

**NIVEL DE ESTRÉS Y ANGUSTIA PSICOLÓGICA EN ESTUDIANTES DE  
ODONTOLOGÍA DURANTE SU FORMACIÓN ACADÉMICA**

NATALI SOHILY MULETT BERTEL

DANIELA SALCEDO NAVARRO

FARITH GONZALEZ MARTINEZ

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**CARTAGENA DE INDIAS**

**2014**

**NIVEL DE ESTRES Y ANGUSTIA PSICOLOGICA EN ESTUDIANTES DE  
ODONTOLOGIA DURANTE SU FORMACION ACADEMICA**

**DANIELA SALCEDO NAVARRO**

**NATALI MULETT BERTEL**

**Estudiantes de X Semestre Facultad de Odontología**

**FARITH GONZALEZ MARTINEZ**

**Odontólogo, magister en salud pública, asesor de investigaciones  
de la Universidad de Cartagena**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**CARTAGENA DE INDIAS**

**2014**

**ACEPTACION**

---

**Firma del presidente jurado**

---

**Firma jurado**

---

**Firma de jurado**

*Ante todo queremos darle gracias al creador, por permitirnos seguir este camino e  
iluminarnos para alcanzar el objetivo.*

*A nuestras madres familiares y amigos por su apoyo incondicional, por confiar en  
nosotros porque ellos nos brindaron apoyo emocional y fuerzas para lograrlo.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente a Dios porque dentro del propósito de nuestras vida puso este trabajo y nos permitió lograrlo, a nuestras madres y familiares por confiar en nosotros y ayudarnos en nuestra formación.

De manera especial queremos agradecer al Dr. Farith González Martínez, Dr. Meisser Madera Vidal, Dra. Lesbia Tirado y Dr. David Alonso Madrid, Claudio Naranjo De la Cruz y a la población estudio.

	CONTENIDO	
LISTAS DE TABLAS		8
LISTAS DE ANEXOS		10
RESUMEN		11
INTRODUCCIÓN		13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		16
2. JUSTIFICACIÓN		19
3. OBJETIVOS		22
3.1. OBJETIVO GENERAL		22
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS		22
4. MARCO TEORICO.		23
4.1. INFLUENCIA DEL ESTRES EN LA SALUD		24
4.2. ESTRÉS Y MANERAS DE AFRONTARLO		26
4.3. ESTRÉS Y ODONTOLOGÍA		27
5. METODOLOGIA.		30
5.1. TIPO DE ESTUDIO		30
5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA		30
5.3. CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA		30
5.3.1. Criterios de inclusión		30
5.3.2. Criterios de exclusión:		30
5.4. INSTRUMENTOS		31
5.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN		33
5.7. CONSIDERACIONES ETICAS		34
6. RESULTADOS		35
7. DISCUSIÓN		44

8. CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFIA	51
ANEXOS	59

## LISTAS DE TABLAS

	Pag.
<b>TABLA 1</b> Caracterización de las variables sociodemográficas y curriculares.....	31-32
<b>TABLA 2</b> Características sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera de acuerdo al sexo en estudiantes de odontología segundo periodo año 2013.....	35
<b>TABLA 3</b> Características sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera de acuerdo al sexo en estudiantes de odontología segundo periodo año 2014.....	36
<b>TABLA 4</b> Prevalencia de angustia psicológica en relación con las variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera en estudiantes de odontología 2013. ....	37
<b>TABLA 5</b> Prevalencia de angustia psicológica en relación con las variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera en estudiantes de odontología 2014. . ....	38
<b>TABLA 6</b> Diferencia entre las medias del GSI (angustia psicológica) primera y segunda medición .....	39

<b>TABLA 7</b> Diferencia entre las medias del DES primera y segunda medición.....	39
<b>TABLA 8</b> Relación entre GSI y variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera entre estudiantes de odontología 2013.....	40
<b>TABLA 9</b> Relación entre GSI y variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera entre estudiantes de odontología 2014.....	41
<b>TABLA 10</b> Relación entre la media del DES y las variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera en estudiantes de odontología 2013.....	42
<b>TABLA 11</b> Relación entre la media del DES y las variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera en estudiantes de odontología 2014.....	43

## LISTAS DE ANEXOS

Pag.

### **ANEXO A. CONSENTIMIENTO**

INFORMADO.....55

### **ANEXO B. FORMATO DE RECOLECCION DE**

DATOS.....57

## RESUMEN

**OBJETIVO.** Evaluar los niveles de estrés y ansiedad experimentan los estudiantes de odontología de la Universidad de Cartagena correlacionándolas con algunas variables sociodemográficas y el nivel de estudios en el que se encuentran.

**MÉTODOS.** Estudio realizado en una cohorte longitudinal de 327 estudiantes de pregrado de odontología de la universidad de Cartagena durante un periodo de un año de seguimiento (2013- 2014). La muestra corresponde al 80,7% del total de estudiantes matriculados durante el primer periodo académico del año 2013 (405) a los cuales se les aplicó una encuesta, con su consentimiento informado donde se midieron niveles de angustia psicológica y estrés a través de 2 test (DES30-sp y SCL-90-R), posteriormente se diseñó una base de datos con Microsoft Excel 2013, en la que se registraron los datos de acuerdo a las indicaciones de los instrumentos. Inicialmente para cada instrumento fueron evaluados los supuestos de normalidad, igualdad de varianza e independencia, usando los test de shapiro wilk, Bartlett y el grafico de residuos vs orden. Luego de evaluó la confiabilidad-estabilidad a partir del alpha de cronbach. Posteriormente se llevó a cabo el análisis descriptivo para todas las variables, usando proporciones, media y desviaciones estándar para cada uno de los ítems, luego fue usada la prueba t-student para evaluar las diferencias entre la línea de base y las mediciones al año de seguimiento ( $p < 0,05$ ). **RESULTADOS.** Evaluaron 327 sujetos, con edad promedio de 19,7 años. En la medición del año 2013 hubo una mayor prevalencia de angustia psicológica en el sexo femenino 60,5% con respecto al sexo

masculino 39,8%, la cual se mantuvo en la segunda medición en el año 2014, con 61,8% para el sexo femenino y de 31,2% en el sexo masculino, así mismo se evidencio mayor presencia de angustia psicológica en personas mayores de 24 años, casadas y/o unión libre y en estudiantes de segundo año. Se evidenció que los niveles de angustia psicológica (GSI) y estrés (DES) presentados en el año 2013 aumentaron en la medición de 2014, este último afecto más al género femenino, a personas con edad entre 21 – 24 años y a las personas que trabajaban y desempeñaban actividad académica a la vez. **CONCLUSIONES.** La presencia de estrés y angustia psicológica en la medición del 2014 en estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena aumentó en comparación con la medición de los 2013 y existe una relación entre estrato socioeconómico bajo, edad de 21 – 24 años y nivel de estudio segundo año, así como de estado civil soltero con un alto nivel de angustia psicológica y estrés, no hay relación significativa con el sexo.

**PALABRAS CLAVE:** Estudiantes de odontología; Estrés psicológico; Ansiedad; Educación en Odontología; Prevalencia.

## INTRODUCCIÓN

El ambiente universitario es un escenario apto para que el estudiante se enfrente a numerosas situaciones difíciles, que puede afectar su salud emocional y rendimiento académico, exponiéndose cada vez más a exigencias, desafíos y retos que les demandan una gran cantidad de recursos físicos y psicológicos de diferente índole, tal situación les puede hacer experimentar agotamiento, poco interés frente al estudio, y autocrítica negativa. Los estudiantes de la salud están sometidos a estímulos estresores muy altos ya que además de sostener su buen rendimiento académico deben estar a cargo de la salud de sus pacientes, lo cual requiere un doble esfuerzo mental, psicológico y físico, relacionándose a su vez con un nivel de ansiedad mucho más alto. Las Ciencias Médicas han sido reportadas como una de las ramas donde los estudiantes manifiestan mayores niveles de estrés, la escuela de medicina es un ambiente muy estresante.

