos escenarios en lo que se relaciona¹⁵

Desde esta perspectiva y partiendo de las demandas del medioambiente, surge la definición de estrés académico atendiendo a aquellas que se inician en un contexto de un proceso educativo. Es de resaltar que todos los organismos experimentan reacciones de estrés durante su vida, pero cuando dicha reacción se prolonga puede agotar las “reservas” del individuo y traducirse en una serie de dificultades que pueden representarse en depresión, enfermedades crónicas, enfermedades cardíacas, presión arterial y fallas en el sistema inmune y por consiguiente incidiendo en el fracaso escolar o en el desempeño académico bajo.¹⁶

Las investigaciones dan cuenta que el estrés es un estado permanente en lo que se refiere a los procesos académicos, y dicha reacción a medida que avanza la complejidad en los niveles de formación, el impacto es mayor; entonces se puede decir, que no es igual el estrés que enfrenta un individuo en nivel pre – jardín, con el que cursa primaria o secundaria; que el que puede llegar a enfrentar un estudiante universitario; ya que en esta última etapa de formación las cargas de trabajo también se maximizan. Se ha encontrado que el ingreso a la universidad coincide con una etapa de la vida en la que el estudiante debe enfrentarse a muchos cambios en su vida. Específicamente, en muchos de los casos coincide

¹⁵.CANTILLO, Aurora de Jesús.Estrés Ambiental e impacto de los factores ambientales en la escuela.Pampedia, N° 7, Julio 2010 –Junio 2011. Pp. 3 -18

¹⁶. PULIDO RULL, Marco Antonio, et al. Estrés académico en estudiantes Universitarios. Psicología y Salud, Vol. 21, Núm. 1: 31-37, enero-junio de 2011

con el proceso de separación de la familia, la incorporación al mercado laboral y la adaptación a un medio poco habitual.¹⁷

Muchas son las causas que propician la aparición del estrés, pero una de las más comunes del estrés académico es la ansiedad, así lo revela un estudio encuestando a 249 estudiantes en una universidad del medio oeste de los Estados Unidos. El estudio reportó que la ansiedad, la ineficiencia de la administración del tiempo y una carencia de actividades satisfactorias fuera de las actividades académicas fueron fuertes predictores de este tipo de estrés. El estudio también mostró que las estudiantes de raza blanca administraban más efectivamente su tiempo que los estudiantes de otras razas y también experimentaron los más altos niveles de estrés y ansiedad.¹⁸

En lo pertinente al estrés académico y la ansiedad por alcanzar el éxito se ha encontrado que esta correlación no se presenta de manera sorprendente, de forma inversa relacionada a las calificaciones de los estudiantes. El estrés académico impide un rendimiento óptimo y requiere tiempo de adaptación más que la preparación para clases o exámenes. Más sorprendentemente, quizás, es el resultado reportado en el 2000, el cual una investigación mostró que el estrés académico y la ansiedad por alcanzar éxito pueden tener un efecto positivo sobre la motivación. Una explicación convincente de esta relación es que los estudiantes están conscientes de que sus niveles de aumento del estrés pueden afectar sus calificaciones finales. El estrés por lo tanto, puede hacer que estén más motivados para poner tiempo y esfuerzo en compensar el tiempo dedicado a sobrellevar el estrés.¹⁹

Por otro lado, algunos teóricos consideran que uno de los principales factores que contribuyen al estrés académico es la privación del sueño. Un estudio liderado por

¹⁷. *Ibíd.*, P. 38

¹⁸. MISRA, Ranjita Y MCKEAN, Michelle. Los estudiantes universitarios, el estrés académico y su relación con la ansiedad y la satisfacción del ocio (2000). Texas, Estados Unidos

¹⁹. STRUTHERS, Ward. Una motivación entre el estrés académico, adaptación, motivación y desempeño en la Universidad (2000). Georgia, estados unidos

Seung-SchikYoo, un profesor de radiología asociado en la Escuela de Medicina de Harvard y publicado en "CurrentBiology" en 2007 mostró que tan sólo la privación de sueño es suficiente para que el cerebro emocional se comporte como si un peligro extremo estuviera presente. Esta reacción hace que se inicien mecanismos de defensa del cuerpo y cause náusea, tensión, palpitaciones del corazón y falta de aliento una característica de estrés psicológico y ansiedad. Durante un periodo prolongado de tiempo, este estado de alerta elevado puede alterar de una forma semi permanente las conexiones neurales en el cerebro y causar serios desórdenes psiquiátricos.²⁰.

La exposición permanente al estrés puede dar lugar a diversas reacciones, entre las que se pueden encontrar las de tipo físico, psicológico, fisiológico y las comportamentales.²¹

Entre las reacciones fisiológicas que puede manifestar una persona que se encuentra estresada, se han identificado alteraciones en los niveles de la presión arterial, esta variable puede ser definida como la medición de la fuerza que se aplica sobre las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a través del cuerpo. La presión está determinada por la fuerza y el volumen de sangre bombeada, así como por el tamaño y la flexibilidad de las arterias, entonces, simplemente puede ser entendida como la fuerza que ejerce la sangre al circular por las arterias. La presión arterial cambia continuamente dependiendo de la actividad, la temperatura, la dieta, el estado emocional, la postura, el estado físico y los medicamentos que consume una persona²²

Para realizar el diagnóstico de la presión arterial, es recomendable que el paciente esté correctamente sentada apoyado un brazo sobre una superficie

²⁰SCHIK YOU, Seung. El cerebro emocional sin sueño. Una desconexión de la amígdala pre frontal (2007).

²¹. ROSSI, Roberto. Para superar el estrés. Barcelona España. Editorial de cecchi (2001)

²² . VICTOR RG. Arterial hypertension. In: Goldman L, Austell D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 66.

plana, se debe mantener el brazo al mismo nivel del corazón. Es importante e indispensable que la parte superior del brazo se encuentre descubierta de las prendas de vestir.

Las lecturas de presión arterial se miden en milímetros de mercurio (mmHg) y usualmente se dan en dos números: por ejemplo, 110 sobre 70 (escrito como 110/70). El número superior es la lectura de la presión arterial sistólica y representa la presión máxima ejercida cuando el corazón se contrae y el número inferior es la lectura de la presión arterial diastólica y representa la presión en las arterias cuando el corazón se encuentra en reposo

En el procedimiento para obtener la medición de la presión arterial, el médico envuelve el esfigmomanómetro bien ceñido alrededor de la parte superior del brazo, colocándolo de tal manera que el borde inferior le quede a 2.5 cm (una pulgada) por encima del pliegue del codo. El médico localizará la arteria mayor en el interior del codo palpando el pulso y colocará la cabeza del estetoscopio sobre esta arteria, debajo del esfigmomanómetro. El estetoscopio no debe rozar el esfigmomanómetro ni ninguna prenda de vestir, porque estos ruidos pueden bloquear la audición de los sonidos del pulso. La colocación correcta del estetoscopio es importante para obtener un registro exacto.

El médico cierra la válvula en la pera de caucho infladora y luego la comprime rápidamente para inflar el esfigmomanómetro hasta que el medidor o columna de mercurio marque 30 mmHg por encima de la presión sistólica normal. Si se desconoce la presión sistólica usual, se infla el esfigmomanómetro hasta 210 mmHg. Luego se abre la válvula ligeramente, dejando que la presión disminuya en forma gradual (2 a 3 mm Hg por segundo). A medida que la presión disminuye, se registra el nivel en el medidor o tubo de mercurio al cual se escucha primero el sonido del pulso de la sangre. Ésta es la presión sistólica.

A medida que se deja que el aire continúe saliendo, los sonidos desaparecerán. Se registra el punto en el cual el sonido desaparece, lo cual corresponde a la presión diastólica (la cantidad más baja de presión en las arterias cuando el

corazón está en reposo).El procedimiento se puede llevar a cabo dos o más veces.²³

En lo pertinente a la relación de los niveles de la presión arterial, el estrés y las actividades que realizan las personas; en lo que se refiere a los roles de los estudiantes universitarios, algunos autores manifiestan que si bien una elevada presión sanguínea puede parecer el resultado del estrés, no existe una relación simple entre el estrés y dicha presión sanguínea. Diversos factores estresores del medio ambiente pueden elevar la presión sanguínea, pero ésta recupera su estado normal cuando el estímulo situacional desaparece. Por el contrario, una exposición crónica ante el estresor puede jugar un papel importante en el desarrollo de la hipertensión.²⁴

En un estudio de corte transversal durante los años 1993-97 para determinar la prevalencia de hipertensión arterial en estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de la Plata. Se entrevistaron a 3154 jóvenes de ambos sexos y con un promedio de edad de 21 años. La prevalencia de hipertensión en la población fue del 12%, siendo para los varones de 20% y para las mujeres de 6%. La prevalencia de individuos con presión arterial óptima fue de sólo el 44% en este estudio. La correlación entre el IMC y los niveles de presión arterial media fue positiva y con un $r=0.33$ ($p<.0001$). La presión arterial media se incrementó en razón de 1.16 mm Hg por cada unidad de aumento en el IMC. Al interrogar a los estudiantes acerca de la presencia de antecedentes familiares de hipertensión (únicamente madre o padre) no se encontraron diferencias significativas entre el grupo de hipertensos y los no hipertensos. Los autores de

²³Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7).Rockville, Md. National Heart, Lung, and Blood Institute, US Department of Health and Human Services; 2004.NationalInstitutes of HealthPublication No. 04-5230.

²⁴. FIGUEROA, Carlos y RAMOS DEL RIO, Bertha. Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. Anales de psicología, Vol. 22, Núm. 2.: 169-174 Diciembre del 2006.

este estudio destacan que la alta prevalencia de hipertensión arterial en población joven resultó un llamado de alerta “*impostergable*” para los profesionales de la salud.²⁵

Una investigación sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en 361 estudiantes de medicina con un promedio de edad de 18,5 años, develo que en las mujeres los factores más significativos fueron alta ingesta de: sal, alimentos chatarra, alcohol; sedentarismo e historia familiar de hipertensión; en el caso de los hombres se encontró un alto consumo de alcohol, sedentarismo e historia familiar de hipertensión.²⁶

²⁵ENNIS Inés, GENDE, Oneil., Y CINGOLANI, Hernán. Prevalencia de la hipertensión arterial en 3154 jóvenes estudiantes de medicina. (1998).Argentina.