La relación que tienen los estudiantes universitarios en todos los niveles con diversas patologías es de mucha frecuencia debido que las mismas cargas de estrés a las que están sometidos influyen negativamente en el organismo, esto sumado al estilo de vida al que se somete este tipo población, con un consumo alto en grasas, sustancia energizantes, cafeína, desórdenes alimentarios y hasta consumo de sustancias alucinógenas. Otros teóricos asocian el estrés que viven 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 también representa riesgos para salud con la probabilidad de la creación de dependencia a los medicamentos. En un estudio realizado en una población china de estudiantes de medicina, encontró que el hecho de realizar poco ejercicio físico, problemas financieros en la familia, presión de exámenes, conflicto con los compañeros de clase y levantarse tarde en la mañana se asocia con la presencia de ansiedad en los estudiantes.

Cada institución de formación académica debería sumarle importancia a esta problemática académica, debido a que está directamente relacionada con la calidad de la educación que brindan al estudiantado, por lo que se hace necesario hacer un estudio de prevalencia de estrés y angustia psicológica en la población estudiantil.

Estudio realizado en una cohorte longitudinal de 327 estudiantes de pregrado de odontología de la universidad de Cartagena durante un periodo de un año de seguimiento (2013- 2014). La muestra corresponde al 80,7% del total de estudiantes matriculados durante el primer periodo académico del año 2013 (405) a los cuales se les aplicó una encuesta, con su consentimiento informado donde se midieron niveles de angustia psicológica y estrés a través de 2 test (DES30-sp y SCL-90-R), posteriormente se diseñó una base de datos con Microsoft Excel 2013, en la que se registraron los datos de acuerdo a las indicaciones de los

instrumentos. Inicialmente para cada instrumento fueron evaluados los supuestos de normalidad, igualdad de varianza e independencia, usando los test de shapiro wilk, Bartlett y el grafico de residuos vs orden. Luego de evaluó la confiabilidad-estabilidad a partir del alpha de cronbach. Posteriormente se llevó a cabo el análisis descriptivo para todas las variables, usando proporciones, media y desviaciones estándar para cada uno de los ítems, luego fue usada la prueba t-student para evaluar las diferencias entre la línea de base y las mediciones al año de seguimiento ( $p < 0,05$ ) el propósito del estudio.

Dentro del propósito del estudio esta inicialmente tener claridad acerca de que variables sociodemográficas afectan claramente y de manera significativa la educación del estudiante ya que lo predispone a padecer de estrés y angustia psicológica, posteriormente relacionar dichas variables en aquellos estudiantes que tienen deserción académica y realizar una intervención para mejorar la calidad académica.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La morbilidad que se evidencia actualmente en todas las instituciones educativas, e involucra a una cantidad considerable de población, es muchas veces otorgada exclusivamente a la responsabilidad del estudiante, se subestima un poco la carga académica, variables sociodemográficas, disponibilidad de tiempo, entre otros factores que pueden volverse estresantes. Estudios afirman que el conjunto de actividades académicas propias de la universidad constituye una importante fuente de estrés y ansiedad para los estudiantes y pueden influir sobre su bienestar físico/psicológico<sup>1</sup>.

Otra investigación reporta la identificación de eventos estresores en el proceso docente educativo y 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

---

<sup>1</sup> BEDOYA, S; PEREA, M y ORMEÑO, R. Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología. En: Rev Estomatol Herediana. 2006. Vol.16, Nº.1, p. 15-20.

negativo de un elevado nivel de estrés (distres) en el rendimiento académico del estudiante.<sup>2</sup>

En el ámbito académico, se ha encontrado que 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 a los estresores propios de su ambiente, con mayores probabilidades de éxito<sup>3</sup>

La percepción que la población tiene acerca de las consecuencias académicas producidas por el estrés tiene limitaciones importantes, puesto que sí se conoce la problemática, pero se le resta importancia, asumiéndola como si fuera un padecimiento normal durante la formación como estudiantes, los resultados por lo general en una alta estima son realistas de la necesidad de una intervención. Existen numerosos test que pueden establecer la medida en que los estudiantes se encuentren ansiosos o estresados, hasta pruebas más confiables como muestras salivares que miden niveles de cortisol, para así abordar con más conciencia esta problemática y observar que de esta depende en gran medida la calidad de aprendizaje y adoptar las medidas pedagógicas adecuadas.

---

<sup>2</sup> MALDONADO, M D; HIDALGO, M J y OTERO, M D. et al. 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; 2000. Vol.53, Nº.1, p. 43-57.

<sup>3</sup>CANTILLO, AJ. et al. Estrés Ambiental e impacto de los factores ambientales en la escuela. En: Pampedia, 2011. Vol. 7, Nº.1, p. 3 -18.

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<sup>4</sup>.

Es importante plantear entonces ¿Cuáles son los cambios que se producen sobre los niveles de estrés y angustia psicológica en estudiantes de odontología, teniendo en cuenta factores curriculares, sociodemográficos y el nivel de estudios en el que se encuentren?

---

<sup>4</sup> TINTO, V. et al .Defining dropout; A Matter of Perspective Studying student attrition. En: Pascarella (Ed.).2006. Vol. 1982, N°36, p.5-15

## 2. JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial se han realizado numerosos estudios de investigación que han tenido como objeto valorar la salud mental y la presencia de patologías psicológicas en estudiantes universitarios<sup>5</sup>. Algunos autores, establecen que antes de entrar a la escuela de medicina, el estatus emocional de los estudiantes se parece al de la población general. Sin embargo el aumento en los niveles de depresión y su persistencia en el tiempo sugieren que el desbalance emocional en la Escuela de medicina es crónica en vez de ser episódica<sup>6</sup>. 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 puedan controlar los eventos del nuevo contexto. También afirman que la conjugación del estrés con otras variables ambientales, emocionales y fisiológicas conlleva al fracaso académico<sup>7</sup>, señala que el estrés representa un problema importante para quienes desempeñan una profesión en el área de la salud o están en formación; algunos se convierten en verdaderos adictos al trabajo o al estudio, lo que obviamente genera más estrés

---

<sup>5</sup> LUGO, M.; LARA, C y GONZÁLEZ, J. et al. 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. 2004. Vol. 21, Nº. 50, p. 103.

<sup>6</sup> ROSAL, M C; OCKENE, I S y OCKENE, J K. et al. A longitudinal study of students depression at one medical school. En: Academical Medicine. 1997. Vol. 72, p. 542 – 546.

<sup>7</sup> FONSECA, J; DIVARIS, K y VILLALBA, S. et al. Perceived sources of stress among Chilean and Argentinean students. En: Eur J DentEduc. 2012. Vol. 17, Nº.1, p.30-38

que el provocado por la actividad que se esté realizando; demuestran que los estudiantes de medicina perciben más intensamente los problemas que otros estudiantes, predisponiéndolos aún más factores como la edad, el estado civil, año en curso<sup>8</sup>.