²⁶MARTÍNEZ, Carlos, et al. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en Jóvenes adultos. (2000). Argentina.

5. CAPITULO II

METODOLOGIA

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, donde se describieron las variables objeto de estudio y se estimó la posible relación entre los factores estresores y los niveles de presión arterial en los estudiantes de pregrado de Odontología.

La población estuvo conformada por todos los estudiantes de pregrado de odontología de ambos sexos, matriculados en el I periodo académico de 2013, la muestra la conformaron 245 estudiantes de I a X semestre, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión:estudiantes matriculados en el Programa de Odontología de la Corporación universitaria Rafael Núñez de Cartagena, se excluyeron de la investigación: estudiantes diagnosticados con algún trastorno psicológicos o psiquiátrico que involucren factores estresores y estudiantes que se negaran a participar en el estudio. Se utilizó un muestro no aleatorio, sistemático por conveniencia.

Para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario de opinión auto diligenciable, con lápiz y papel, para lo cual tuvieron 25 minutos para diligenciar, a través del cual se midió el estrés académico y los factores asociados al estrés, llamado cuestionario DES 30, versión traducida al español, el DES30 se introdujo por primera vez por Garbee²⁷, y posteriormente fue modificado por Westerman²⁸ y otros investigadores, instrumento que se encuentra validado,por un grupo de aproximadamente 300 estudiantes de odontología de Chile y Argentina, se encontró que el DES30-Sp tiene buenas propiedades psicométricas²⁹, en su totalidad el instrumento contiene 30 ítems, la opciones de respuesta se realizaron haciendo uso de una escala semántico diferencial de Likert, seleccionando una sola opción de respuesta así: para la opción 1. No es estresante, para la opción

²⁷GARBEE WH JR, ZUCKER SB, SELBY GR. Perceived sources of stress among dental students. J Am Dent Assoc 1980 Jun;100(6):853-57.

²⁸WESTERMAN GH, GRANDY TG, OCANTO RA, ERSKINE CG. Perceived sources of stress in the dental school environment.J DentEduc. 1993 Mar;57(3):225-31.

²⁹FONSECA J, DIVARIS K, VILLALBA S, PIZARRO S, FERNÁNDEZ M, Codjambassis A, et al. Perceived sources of stress among Chilean and Argentinean students. Eur J Dent Educ, 2012.

2. Algo estresante, para la opción 3. Bastante estresante y para la opción 4. Muy estresante.

Se recogió información adicional a través del cuestionario del estudio como variables socio demográficas y variables relacionadas con la carrera: sexo (mujeres, hombres), edad (medida en años y esta categorizada en 4 grupos: menores de 18, 12 - <21, 21 - <24, y 24 años en adelante), nivel socioeconómico (medido en 1-6), las fuentes de financiamiento para los estudios (medidos en tres categorías fueron: 1: sólo fuentes propias, 2: propias fuentes y préstamos, y 3: los préstamos sólo), trabajar mientras se estudia, estado civil (casado, no casado), el semestre de estudio (1^o a 5^o); y se indago sobre si la odontología fue su primera opción de (sí, no), Presión arterial sistólica y Diastólica.(Anexo A. Instrumento de recolección de la información) Se tomó la tensión arterial de cada uno de los 245 estudiantes que participaron en el estudio, esto se llevó a cabo con un tensiómetro digital de la marca BPM modelo KD-737, este procedimiento lo realizo una sola persona, la cual tomo a cada uno de los estudiantes tres medidas de tensión arterial, que posteriormente fueron sumadas y luego divididas para sacar un valor promedio, que fue el utilizado.

Según lo establecido en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la Republica de Colombia, y la reglamentación internacional basada en la Declaración de Helsinki, la presente investigación se clasificó, de acuerdo al artículo 11 inciso c, como una investigación con riesgo mínimo, por ser una investigación que emplea técnicas y métodos de investigación documental, en la que no se realiza ninguna intervención, esta investigación fue sometida a evaluación por los miembros del Comité de Ética de la institución y así mismo se requirió de un consentimiento informado en todos los pacientes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 inciso c de la misma resolución: “Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución”. Se

anexa formato de consentimiento informado. (Anexo B. Consentimiento Informado).

Para el análisis, exploración y presentación de los datos iniciales, se utilizó estadística descriptiva [medidas de frecuencia, proporciones, medias, desviaciones estándar (DE), las medianas y los rangos], resultados globales de los niveles de estrés y estratificados por género. Para el análisis bivariado se utilizaron pruebas Chi² y el valor de $p < 0,05$, entre los factores estresantes y la presión arterial.