Es importante resaltar que en la Colombia, especialmente en Cartagena la situación no es diferente a toda la problemática expuesta anteriormente, 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.<sup>9</sup>

Es de resaltar que todos los organismos experimentan reacciones de estrés durante su vida, pero cuando dicha reacción se prolonga puede agotar al individuo y traducirse en una serie de dificultades que pueden representarse en depresión, enfermedades crónicas, enfermedades cardiacas, presión arterial y fallas en el

---

<sup>8</sup> ENNIS, I; GENDE, O y CINGOLANI, H. et al. Prevalencia de la hipertensión arterial en 3154 jóvenes estudiantes de medicina. 1998. Vol. 58, Nº.5/1, p. 483-491

<sup>9</sup> SANTACREU, J. et al. Psicología Clínica y Psicología de la Salud Marcos teóricos y Modelos. En: Revista de Psicología de la Salud, 1991. Vol.3, Nº. 1, p.3-2

sistema inmune y por consiguiente incidiendo en el fracaso escolar o en el desempeño académico bajo. De esta manera también es importante estudiar de manera local la misma problemática en la universidad de Cartagena para poder abordarla, pero inicialmente conocerla a fondo e identificar los factores desencadenante y los factores de riesgo.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> PULIDO, RULL; MARCO, ANTONIO. et al. Estrés académico en estudiantes Universitarios. En: Psicología y Salud. junio, 2011 Vol. 21 N° 1, p. 31-37.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar los cambios que se producen sobre los niveles de estrés y angustia psicológica en estudiantes de odontología, teniendo en cuenta factores curriculares, sociodemográficos y el nivel de estudios en el que se encuentren.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir la distribución de las variables sociodemográficas en los sujetos de estudios.
- Describir la prevalencia de estrés y angustia psicológica en los participantes.
- Relacionar las variables sociodemográficas de los sujetos de estudio con la presencia de estrés y angustia psicológica.
- Comparar la presencia de estrés y angustia psicológica dependiendo el semestre y el periodo académico en el que se encuentran los estudiantes.

#### 4. MARCO TEORICO.

El ser humano diariamente está expuesto a diferentes situaciones indeseables o extremadamente importantes y el organismo responde a esta dependiendo de factores intrínsecos a cada individuo, las exigencias del mundo actual nos obligan a estar en constante competencia y alerta, muchas veces las respuestas están determinadas por el sistema nervioso, y cuando estas situaciones sobrepasan la capacidad adaptativa del ser humano podríamos enfrentarnos a trastornos emocionales como ansiedad, estrés, depresión y psicosis entre otros . En este texto haremos énfasis a el trastorno del estrés y lo definiremos como” el conjunto de procesos y respuestas neuroendocrinas, inmunológicas, emocionales y conductuales ante situaciones que significan una demanda de adaptación mayor que lo habitual para el organismo, y/o son percibidas por el individuo como amenaza o peligro, ya sea para su integridad biológica o psicológica.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> TRUCCO M. et al. Estrés y trastornos mentales, aspectos neurobiológicos y psicosociales. En; RevChilNeuro-psiquiatr 2002; Vol.40, N°.2, p. 8-19

#### 4.1. INFLUENCIA DEL ESTRÉS EN LA SALUD

Diversos estudios han demostrado que el estilo de vida de los estudiantes, futuros profesionales que ofrecerán servicios asistenciales, se ve modificado por las exigencias académicas como preparar sus clases, presentar exámenes, intervenir en clase, exponer temas, hablar con profesores y administrar su tiempo. Por tanto, en su formación se les somete a estrés y en la mayoría de las veces adquieren comportamientos de riesgo para la salud (exceso en el consumo de cafeína, tabaco, estimulantes o tranquilizantes, ingesta). Este estilo de vida les convierte en sujetos vulnerables a alteraciones, tanto a nivel fisiológico, cognitivo-afectivo, como conductual; generando cansancio emocional y trastornos psicológicos como la expresión básica del burnout que se relaciona directamente con el estrés académico.<sup>12</sup> Es evidente observar en este tipo de población prevalencia de la ansiedad, la depresión, suicidio, hipercolesterolemia, hiperglucemia, disminución de la captación de los tejidos a la insulina y los cambios en el almacenamiento de energía. Consumo de "comidas reconfortantes" alta en grasa y alta en carbohidratos bajo estrés puede conducir a la obesidad abdominal y diabetes tipo II.<sup>13</sup> Otros estudios agregan que las variables causa de la tensión en estudiantes son "sobrecarga de trabajo", "extensión en el horario de trabajo", "aislamiento social", "la presión del desempeño en el trabajo», «falta de reconocimiento social

---

<sup>12</sup>PRECIADO ML, VAZQUEZ JMI. Stress profile and burnout syndrome in Mexican dental students of a public university. En: RevChilNeuro-Psiquiat 2010. Vol 48 N°1, p.11-19.

<sup>13</sup> TSENG T, LOSIF AM 2, SERITAN A. et al Stress Effects: A Study of Salivary Cortisol Levels in Third year Medical Students. En: Wiley Online Library. 2011.

"y" propensión preocupaciones se incrementaron.<sup>14</sup>

Otro estudio realizado en Arabia Saudita es de seis años de duración, que consta de doce semestres académicos, en una institución privada, dio como resultado que los estudiantes de odontología expresan síntomas de estrés considerables durante su formación y que son más ansiosos que la población general, mostrando niveles más altos de los trastornos obsesivo-compulsivos, sensibilidad interpersonal. También se encontró que los estudiantes de último año de odontología tienen más fuentes de estrés que induce factores distintos de sus homólogos de primer año.<sup>15</sup>

Todos los estudios expuestos coinciden en que los estudiantes de la salud están más propensos a situaciones de estrés por motivos ya explicados y sustentados, es necesario seguir evaluando este factor de riesgo para los estudiantes, por lo que se hace necesario hacer otros estudios y tomar muestras representativas que evidencien esta prevalencia, es decir la relación directamente proporcional que existe entre estrés e incremento basal de cortisol.

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 p en el estudio: Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la

---

<sup>14</sup>FISHER, S. Y HOOD, B. The stress of the transition to university: a longitudinal study of vulnerability to psychological disturbance and home-sickness. En: British Journal of Psychology. Vol.79, p. 1- 198

<sup>15</sup>CHANDRA S, AI ASKAR A, MOHRJI S, OHALI T. et al. Evaluation of Stress in Final-Year Saudi Dental Students Using Salivary Cortisol as a Biomarker. En: Jour Dent Edu. 2010. Vol. 75 N°3, p. 377-384

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 significativo<sup>16</sup>

#### **4.2. ESTRÉS Y MANERAS DE AFRONTARLO**

En condiciones normales, los seres humanos mantienen un estrés mínimo o basal manteniéndose el cuerpo así en capacidad de responder frente a los diferentes estímulos estresores desencadenantes del estrés. Esta respuesta puede ser positiva o negativa según la capacidad de reacción que tenga el organismo ante esta, si es capaz de sobreponerse a la demanda o esta lo sobrepasa. Todo esto depende de los factores biopsicosociales que tenga la persona.

En condiciones normales, los seres humanos mantienen un estrés mínimo o basal manteniéndose el cuerpo así en capacidad de responder frente a los diferentes estímulos estresores desencadenantes del estrés. Esta respuesta puede ser

---

<sup>16</sup> FIGUEROA, CARLOS y RAMOS DEL RIO, BERTA. Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. En: Anales de psicología. Diciembre, 2006. Vol. 22 N° 2, p. 169-174

positiva o negativa según la capacidad de reacción que tenga el organismo ante esta, si es capaz de sobreponerse a la demanda o esta lo sobrepasa.

La rama que fundamenta la importancia de este término “RESILENCIA” es la psicología positiva, la cual tiene como objetivo estudiar el funcionamiento adaptativo de las personas; éste incluye la capacidad emocional, cuyo principal desafío es que el individuo pueda enfrentarse a los tropiezos y acontecimientos de la vida cotidiana<sup>17</sup>. En nuestro medio, la psicología positiva es considerada como un enfoque de intervención que utiliza conceptos que se han venido trabajando desde la psicología tradicional. A partir de lo anterior, el concepto de Resiliencia hace referencia a la capacidad que tiene el ser humano para afrontar experiencias traumáticas, hasta incluso extraer un beneficio de la misma, lo cual se fundamenta dentro de las fortalezas y virtudes que el ser humano pueda tener.<sup>18</sup>

#### **4.3. ESTRÉS Y ODONTOLOGÍA**

La odontología es considerada una de las profesiones más estresantes desde su estudio en el pregrado hasta cuando se ejerce la profesión, en Colombia los niveles de insatisfacción de los odontólogos con su profesión es del 86,47% en

---

<sup>17</sup> THOMSON, S. C. (2005). The role of personal control in adaptive functioning. En: Snyder, C.R. y Lopez, S.J. (Eds). Hand Book of positive psychology. New York: Oxford University press.