CAPITULO III

RESULTADOS

Para este estudio se tomaron 245 estudiantes de pregrado de odontología de la CURN con la metodología descrita anteriormente, de los cuales 146 que representaban el género femenino representando un 59,54% de los estudiantes , y 99 representaban el género masculino representando el 40,375 restante. La edad promedio de los estudiantes fue entre 18 y 21 años de edad.**(Ver anexo C tabla n° 1. Características Sociodemográficas).**

Con relación al estrés académico se encontró que los estudiantes del nivel de formación clínico presentaban los niveles de estrés más elevados con un porcentaje de mediana de 2,12 para el sexo masculino, y 2,19 para el sexo femenino; seguido por los estudiantes del nivel de formación básico en el género femenino con un porcentaje de 2,14, los estudiantes del nivel preclínico presentaron un porcentaje de 2,06 en ambos sexos y el nivel de formación que presento los porcentajes de estrés más bajos fue el nivel básico con el sexo masculino con una media de 2,03. **(Ver anexo C. Tabla n°2 Resultados Globales de Estrés).**

Los factores estresores que presentaron un mayor nivel de estrés fueron el miedo a reprobado un curso o un año con un promedio de 3.02 donde el 48.98% de los estudiantes opinaron que era un factor muy estresante, seguido por evaluaciones y calificaciones con un promedio de 2.71, luego el miedo a tratar con pacientes que no declaren la existencia de una enfermedad contagiosa con un promedio de 2,49, dentro de los factores menos estresantes encontramos la dificultad para aprender los procedimientos clínicos y protocolos con un promedio de 1.62 donde el 52.545 opino que era un factor no estresante, seguido por la falta de confianza en uno(a) mismo(a) para convertirse en un(a) odontólogo(a) exitoso(a) con un promedio de 1.64 Y asistencia a y éxito en materias medicas con un promedio de 1.65.**(Ver anexo C Tabla n°3 Resultados DES).**

Y para el caso de los niveles de tensión arterial se encontró que el 44.90 % de los estudiantes pertenecientes al género masculino y 55.10% perteneciente al género femenino presentaron hipertensión arterial. **(Ver anexo C Tabla n°4 Hipertensión Arterial).**

Al realizar el análisis bivariado de los datos, entre estrés académico y los niveles de tensión arterial, se encontró que con estrés académico y niveles de tensión arterial elevados hay 59 estudiantes, con estrés académico y sin hipertensión 80 estudiantes, sin estrés académico y con hipertensión hay 51estudiantes y sin estrés académico y sin hipertensión hay 55 estudiantes. No se encontró asociación estadísticamente significativa $p=0.78$ $p<0,05$. **(Ver anexo C Tabla n°5 Hipertensión y Estrés).**

CAPITULO IV

DISCUSION

Para realizar el análisis de los resultados que se obtuvo en este trabajo de investigación, se realizó una revisión literaria del estrés académico y los factores asociados.

Apoyados en los estudios de Marco Antonio Pulido (2011)³⁰, estrés académico en estudiantes universitarios; Polo Hernández y Pozo (1996)³¹; evaluación del estrés universitario en estudiantes universitarios, y en lo que se refiere a la presión arterial con los estudios de Carlos Martínez (2000)³². Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en Jóvenes adultos e Inés Ennis (1998)³³. Prevalencia de la hipertensión arterial en 3154 jóvenes estudiantes de medicina. Se cumplió con el propósito de identificar los factores prevalentes asociados al estrés y los niveles de presión arterial en los estudiantes de pregrado de odontología de la Corporación Universitaria Núñez de Cartagena

Lo manifestado por los teóricos del estrés y lo encontrado en el estudio, confirma que entre mayor es el nivel académico, la presentación del estrés aparece con mayor severidad, de la misma manera se encontró que la presentación del estrés

³⁰ . PULIDO RULL, Marco Antonio, et al. Estrés académico en estudiantes Universitarios. Psicología y Salud, Vol. 21, Núm. 1: 31-37, enero-junio de 2011

³¹ . POLO, A.; HERNÁNDEZ, J., y POZO, C. (1996): "Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios", en: Ansiedad y estrés, 2, 2-3, pp. 159-172.

³² . MARTÍNEZ, Carlos, et al. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en Jóvenes adultos. . (2000). Argentina.

³³ . ENNIS Inés, GENDE, Oneil., Y CINGOLANI, Hernán. Prevalencia de la hipertensión arterial en 3154 jóvenes estudiantes de medicina. (1998). Argentina.

en la población en cuestión se relaciona con los exámenes parciales como lo sostiene Polo y Pozo (1996)³⁴

Con lo anterior, se puede establecer que el ambiente universitario, está asociado a la presentación del estrés por las variables típicas de este escenario, como lo sostuvo Marco Antonio Pulido (2011)³⁵ y muy relacionado con la postura que asume Tinto (1992), en la que sostiene que el miedo al fracaso académico y el cambio de ambiente genera dicha reacción, lo que deja ver que se encontraron respuestas significativas en los participantes del estudio en lo pertinente a la variable de la evaluación; que se encuentran muy a fin con la literatura.³⁶

En lo que se refiere a la presión arterial y su relación con el estrés, lo que da cuenta la teoría y los resultados encontrados en este estudio, permite considerar que lo dicho por Carlos Figueroa (2006) en el estudio: Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. Afirmando que “el estrés y las actividades que realizan las personas; en lo que se refiere a los roles de los estudiantes universitarios, algunos autores manifiestan que si bien una elevada presión sanguínea puede parecer el resultado del estrés, no existe una relación simple entre el estrés y dicha presión sanguínea”, lo antes expuesto coincide con los resultados de esta investigación, teniendo en cuenta que el dato estadístico que arrojó el instrumento de evaluación al relacionar estrés con presión arterial no fue significativo³⁷.