<sup>18</sup> LANGENSCHIEDT, K. G. (Ed.). (2000). Diccionario bilingüe Español/Inglés-English/Spanish. Berlin: Duden

algún grado.<sup>19</sup> En los estudiantes parece haber un marcado malestar y evidencia de síntomas psíquicos negativos desencadenados por diversos dispositivos generadores de estrés y ansiedad.<sup>20</sup>

Dentro de los factores generadores de estrés durante la formación académica se encuentra la falta de tiempo y espacios para relajarse, un estudio de Rajab, en 2001, reportó que entre los estudiantes de Odontología, los mayores inductores de estrés son los exámenes, los días muy cargados de trabajo y la falta de tiempo para el descanso.

Un estudio reveló que tanto el docente como el exceso de carga académica son los dispositivos generadores de mayores expresiones de estrés y ansiedad en las interacciones docente-asistenciales. Y en esto último, la actitud del paciente y el juego roles establecidos con él por el estudiante son determinantes en los niveles de tensión que se susciten en el acto clínico.<sup>20</sup>

Esto, sumado a la responsabilidad que se tiene al intervenir en la salud de un ser humano y a la responsabilidad, ética y moral, que se adquiere en el acto clínico,

---

<sup>19</sup> NIETO, E. Estudio Perfil Sociodemográfico y laboral de los odontólogos en la ciudad de Medellín. En: Rev Fac Nac Sal Púb. 1999. Vol.18, Nº.2, p. 41-45.

<sup>20</sup> JARAMILLO, G; CARO, H y GÓMEZ, ZA. et al. Dispositivos desencadenantes de estrés y ansiedad en estudiantes de Odontología de la Universidad de Antioquia. Rev Fac Odont Antioq. 2008. Vol. 20, Nº.1, p. 49-57.

genera en el estudiante angustia por el compromiso adquirido a través del contrato “consentimiento informado”.<sup>21</sup>

Así, en 1984 la “Dental Magnament” reveló que el 6,7% de los odontólogos consideraron el suicidio como opción en algún momento de sus carreras; y el 16,1% consideró la profesión odontológica como “extremadamente estresante”.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> JARAMILLO, G; CARO, H y GÓMEZ, ZA. et al. Dispositivos desencadenantes de estrés y ansiedad en estudiantes de Odontología de la Universidad de Antioquia. Rev Fac Odont Antioq. 2008. Vol. 20, N°.1, p. 49-57.

<sup>22</sup> ALEXANDER, R. Stress-related suicide by dentists and other health care workers. Fact or folklore. En: J Am Dent Assoc. 2004. Vol.132, N°.6, p. 786-794.

## **5. METODOLOGIA.**

### **5.1. TIPO DE ESTUDIO**

Estudio de cohorte longitudinal

### **5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

327 Estudiantes de pregrado de odontología de la universidad de Cartagena durante un periodo de un año de seguimiento (2013- 2014). La muestra corresponde al 80,7% del total de estudiantes matriculados durante el primer periodo académico del año 2013 (405). Solo fueron aceptados los estudiantes que diligenciaron un consentimiento informado por escrito.

### **5.3. CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA**

**5.3.1. Criterios de inclusión:** estudiantes que se encuentren matriculados en el programa de odontología de la Universidad de Cartagena,

**5.3.2. Criterios de exclusión:** aquellos estudiantes que en el último año hayan estado sometidos a terapia farmacológica con cortico esteroides, antidepresivos y terapias hormonales incluyendo anticonceptivos serán excluidos del estudio

Los estudiantes en el último año en la primera medición del 2013 y los estudiantes de primer semestre y segundo semestre en la medición de 2014.

#### 5.4. INSTRUMENTOS

Una vez incluidos a los participantes se les suministraron 2 instrumentos para diligenciar en forma anónima, individual, con preguntas estructuradas politómicas y de única respuesta que corresponden a los siguientes aspectos: estrés y angustia psicológica respectivamente; Además, se recogió información como variables sociodemográficas, curriculares y aquellas relacionadas con la carrera de odontología, las cuales se observan en la siguiente tabla.

**Tabla 1. Caracterización de las variables sociodemográficas y curriculares.**

	VARIABLE	INDICADOR	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICION
SOCIODEMOGRAFICAS	EDAD		Cuantitativa	Discreta
	ESTRATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> </ul>	Cualitativa Politómica	Ordinal
	SEXO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>	Cualitativa Dicotómica	Nominal
	ESTADO CIVIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero( no esta casado, viudo)</li> <li>• Casado (legalmente o unión libre)</li> </ul>	Cualitativa Dicotómica	Nominal
	TRABAJA/ESTUDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa Dicotómica	Nominal
	FINANCIACION DE ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propios</li> <li>• Propios y prestamos</li> <li>• Prestamos</li> </ul>	Cualitativa Politomica	Nominal

CURRICULARES	SEMESTRE DE ESTUDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2do</li> <li>• 3ero</li> <li>• 4to</li> <li>• 5to</li> <li>• 6to</li> <li>• 7mo</li> <li>• 8vo</li> <li>• 9no</li> </ul>	Cualitativa Politomica	Ordinal
	NIVEL DE FORMACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciencias básicas</li> <li>• Preclínica</li> <li>• Clínica</li> </ul>	Cualitativa Politomica	Ordinal
	ESTUDIAR ODONTOLOGIA FUE LA PRIMERA OPCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa Dicotómica	Nominal
	APROBACION DE TODAS LAS MATERIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa Dicotómica	Nominal

Las 2 escalas aplicadas fueron:

1. El DES30-sp (Dental Environmental Stressors) el cual se introdujo por primera vez por Garbee, y posteriormente fue modificado por Westerman 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 psicométricas. Este test cuenta con 30 preguntas el cual tiene 4 opciones de respuesta clasificadas así: 1: no estresante, 2: Algo estresante, 3: Bastante estresante y 4: Muy estresante.

2. El inventario de síntomas de Derogatis SCL-90-R, el cual evalúa patrones de síntomas presentes en los individuos fue desarrollado por Leonard Derogatisy y validado en 718 estudiantes universitarios chilenos en los cuales se encontraron propiedades psicométricas aceptables y cuenta con 90 ítems sobre una escala de 5 puntos (0-4), que evalúa e interpreta en función de nueve dimensiones primarias: 1) Somatizaciones (SOM), 2) Obsesiones y compulsiones ( OBS), 3)

Sensitividad interpersonal ( SI), 4) Depresión ( DEP), 5) Ansiedad (ANS), 6) Hostilidad (HOS), 7) Ansiedad fóbica ( FOB), 8) Ideación paranoide ( PAR), 9) Psicoticismo ( PSIC) y tres índices globales de malestar psicológico: 1) Índice global de severidad ( IGS), 2) Índice positivo de Malestar ( PSDI), 3) Total de síntomas positivos ( TP).

## **5.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN**

Se solicitó el listado de los estudiantes matriculados en cada semestre de la misma manera que los horarios correspondientes a cada grupo para poder realizar el test de manera sistematizada y en los que el espacio permitiera desarrollarla de la mejor manera, también se requirió de la ayuda de las asignaturas relacionadas con el área de investigación y de los docentes que las dictan para la recolección de los instrumentos en sus horarios de clase.