³⁴ . POLO, A.; HERNÁNDEZ, J., y POZO, C. (1996): “Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios”, en: *Ansiedad y estrés*, 2, 2-3, pp. 159-172.

³⁵ . PULIDO RULL, Marco Antonio, et al. Estrés académico en estudiantes Universitarios. *Psicología y Salud*, Vol. 21, Núm. 1: 31-37, enero-junio de 2011

³⁶ . TINTO, V. (1982). *Defining dropout; A Matter of Perspective*. En: Pascarella (Ed.), *Studying student attrition*. San Francisco Jossey-Bass.

³⁷ . FIGUEROA, Carlos y RAMOS DEL RIO, Bertha. Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, Vol. 22, Núm. 2.: 169-174 Diciembre del 2006.

Se considera que los resultados antes relacionados se justifican desde lo dicho por Santacreu (1991), en su trabajo. Psicología Clínica y Psicología de la Salud Marcos teóricos y Modelos, al referirse que la multiplicidad de variables que se conjugan en el contexto universitario como lo son: las cargas académicas, las respuestas emocionales y fisiológicas que aparecen como consecuencia lógica de la dinámica universitaria conllevan a la presentación del estrés sobre todo si el estudiante no posee la habilidad y capacidad para sortear con éxito las nuevas demandas del contexto universitario, respondiendo fisiológicamente de manera contraria a lo esperado.³⁸

Así mismo, los resultados de esta investigación, se pueden también justificar, atendiendo a que al ingresar las personas a la universidad, se ven influenciadas por diversas variables y situaciones de la convivencia entre las que pueden tenerse en cuenta un cambio en la conducta del estudiante en relación con el repertorio que antes mantenía en su cotidianidad para poder adaptarse favorablemente al nuevo ambiente.³⁹

Con lo antes discutido, se sugiere que para complementar los hallazgos que se obtuvo con este estudio, y para continuar con el propósito de brindar nuevas perspectivas de las vivencias de los estudiantes de la ciencia odontológica, se mantenga la investigación científica abordando todas las posibles variables que afectan el desempeño de esta población en especial, para posteriormente tener las herramientas que permitan la construcción de estrategias que faciliten el

³⁸ . SANTACREU, J. (1991). Psicología Clínica y Psicología de la Salud Marcos teóricos y Modelos. Revista de Psicología de la Salud, 3 (I),3-20

³⁹ . *Ibíd.*, P. 109

desempeño académico sin traumas como lo plantea en su discurso Tinto (1982).
Defining dropout; A Matter of Perspective⁴⁰.

⁴⁰ . TINTO, V. (1982). Defining dropout; A Matter of Perspective. En:Pascarella (Ed.), Studying student attrition. San Francisco Jossey-Bass.

CONCLUSIONES

Con el presente trabajo podemos concluir que los factores que causan niveles elevados de estrés en estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la CURN son el miedo a reprobado un curso o un año, las evaluaciones y calificaciones, el miedo a tratar con pacientes que no declaren la existencia de una enfermedad contagiosa y la falta de tiempo para relajarse.

Sin embargo también podemos decir que el estrés académico no presenta relación con los niveles elevados de tensión arterial.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar estudios que evalúen no solo los niveles de tensión arterial, sino también el estado sistémico de los estudiantes; ya que la presente investigación no arrojo relación entre el estrés académico y la hipertensión arterial.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BARRAZA, A. (2004): El estrés académico en los alumnos de postgrado. Online en: http://www.psicologiacientifica.com/publicaciones/biblioteca/articulos/ar-barraza02_3.htm

CARMEL, S., y BERNSTEIN, J. (1987): "Perceptions of Medical School Stressors: Their Relationship to Age, Year of Study and Trait. Anxiety", en: Journal Human Stress . 13, 1, pp. 39-44.

LUGO, M.; LARA, C.; GONZÁLEZ, J., y GRANADILLO, D. (2004): "Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de Medicina del área básica y clínica, su relación con el índice de lateralización hemisférica cerebral y el rendimiento académico", en: Archivos venezolanos de Psiquiatría y Neurología, 21 (50), p. 103. Universidad de Carabobo, año 1999-2000, disponible en: <http://www.infomediconline.com/biblioteca/Revistas/psiquiatria/vol50n103/articulo3n103.pdf>

Lyafeldman, Lila Goncalves, Grace Chacón Puignaus, Joanmir Zaragoza, NuriVaguez, Joan De Pablo.

Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios.