## **5.6. PROCESAMIENTO, TABULACION Y ANALISIS DE RESULTADOS**

Se diseñó una base de datos con Microsoft Excel 2013, en la que se registraron los datos de acuerdo a las indicaciones de los instrumentos. Inicialmente para cada instrumento fueron evaluados los supuestos de normalidad, igualdad de varianza e independencia, usando los test de shapiro wilk, Bartlett y el grafico de residuos vs orden. Luego de evaluó la confiabilidad- estabilidad a partir del alpha de cronbach. Posteriormente se llevó a cabo el análisis descriptivo para todas las variables, usando proporciones, media y desviaciones estándar para cada uno de los ítems, luego fue usada la prueba t- student para evaluar las diferencias entre la

línea de base y las mediciones al año de seguimiento ( $p < 0,05$ ). Además fueron usadas las razones de incidencias, riesgo atribuible y reducción absoluta del riesgo con análisis múltiple por regresión de poisson.

## **5.7. CONSIDERACIONES ETICAS**

Por ser un estudio descriptivo con mediciones sobre seres humanos, requirió el uso de un consentimiento informado, que debió ser diligenciado por los estudiantes, previo a la recolección de datos, donde se les comunicó que la información sería anónima y se protegió la identidad del objeto de estudio, en donde se les explicó el propósito del estudio, todo esto teniendo en cuenta la resolución 008430 de 1993 Ministerio de Salud de la República de Colombia.

## 6. RESULTADOS

En el presente estudio se evaluaron 327 individuos, en la primera medición realizada en 2013 la edad promedio fue de 19.7 años, se observó que el 60,5% de la población era de sexo femenino y que la mayoría se encontraba en el rango de edad entre 16 y 20 años.

**Tabla 2. Características sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera de acuerdo al sexo en estudiantes de odontología segundo periodo año 2013.**

	Total de participantes 2013		Masculino		Femenino		Valor p
	n	column. %	n	filas %	N	filas %	
Total muestra	327	100	129	39,5	198	60,55	
<b>Nivel de estudio</b>							
1 <sup>er</sup>	77	23,6	26	20,2	51	25,8	0,339
2 <sup>do</sup>	103	31,5	43	33,3	60	30,3	
3 <sup>o</sup>	69	21,1	24	18,6	45	22,7	
4 <sup>o</sup>	78	23,9	36	27,9	42	21,2	
<b>Estratificación Social</b>							
1 -- 2	164	50,2	63	48,8	101	51,0	0,912
3 -- 4	149	45,6	60	46,5	89	45,0	
5 -- 6	14	4,3	6	4,7	8	4,0	
<b>Trabaja y estudia</b>							
Si	50	15,3	27	20,9	23	11,6	0,022
No	277	84,7	102	79,1	175	88,4	
<b>Fuentes de financiación de estudios</b>							
Recursos propios	260	79,5	112	86,8	148	74,8	0,023
Recursos propios y préstamo	65	19,9	17	13,2	48	24,2	
Solo prestamos	2	0,6	0,0	0,0	2	1,0	
<b>Estado Civil</b>							
Soltero	311	95,1	122	94,6	189	95,5	0,718
Casado	16	4,9	7	5,4	9	4,6	
<b>Odontología fue su 1<sup>er</sup> opción</b>							
Si	207	63	85	65,9	122	61,6	0,433
No	120	37	44	34,1	76	38,4	
<b>Edad (categórica)</b>							
16-20 (1)	197	60,2	73	56,6	124	62,6	0,039
21-24 (2)	116	35,5	46	35,7	70	35,4	
>24 (3)	14	4,3	10	7,8	4	2,0	
<b>Edad (continua)</b>	Media (es)	Mediana (rango)	Media (es)	Mediana (rango)	Media (es)	Mediana (rango)	
	19,71	19	19,73	19	19,7	19	
	(16 - 41)		(16-41)	(16-29)			

En la segunda medición realizada en 2014 la edad promedio fue de 21 años, se observó que el 61,8% de la población era de sexo femenino y que la mayoría se encontraba en el rango de edad entre 21 y 24 años.

**Tabla 3. Características sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera de acuerdo al sexo en estudiantes de odontología segundo periodo año 2014.**

	Total de participantes 2014		Masculino		Femenino		Valor p
	n	column. %	n	filas %	N	filas %	
Total muestra	327	100	125	38,2	202	61,8	
<b>Nivel de estudio</b>							
2 <sup>do</sup>	86	26,3	32	25,6	54	26,73	0,912
3 <sup>ro</sup>	74	22,63	29	23,2	45	22,28	
4 <sup>to</sup>	91	27,83	37	29,6	54	26,73	
5 <sup>to</sup>	76	23,24	27	21,6	49	24,26	
<b>Estratificación Social</b>							
1_2	151	46,18	61	48,8	90	44,55	0,722
3_4	161	49,23	58	46,4	103	50,99	
5_6	15	4,59	6	4,8	9	4,46	
<b>Trabaja y estudia</b>							
Si	74	22,6	38	30,4	36	17,8	0,008
No	253	77,4	87	69,6	166	82,2	
<b>Fuentes de financiación de estudios</b>							
Recursos propios	225	68,8	88	70,4	137	67,8	0,077
Recursos propios y préstamo	81	24,8	25	20	56	27,7	
Solo prestamos	21	6,4	12	9,6	9	4,5	
<b>Estado Civil</b>							
Soltero	289	88,4	117	93,6	172	85,2	0,021
Casado	38	11,6	8	6,4	30	14,9	
<b>Odontología fue su 1<sup>er</sup> opción</b>							
Si	156	47,7	61	48,8	95	47,0	0,755
No	171	52,3	64	51,2	107	53,0	
<b>Edad (categórica)</b>							
16-20 (1)	141	43,1	54	43,2	87	43,1	0,85
21-24 (2)	173	52,9	67	53,6	106	52,5	
>24 (3)	13	4,0	4	3,2	9	4,5	
<b>Edad (continua)</b>	Media (es)	Mediana (rango)	Media (es)	Mediana (rango)	Media (es)	Mediana (rango)	
	21,0 (17-42)	21	21,1 (17-40)	21 (17-42)	20,96	21	

Se observa que en la medición del año 2013 hubo una mayor prevalencia del sexo femenino 60,5% ( $p=0,05$ ) con respecto al sexo masculino 39,8%

**Tabla 4. Prevalencia de angustia psicológica en relación con las variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera en estudiantes de odontología 2013.**

<b>Angustia Psicológica (<math>\geq 63</math>)*</b>	<b>n</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>RP</b>	<b>Valor p</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Nivel de estudios (año)</b>					
1 <sup>er</sup>	77	23,5	1,0	0,9	0,8 – 1,1
2 <sup>do</sup>	103	31,5			
3 <sup>ero</sup>	69	21,1			
4 <sup>to</sup>	78	23,8			
<b>Sexo</b>					
Masculino	129	39,4	0,5	0,05	0,4- 0,8
Femenino	198	60,5			
<b>Edad (años)</b>					
16 a 20	197	60,2	0,9	0,8	0,6 -1,3
>21	130	39,8			
<b>Estado civil</b>					
Soltero	311	95,11	0,5	0,2	0,16 -1,6
Casado/unión libre	16	4,89			
<b>Estudio mientras trabaja</b>					
Si	50	15,3	0,7	0,2	0,46-1,1
No	277	84,7			
<b>Fuentes financiación</b>					
Recursos propios	260	79,51	0,5	0,05	0,3- 1,01
Rec. Propios y/o prestamos	67	20,49			
<b>Estratificación social (nivel)</b>					
1 <sup>er</sup> - 2 <sup>do</sup>	164	50,2	0,94	0,6	0,7 – 1,1
3 <sup>er</sup> - 6 <sup>to</sup>	163	49,8			
<b>Odontología 1<sup>o</sup> opción</b>					
Si	207	63,3	0,6	0,03	0,41- 0,95
No	120	36,7			

En la segunda medición en el año 2014 se mantuvo una mayor prevalencia de mujeres 61,8% con respecto al 31,2% de hombres presentes en el estudio.