Vol. 7, Num.3, Septiembre – Diciembre 2008, pp. 739 - 751 Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá – Colombia.

Santacreu, J. (1991). Psicología Clínica y Psicología de la Salud Marcos teóricos y Modelos. Revista de Psicología de la Salud, 3 (I),3-20

Fisher, S. y Hood, B. (1987). The stress of the transition to university: a longitudinal study of vulnerability to psychological disturbance and home-sickness. British Journal of Psychology, 79, 1-13.

Tinto, V. (1982). Defining dropout; A Matter of Perspective. En:Pascarella (Ed.), Studying student attrition. San Francisco Jossey-Bass.

POLO, A.; HERNÁNDEZ, J., y POZO, C. (1996): “Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios”, en: Ansiedad y estrés, 2, 2-3, pp. 159-172.

Fisher, S. y Hood, B. (1987). The stress of the transition to university: a longitudinal study of vulnerability to psychological disturbance and home-sickness. British Journal of Psychology, 79, 1-13.

MALDONADO, M. D.; HIDALGO, M. J., y OTERO, M. D. (2000): “Programa de intervención cognitivo-conductual y de técnicas de relajación como método para prevenir la ansiedad y el estrés en alumnos universitarios de Enfermería y mejorar el rendimiento académico”, en: Cuadernos de Medicina Psicosomática; 53, pp. 43-57.

Rojas, E. (1998). La ansiedad como diagnostico y superar el estrés, las fobias y las obsesiones. España: editorial temas de hoy.

García, C. María De Los A y Orozco, L.L. (2004). Relación de Inteligencia Emocional con estilos de enfrentamiento que utilizan estudiantes Universitarios._Tesis para obtención de titulo en Licenciatura de Psicología. UNAM. México.

Melgosa, J. (1999). Sin Estrés (1ª. ed.). España: Editorial SAFELIZ, S.L.

Peiró, J. M., Salvador, A. (1992). Desencadenantes del Estrés Laboral (1ª. ed.). España: Editorial UDEMA S. A.

Aurora de Jesús Mejía Catillo. Estrés Ambiental e impacto de los factores ambientales en la escuela. Pampedia, N° 7, Julio 2010 –Junio 2011. Pp. 3 -18
ISSN 1870 -428X

Marco Antonio Pulido Rull, María Luisa Serrano Sánchez, Estefanía Valdés Cano, María Teresa Chávez Méndez, Pamela Hidalgo Montiel y Fernando Vera García. Estrés académico en estudiantes Universitarios. Psicología y Salud, Vol. 21, Núm. 1: 31-37, enero-junio de 2011

Ranjita Misra y Michelle McKean. Los estudiantes universitarios, el estrés académico y su relación con la ansiedad y la satisfacción del ocio (2000)

Ward Struthers. Una motivación entre el estrés académico, adaptación, motivación y desempeño en la Universidad (2000).

Seung Schik You. El cerebro emocional sin sueño. Una desconexión de la amígdala pre frontal (2007).

Roberto Rossi. Para superar el estrés. Barcelona España. Editorial de cecchi (2001)

Victor RG. Arterial hypertension. In: Goldman L, Austell D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 66.

Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7). Rockville, Md. National Heart, Lung, and Blood Institute, US Department of Health and Human Services; 2004. National Institutes of Health Publication No. 04-5230.

Carlos Arturo Gonzalo Figuero, Bertha Ramos Del Rio. Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, Vol. 22, Núm. 2.: 169- 174 Diciembre del 2006

.Ennis I., Gende, O., y Cingolani, H (1998). Prevalencia de la hipertensión arterial en 3154 jóvenes estudiantes de medicina. Argentina.

Martínez, C., Ibáñez., Arregui, C., Collante, B., Andrea, B., Iacob, S., Coronel, J., (2000). Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en Jóvenes adultos. Argentina.

ANEXOS

ANEXO A. FORMATO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Edad: _____

Sexo: 1. M 2. F

Estrato Socioeconómico: _____

Trabaja y estudia: 1. Sí. . 2. No.

Estado Civil: 1. S 2. C

(**Soltero**: no está casado, divorciado o viudo/**Casado**: legalmente, unión libre).

Financiación de estudios:

1. Recursos propios:

2. Recursos propios y préstamos:

3. Préstamos:

Institución: _____

1. Pública: 2. Privada:

¿Hasta el momento Usted ha aprobado todas las materias cursadas en el o los semestre/s? (II Semestre).

1. Sí. 2. No.

Semestre de estudio: _____

Ciudad: _____

Niveles de formación:

1. Ciencias básicas y médicas:

2. Preclínica:

3. Clínica:

Área Geográfica:

1. Occidente:

2. Centro-Oriental:

3. Caribe:

4. Orinoquía:

Número de estudiantes en el semestre (docentes) : _____

¿Estudiar Odontología fue su

primera opción?. 1. Si 2. No.