**Tabla 5. Prevalencia de angustia psicológica en relación con las variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera en estudiantes de odontología 2014.**

<b>Angustia Psicológica (<math>\geq 63</math>)*</b>	<b>n</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>RP</b>	<b>Valor p</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Nivel de estudios (año)</b>					
2 <sup>do</sup>	86	26,3	1	0	0,6 - 0,8
3 <sup>ero</sup>	74	22,6			
4 <sup>to</sup>	91	27,8			
5 <sup>to</sup>	76	23,2			
<b>Sexo</b>					
Masculino	125	38,2	1	0,3	0,6 - 1,1
Femenino	202	61,8			
<b>Edad (años)</b>					
16 a 20	141	43,1	1	0,8	0,5 - 2,0
>21	186	56,9			
<b>Estado civil</b>					
Soltero	289	88,4	0,5	0	0,3 - 0,6
Casado/unión libre	38	11,6			
<b>Estudio mientras trabaja</b>					
Si	74	22,6	1,1	0,3	0,8 - 0,7
No	253	77,4			
<b>Fuentes financiación</b>					
Recursos propios	225	68,8	0,7	0,05	0,5-1
Rec. Propios y/o prestamos	102	31,1			
<b>Estratificación social (nivel)</b>					
1 <sup>er</sup> - 2 <sup>do</sup>	151	46,1	1	0,9	0,8- 1,2
3 <sup>er</sup> - 6 <sup>to</sup>	176	53,8			
<b>Odontología 1º opción</b>					
Si	156	47,7	1	0,7	0,7 - 1,4
No	171	52,3			

En las tablas 6 y 7 se evidencia que los niveles de angustia psicológica (GSI) y estrés (DES) son mayores en la segunda medición (2014) con una diferencia de 0,1 en la media respecto a la primera medición. (2013)

**Tabla 6. Diferencia entre las medias del GSI (angustia psicológica) primera y segunda medición.**

<b>VARIABLE</b>	<b>Media</b>	<b>valor p</b>	<b>IC (95%)</b>
Media 2013	1,1	0,9	1,0 – 1,1
Media 2014	1,2		1,1 – 1,3
Diferencia	-0,1		-0,2 - -0,0

**Tabla 7. Diferencia entre las medias del DES (estrés) primera y segunda medición.**

<b>VARIABLE</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>IC (95%)</b>
Promedio 2013	327	2,49	2,45 - 2,54
Promedio 2014	327	2,61	2,56 - 2,66
Diferencia		-0,11	

Se observa que al evaluar el índice global de síntomas en la medición de 2013 las mujeres presentaban mayor angustia psicológica que los hombres, así mismo las personas de 4to año y quienes se encontraban entre los 21 y 24 años de edad fueron en quienes se observaron mayores niveles de esta.

**Tabla 8. Relación entre GSI y variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera entre estudiantes de odontología 2013.**

<b>GSI</b>	<b>Promedio</b>	<b>Error estándar</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Nivel de estudios (año)</b>			
1er	1,1	0,07	0,9 – 1,2
2do	1,1	0,05	0,9 – 1,1
3ero	1,0	0,07	0,8 – 1,2
4to	1,2	0,09	1,0 – 1,4
<b>Sexo</b>			
Masculino	0,99	0,06	0,8 - 1,1
Femenino	1,1	0,04	1,1 - 1,2
<b>Edad (años)</b>			
16 a 20	1,06	0,04	0,9-1,1
21 a 24	1,2	0,07	1,0-1,3
> 24	0,99	0,16	0,7-1,3
<b>Estado civil</b>			
Soltero	1,09	0,03	1,0 - 1,7
Casado/unión libre	1,4	0,19	1,0 - 1,7
<b>Trabaja mientras estudia</b>			
Si	1,07	0,11	0,8 - 1,2
No	1,1	0,04	1,0 - 1,2
<b>Fuentes financiación</b>			
Recursos propios	1	0,04	0,9 - 1,1
Rec. Propios y/o prestamos	1,2	0,09	1,0 - 1,4
Prestamos	1,2	0,21	0,8 - 1,7
<b>Estratificación social (nivel)</b>			
1ero - 2do	1,16	0,05	1,0 - 1,2
3ro - 4to	1,07	0,05	0,9 - 1,1
5to - 6to	0,92	0,09	0,73 - 1,1
<b>Odontología 1º opción</b>			
Si	1	0,04	0,9 - 1,1
No	1,2	0,06	1,1 - 1,4

En la medición del índice global de síntomas en 2014 no se observó diferencia en cuanto al sexo así mismo las personas de 4to año y quienes fueran mayores de 24 años de edad fueron quienes presentaron mayores niveles de angustia psicológica.

**Tabla 9. Relación entre GSI y variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera entre estudiantes de odontología 2014.**

<b>GSI</b>	<b>Promedio</b>	<b>Error estándar</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Nivel de estudios (año)</b>			
2do	1,4	0,07	1,3 - 1,6
3ero	1,3	0,08	1,2 - 1,5
4to	0,9	0,07	0,8 - 1,0
5to	1,2	0,07	1,1 - 1,4
<b>Sexo</b>			
Masculino	1,2	0,07	1,0 - 1,3
Femenino	1,2	0,04	1,2 - 1,3
<b>Edad (años)</b>			
16 a 20	1,4	0,06	1,3 - 1,6
21 a 24	1	0,05	0,9 - 1,1
> 24	1,6	0,16	1,2 - 1,9
<b>Estado civil</b>			
Soltero	1,1	0,04	1,2 - 1,3
Casado/unión libre	1,3	0,08	0,8 - 1,1
<b>Trabaja mientras estudia</b>			
Si	1,1	0,07	0,9 - 1,2
No	1,3	0,04	1,2 - 1,4
<b>Fuentes financiación</b>			
Recursos propios	1,2	0,04	1,1 - 1,3
Rec. Propios y/o prestamos	1,2	0,07	1,0 - 1,3
Prestamos	1,3	0,17	1,0 - 1,6
<b>Estratificación social (nivel)</b>			
1ero - 2do	1,1	0,05	1,0 - 1,2
3ro - 4to	1	0,05	0,9 - 1,1
5to - 6to	0,9	0,09	0,7 - 1,1
<b>Odontología 1º opción</b>			
Si	1,1	0,05	0,9 - 1,2
No	1,4	0,05	1,3 - 1,5

Para la medición de 2013 se evidencia que el promedio de hombres que presentan estrés es mayor con respecto a las mujeres, al igual que la presencia de estrés en los estudiantes entre los 21 y 24 años, sin embargo no hubo diferencias respecto al año de estudios en el cual se encontraban.

**Tabla 10. Relación entre la media del DES y las variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera en estudiantes de odontología 2013**

<b>Estrés</b>	<b>Promedio</b>	<b>Error estándar</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Nivel de estudios (año)</b>			
1er	2,4	0,04	2,3 - 2,5
2do	2,4	0,04	2,3 - 2,5
3ero	2,4	0,05	2,3 - 2,5
4to	2,4	0,04	2,4 - 2,6
<b>Sexo</b>			
Masculino	2.5	0.04	2,4 - 2,5
Femenino	2.4	0.02	2,4 - 2,5
<b>Edad (años)</b>			
16 a 20	2.4	0,03	2,3 - 2,5
21 a 24	2.5	0,03	2,5 - 2,6
> 24	2.3	0,13	2,0 - 2,6
<b>Estado civil</b>			
Soltero	2,4	0,02	2,4 - 2,5
Casado/unión libre	2,4	0,09	2,2 - 2,6
<b>Trabaja mientras estudia</b>			
Si	2,4	0,05	2,3 - 2,6
No	2,4	0,02	2,4 - 2,5
<b>Fuentes financiación</b>			
Recursos propios	2,4	0,02	2,4 - 2,5
Rec. Propios y/o prestamos	2,5	0,04	2,4 - 2,5
Prestamos	2,1	0,02	2,1 - 2,2
<b>Estratificación social (nivel)</b>			
1ero - 2do	2,5	0,03	2,4 - 2,5
3ro - 4to	2,5	0,03	2,4 - 2,5
5to - 6to	2,6	0,12	2,3 - 2,8
<b>Odontología 1º opción</b>			
Si	2,4	0,03	2,4 - 2,5
No	2,4	0,03	2,4 - 2,5

Para la medición de 2014 el sexo femenino fue quien se vio más afectado por estrés al igual que los estudiantes entre 21 y 24 años.

**Tabla 11. Relación entre la media del DES y las variables sociodemográficas, socioeconómicas y propias de la carrera en estudiantes de odontología 2014**

<b>Estrés</b>	<b>Promedio</b>	<b>Error estándar</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Nivel de estudios (año)</b>			
2do	2,6	0,05	2,5 - 2,7
3ero	2,5	0,05	2,4 - 2,6
4to	2,6	0,04	2,5 - 2,7
5to	2,6	0,05	2,5 - 2,7
<b>Sexo</b>			
Masculino	2,5	0,04	2,5 - 2,6
Femenino	2,6	0,03	2,5 - 2,6
<b>Edad (años)</b>			
16 a 20	2,5	0,03	2,5 - 2,6
21 a 24	2,6	0,03	2,5 - 2,7
> 24	2,5	0,11	2,2 - 2,7
<b>Estado civil</b>			
Soltero	2,6	0,02	2,5 - 2,6
Casado/unión libre	2,6	0,08	2,4 - 2,8
<b>Trabaja mientras estudia</b>			
Si	2,6	0,05	2,5 - 2,7
No	2,5	0,02	2,5 - 2,6
<b>Fuentes financiación</b>			
Recursos propios	2,5	0,03	2,5 - 2,6
Rec. Propios y/o prestamos	2,6	0,05	2,5 - 2,7
Prestamos	2,6	0,09	2,4 - 2,8
<b>Estratificación social (nivel)</b>			
1ero - 2do	2,6	0,03	2,5 - 2,6
3ro - 4to	2,6	0,03	2,5 - 2,6
5to - 6to	2,6	0,177	2,2 - 2,9
<b>Odontología 1º opción</b>			
Si	2,6	0,037	2,5 - 2,6
No	2,6	0,036	2,5 - 2,6

## 7. DISCUSIÓN

El presente estudio buscó en términos generales estudiar la prevalencia de estrés y angustia psicológica en los estudiantes de la Universidad de Cartagena de la facultad de odontología, en fin de identificar con qué variables sociodemográficas están relacionados a su padecimiento, para finalmente establecer qué limitaciones pedagógicas, sociales, académicas pueden mejorarse a través de una intervención.

A pesar que se trató de un estudio de cohorte longitudinal, por cuestiones éticas y del anonimato en la realización de los instrumentos, no se puede garantizar que la media de cada sujeto individual en el 2013 se cotejara con la media de cada sujeto en el 2014, sin embargo los datos globales son representativos de la misma cohorte en los dos momentos de tiempo.

Dentro de las limitaciones encontradas en el estudio están las propias de los estudios de cohortes longitudinales como por ejemplo la probabilidad de abandono durante el seguimiento del estudio que se evidenció cuando algunos estudiantes desistieron seguir en el estudio lo que conduce a la existencia de datos perdidos. Es decir si se requiere que un participante tenga todas las mediciones hechas, puede producir un problema similar al de los abandonos durante el seguimiento, en consecuencia a esto trabajamos con un 80,7% del total de la población, además la poca disponibilidad por parte de los estudiantes para diligenciar el documento ya que por el horario generalmente se encontraban en

labores académicas, sumado al poco compromiso para responder de un modo fidedigno las preguntas que se hallaban en las hojas de la encuesta , sin embargo podemos afirmar que a pesar de esto las limitantes fueron disminuidas con la explicación pertinente de los encuestadores, quienes al informar de la importancia de la investigación, guarda anónimamente la información, además los encuestadores respondieron todas las dudas de los encuestados en el momento del diligenciamiento de manera que estos respondieran de manera correcta y así obtuvieran mejores resultados.

Dentro de los resultados arrojados en el presente estudio, los niveles de angustia psicológica fueron mayores para la segunda medición realizada en el año 2014 en comparación con la medición del 2013, lo cual significa que hay un aumento en la presencia de angustia psicológica en la población estudiantil, similar al estudio realizado en estudiantes chilenos en donde la medición del nivel de angustia psicológica reportado por los alumnos en la primera oportunidad fue de 37,5%, mientras que en la segunda oportunidad este correspondió al 45,9%.<sup>23</sup> Por lo que podemos decir que las cargas académicas y las exigencias formativas actualmente son de mayor requerimiento a medida pasa el tiempo.

Dentro de los resultados obtenidos en la medición del 2014, se puede afirmar que los estudiantes de segundo año presentan mayor prevalencia de angustia psicológica que el resto del estudiantado, sin diferencias relevantes en el sexo, lo

---

<sup>23</sup> DAVILA FIGUERAS, A; RUIZ, R y MONCADA ARROYO, L. et al. Levels of Anxiety, Depression and Social Support Perception in Students of Dentistry, University of Chile. En: Revista de Psicología. 2011. Vol. 20 N° 2.

que concuerda con un estudio realizado en Carabobo- Venezuela Al asociar Depresión, Ansiedad y Estrés con el año académico, se encontró que el 2do año de la carrera muestra mayores niveles de Ansiedad y Estrés que el 5to año de manera significativa<sup>24</sup> En contraparte el estudio realizado en el 2013, arrojó que los estudiantes de cuarto año presentaron mayor prevalencia de angustia psicológica que el resto de estudiantes, similar a los estudiantes de odontología de la Universidad de La Frontera desde sus inicios evidencian altos niveles de ansiedad, la cual iría en aumento según su avance curricular.<sup>25</sup>

La relación del año de formación con la presencia de angustia psicológica en ambos momentos dio como resultado un periodo académico diferente, en relación a esto podemos decir que a medida pasan los semestres académicos la presencia de angustia psicológica es más alta, las puntuaciones califican como nivel de ansiedad alto y medio respectivamente desde el segundo al octavo semestre, produciéndose un ligero aumento en el décimo, respecto al octavo, lo que coincide con Al-Omari et al., Barbería et al.<sup>21</sup> Así mismo, como el estudio realizado en 17 escuelas de estudiantes de odontología en Colombia, donde hubo un patrón evidente del aumento de la angustia psicológica correspondiente a la transición de la didáctica / básica ciencia (primero y segundo), a la preclínica (tercero) y clínica

---

<sup>24</sup> LUGO, M.; LARA, C.; GONZÁLEZ, J., y GRANADILLO, D. et al 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. 2004. Vol. 21 N° 50, p. 103.

<sup>25</sup> CORSINI, G ; BUSTOS, L y FUENTES, J. et al. Anxiety Levels in the Dental Student Community. Universidad de La Frontera, Temuco – Chile. En: Int. J. Odonto stomat. 2012. Vol.6 No.1.

(cuarto y quinto año) etapa del plan de estudios.<sup>26</sup>, sobre todo entre las mujeres similar a los resultados arrojados en el presente estudio.

Así mismo nuestros resultados en ambas mediciones (2013- 2014) arrojaron que los estudiantes que pertenecen a la estrato socioeconómico medio- bajo presentaron mayor prevalencia de angustia psicológica que el resto de los encuestados, así como en un estudio realizado en una población china de estudiantes, encontró que el hecho de realizar poco ejercicio físico, problemas financieros en la familia, presión de exámenes.<sup>27</sup> Los factores estresantes financieros. La mayoría de los estudiantes consideraron que su situación financiera era "moderadamente estresante y muy estresante"<sup>28</sup>

Se detectó en ambas mediciones (2013 - 2014) que los sujetos más jóvenes serían más vulnerables a sufrir angustia psicológica<sup>29</sup> apoyando este estudio donde se arrojaron resultados que la población más joven presenta mayor prevalencia de estrés, en términos evolutivos, muchos de los estudiantes de pregrado se encuentran en la adolescencia tardía, etapa de transición de la adolescencia a la edad adulta. Este período de moratoria psicosocial que ofrece la

---

<sup>26</sup> DIVARIS, K; MAFLA, AC Y VILLA-TORRES, L. et al. Psychological distress and its correlates among dental students: a survey of 17 Colombian dental schools. En: BMC Medical Education .2013. Vol.13, Nº.91.