Presión arterial: Sistólica: _____

Diastólica: _____

Para cada uno de los siguientes enunciados, seleccione **factores que generan estrés**, de acuerdo a su experiencia. *Dé su opinión sin importar si Usted tiene o no experiencia clínica.*

1	2	3	4
no es estresante	algo estresante	bastante estresante	muy estresante

Marque con una X el número que mejor corresponda a las siguientes preguntas:

Factores de Estrés	1	2	3	4
1. Cantidad de tareas asignadas en cada clase				
2. Dificultad de las tareas asignadas				
3. Competencia por las calificaciones				
4. Impuntualidad de los/las pacientes y faltas a sus citas				
5. Evaluaciones y calificaciones				
6. Ambiente creado por los/las docentes de las clínicas				
7. Dificultad para aprender las habilidades manuales de precisión requeridas en el trabajo preclínico y de laboratorio				
8. Dificultad para aprender los procedimientos clínicos y protocolos				
9. Falta de personal clínico adecuado en las clínicas				

10. Falta de confianza en uno(a) mismo(a) para ser un(a) estudiante exitoso(a)				
11. Falta de confianza en uno(a) mismo(a) para convertirse en un(a) odontólogo (a) exitoso (a)				
12. Falta de tiempo entre seminarios y laboratorios o clínicas				
13. Normas y reglamentaciones del Programa/Facultad				
14. Falta de una atmósfera familiar en el lugar donde reside (responda sólo si aplica)				
15. Cumplimiento de los requisitos de graduación				
16. Falta de participación en el proceso de toma de decisiones del Programa/Facultad				
17. Inseguridad con respecto al futuro profesional				
18. Responsabilidades financieras				
19. Falta de tiempo para realizar las tareas asignadas				
20. Inconsistencia en la retroalimentación sobre su trabajo entre los/las diferentes instructores(as).				
21. Asistencia a y éxito en materias médicas				
22. Falta de comunicación o cooperación con pacientes.				
23. Falta de tiempo para relajarse.				
24. Miedo a reprobar un curso o un año				

Factores de Estrés	1	2	3	4
25. Trabajar mientras se está estudiando.				
26. Descuido de la vida personal.				
27. Miedo a tratar con pacientes que no declaran la existencia de una enfermedad contagiosa.				
28. Retraso en la obtención de libros de texto/material de estudio para los cursos.				
29. Falta de auto-evaluación y consciente de sus propias competencias.				
30. Cooperación con el laboratorio dental.				

Responda las preguntas 31 a 35 de acuerdo a la escala ubicada abajo.

	1	2	3	4
	totalmente en desacuerdo	probablemente en desacuerdo	probablemente de acuerdo	totalmente de acuerdo
Teniendo cuenta su				en

experiencia personal, el estrés:

Estrés	1	2	3	4
31. Puede ser responsable de un bajo rendimiento académico.				
32. Puede inducir síntomas físicos (dolores de cabeza, desórdenes en el sueño y la alimentación, sudoración, etc.).				
33. Puede ser controlado al cambiar la actitud y manera de afrontarlo.				

Teniendo en cuenta su propia experiencia o de personas conocidas, la universidad donde estudia y el ambiente en el cual vive, otras fuentes de estrés pueden ser:

Estrés	1	2	3	4
34. Discriminación de acuerdo a raza, estrato socio-económico, grupo étnico, apariencia u otra.				
35. Asignación del Servicio Social Obligatorio en un tiempo prolongado.				
36. Lugar de asignación del Servicio Social Obligatorio (Zona Roja).				

ANEXO B. CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Date: February 20, 2012

Title of Project: "STRESS IN COLOMBIAN UNDERGRADUATE DENTAL STUDENTS".

Investigators: ANA C. MAFLA, KIMON DIVARIS, NATALIA FORTICH MESA

Study Overview

We are professors and researchers at Universidad Cooperativa de Colombia - Pasto, University of North Carolina and Corporacion Universitaria Rafael Nuñez, conducting a multi-centric study. You are invited to participate in this study assessing dental environment stressors, emotions and your ability to engage with tasks.

The American Psychological Association (APA) defines psychological stress as the pattern of specific and nonspecific responses an organism makes to stimulus events that disturb its equilibrium and tax or exceed its ability to cope. It also refers to a relationship with the environment that the person appraises as significant for his or her well-being. Disturbing events are known as "stressors", and may include the relationship of an individual with his/her surroundings, interpersonal relationships and expectations from others, economic and social status, and more. Prolonged stress can be responsible for reduced performance and have negative health consequences such as high blood pressure, increase one's risk for myocardial infarction and other illnesses. It is well known that dental students show very high levels of stress since dental education has been asserted as one of the most challenging, demanding, and stressful fields of study, as dental students are expected to acquire diverse competencies such as academic and clinical competencies and interpersonal skills.

What You Will Be Asked to Do

As a participant in this study, you will be asked to complete a number of questionnaires. These questionnaires will ask you about stressors, emotions, and your ability to engage with tasks.

Participation and Remuneration

Participation in this study is voluntary, and will take approximately 33 - 50 minutes of your time. You may receive compensation for your assistance. You may decline to answer any questions presented during the study if you so wish. Further, you may decide to withdraw from this study at any time by advising the researcher, and may do so without any penalty.

Personal Benefits of the Study

The benefits of participation in this study include learning about research in psychology and dental education in general and the topic of this study in particular. There are no other personal benefits to participation.

Risks to Participation in the Study

There are not possible risks associated with participation in this research.

Confidentiality

All information you provide is considered completely confidential; indeed, your name will not be included or in any other way associated, with the data collected in the study. Furthermore, because the interest of this study is in the average responses of the entire group of participants, you will not be identified individually in any way in any written reports of this research. The data, with identifying information removed, will be kept for a period of 5 years following publication of the research, after which it will be shredded. The data will be securely stored in research office at Universidad Cooperativa de Colombia – Pasto to which only researchers associated with this study have access.

Questions and Research Ethics Clearance

If after receiving this letter, you have any questions about this study, or would like additional information to assist you in reaching a decision about participation, please feel free to ask the investigators listed at the top of this sheet.

We would like to assure you that this study has been reviewed and received ethics clearance through Comité de Ciencias de la Saludat Universidad Cooperativa de Colombia - Pasto. However, the final decision about participation is yours. If you have any comments or concerns resulting from your participation in this study, please contact Dr. **Natalia Fortich Mesa** at this office at **5 6643120 Ext. 111** or natalia.fortich@curnvirtual.edu.co

Thank you for your interest in our research and for your assistance with this project.

Consent of Participant

I have read the information presented in the information letter about a study being conducted byANA C. MAFLA, KIMON DIVARIS, NATALIA FORTICH MESA. I have had the opportunity to ask any questions related to this study, to receive satisfactory answers to my questions, and any additional details I wanted. I am aware that I may withdraw from the study without penalty at any time by advising the researchers of this decision.

This project has been reviewed by, and received ethics clearance through, Comité de Ética de Ciencias de la Salud – Universidad Cooperativa de Colombia - Pasto. I was informed that if I have any comments or concerns resulting from my participation in this study, I may contact the Director of theComité de Ética de Ciencias de la Salud at Universidad Cooperativa de Colombia - Pasto at 27 – 314876 in Pasto - Colombia or natalia.fortich@curnvirtual.edu.co

With full knowledge of all foregoing, I agree, of my own free will, to participate in this study.

Print Name

Signature of Participant

Dated at Cartagena, Colombia

Witnessed

ANEXO C. TABLAS

TABLA N°1

n=245	No. Total de estudiantes		Femenino		Masculino	
	n (245)	%	n (146)	%	n (99)	%
Semestre						
1	41	16.73	29	11.83	12	4.89
2	26	10.61	16	6.53	10	4.08
3	35	14.29	21	8.57	14	5.71
4	18	7.35	11	4.48	7	2.85
5	33	13.47	19	7.75	14	5.71
6	16	6.53	7	2.85	9	3.67
7	17	6.94	12	4.89	5	2.04
8	13	5.31	9	3.67	4	1.63
9	18	7.35	10	4.08	8	3.26
10	28	11.43	12	4.89	16	6.53
nivel de formacion						
0 basico	66	26.94	44	17.95	22	8.97
1 preclinico	115	46.94	69	28.16	46	18.77
2 clinico	16	6.53	11	4.48	5	2.04
3	48	19.59	22	8.97	26	10.61
materias aprobadas						
1 si	96	66.67	54	22.04	42	17.14
2 no	48	33.33	27	11.02	21	8.57
edad						
< 18	59	24.08	40	16.31	34	13.87
18- <21	100	40.81	69	28.15	28	11.41
21- < 24	56	22.85	25	10.18	25	10.18
24 y >	30	12.24	12	4.86	12	4.86
Genero						
1 masculino	99	40.41				
2 femenino	146	59.59				
estado civil						
1 soltero	236	96.33	141	57.55	95	38.77
2 casado	9	3.67	5	2.04	4	1.63
estrato socioeconomico						
1	41	16.73	25	10.20	16	6.53
2	104	42.45	66	26.93	38	15.51
3	81	33.06	42	17.14	39	15.91
4	13	5.31	9	3.67	4	1.63
5	5	2.04	3	1.22	2	0.81
6	1	0.41	1	0.40		
estudia y trabaja						
1 si	41	16.73	22	8.97	19	7.75
2 no	204	83.27	124	50.61	80	32.65
financiacion de estudios						
1 recursos propios	116	47.35	74	30.20	42	17.14
2 recursos propios y presta	102	41.63	57	23.26	45	18.36
3 prestamos	27	11.02	15	6.12	12	4.89
opcion carrera						
1 si	179	73.06	103	42.04	76	31.02
2 no	66	26.94	43	17.55	23	9.38

TABLA N° 4

	Global	Masculino	Femenino
	Media (DE)		
Presion Sistólica	119.33	123.45	116.54
Presion Diastólica	76.37	77.25	75.78
Hipertensión	100	44.90	55.10

TABLA N° 5

	Estrés		Total
	Si	No	
hipertensión			
Si	59	51	110
No	80	55	135
total	139	106	245

$p=0.37$ ($p<0,05$)* Chi^2

OR= 0.079 IC 95%(0.048- 0.130)