<sup>27</sup> LIU, X C; ODA, S; PENG, X; ASAI, K.et al. Life events and anxiety in chinese medical students. En: Society Psychiatry Epidemiology.1997. Vol.32, Nº.2, p. 63 – 67

<sup>28</sup> MUIRHEAD, V; LOCKER, D. Canadian Dental Students' Perceptions of Stress. En: Dent Educ 2002. Vol. 66, Nº. 9, p.1021–30.

<sup>29</sup> ALBANESSI DE NASSETA, T; SONIA NASSETA, JS. et al. Estres en estudiantes de odontología. En: scientific electronic library online. 2006. Vol. 44 N 3.

sociedad al joven (de acuerdo a la cultura y subcultura).<sup>30</sup> Es así como en esta fase de transición a la vida adulta los individuos pueden experimentar mayor estrés, pues se encuentran en un período de formación de la identidad, exploración de la sexualidad e intimidad, independencia de los padres y elección de la carrera, todo lo cual, eventualmente, podría repercutir en su salud mental.<sup>31</sup>

Así mismo el presente estudio también arrojó como resultado que las mujeres presentan más niveles de angustia psicológica 61, 8 % que los hombres 38, 2%, relacionado con lo expuesto al comparar los niveles de Depresión, Ansiedad y estrés entre ambos sexos, siendo el sexo femenino quien mostró los mayores valores<sup>32</sup>, lo cual coincide con estudios previos en donde esto se atribuye a que las mujeres son más expresivas con sus emociones.<sup>33</sup>

El segundo ítem a evaluar fue la presencia de estrés en estudiantes de odontología, en donde se encontró mayor cantidad de estudiantes estresados en el segundo periodo de medición (2014), en comparación con el (2013), sin

---

<sup>30</sup> DAVILA FIGUERAS, A; RUIZ, R y MONCADA ARROYO, L. et al. Levels of Anxiety, Depression and Social Support Perception in Students of Dentistry, University of Chile. En: Revista de Psicología. 2011. Vol. 20 Nº 2.

<sup>31</sup> MISRA, R y MCKEAN, M. Los estudiantes universitarios, el estrés académico y su relación con la ansiedad y la satisfacción del ocio. 2000.

<sup>32</sup> LUGO, M.; LARA, C.; GONZÁLEZ, J., y GRANADILLO, D. et al. 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. 2004. Vol. 21 Nº 50, p. 103.

<sup>33</sup> DIVARIS, K; MAFLA, AC Y VILLA-TORRES, L. et al. Psychological distress and its correlates among dental students: a survey of 17 Colombian dental schools. En: BMC Medical Education .2013. Vol.13, Nº.91.

embargo no hubo diferencias significativas en el estrés presentado de acuerdo al nivel de estudios.

Los estudiantes de odontología que tienen un sostenimiento económico de recursos propios y préstamos, presentaron mayor estrés en ambas mediciones (2013-2014), estos resultados son similares a los de un estudio multicéntrico realizado en Colombia en donde los estudiantes pertenecientes a un bajo estrato socioeconómico y contando con el apoyo de préstamos demostraron mayor estrés percibido en la mayoría de los dominios en comparación a las de estratos más altos<sup>34</sup>

Se observó que para la medición de 2013 el estrés se presentó de manera indistinta para ambos sexos, sin embargo para la medición de 2014 las mujeres presentaron mayor estrés en comparación con los hombres, esto último concuerda con la mayoría de estudios realizados, en donde las mujeres presentan tasas de estrés significativamente más altas que los varones<sup>35</sup>

Finalmente podemos observar la relación de algunas variables sociodemográficas con prevalencia de estrés, por lo que podemos decir que es necesario proyectarnos una intervención social, de tal manera que los estudiantes en su

---

<sup>34</sup> DIVARIS, K; MAFLA, AC Y VILLA-TORRES, L. et al. Psychological distress and its correlates among dental students: a survey of 17 Colombian dental schools. En: BMC Medical Education .2013. Vol.13, N°91.

<sup>35</sup> SUGIURA, G; SHINADA, K y KAWAGUCHI, Y. Psychological well-being and perceptions of stress amongst Japanese dental students. En: Eur J Dent Educ. 2005. Vol. 9, N°1, p. 17–25

recorrido y academia tengan mejor resultados, los cuales actualmente se encuentran perjudicados por la presencia de sintomatología de estrés y angustia psicológica.

## **8. CONCLUSIONES**

Con el presente trabajo podemos concluir que hubo aumento en la presencia de estrés y angustia psicológica en la medición del 2014 en estudiantes de pregrado de la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena y existe una relación entre estrato socioeconómico bajo, edad y nivel de estudio, así como de estado civil soltero con un alto nivel de angustia psicológica y estrés, no hay relación significativa con el sexo.

## BIBLIOGRAFIA

ALBANESE DE NASSETA, T; SONIA NASSETA, JS. et al. Estres en estudiantes de odontología. En: scientific electronic library online. 2006. Vol. 44, N°. 3.

ALEXANDER, R. Stress-related suicide by dentists and other health care workers. Fact or folklore. En: J Am Dent Assoc. 2004. Vol.132, N°.6, p. 786-794.

AVENDAÑO, Cecilia. Datos Normativos y Propiedades Psicométricas del SCL-90-R en Estudiantes Universitarios Chilenos En: ter psicol [en linea]. Vol.26, No.1 (2008) <[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082008000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082008000100004&script=sci_arttext)> [citado en 28 de enero de 2015]

BEDOYA, S; PEREA, M y ORMEÑO, R. Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología. En: Rev Estomatol Herediana. 2006. Vol.16, N°.1, p. 15-20.

BIRKS, Y; MCKENDREE, J Y WATT, I. Emotional intelligence and perceived stress in healthcare students: a multi-institutional, multi-professional survey. En: BMC Medical Education. 2009. Vol. 9 N°61, p.

CANTILLO, AJ. et al. Estrés Ambiental e impacto de los factores ambientales en la escuela. En: Pampedia, 2011. Vol. 7, N°.1, p. 3 -18

CHANDRA S, AI ASKAR A, MOHRJI S, OHALI T. et al. Evaluation of Stress in Final-Year Saudi Dental Students Using Salivary Cortisol as a Biomarker. En: Jour Dent Edu. 2010. Vol. 75,Nº.3, p. 377-384

CORSINI, G ; BUSTOS, L y FUENTES, J. et al. Anxiety Levels in the Dental Student Community. Universidad de La Frontera, Temuco – Chile. En: Int. J. Odontostomat. 2012. Vol.6, No.1, p. 51-57

CZEISLER CA, EDE; MC, REGESTIEN y QR, KISH ES. et. al. Episodic 24-hour cortisol secretory pattern in patients awaiting elective cardiac surgery. En: J Clin Endocrinol Metab. 1976.VOL 42, Nº.2, p 273–83

DAVILA FIGUERAS, A; RUIZ, R y MONCADA ARROYO, L. et al. Levels of Anxiety, Depression and Social Support Perception in Students of Dentistry, University of Chile. En: Revista de Psicología. 2011. Vol. 20, Nº 2, p. 147-172

DIVARIS, K; MAFLA, AC Y VILLA-TORRES, L. et al. Extracurricular Factors Influence Perceived Stress in a Large Cohort of Colombian Dental Students. En: Journal of Dental Education. 2014. Vol.78, Nº 2. p,213-225

DIVARIS, K; MAFLA, AC Y VILLA-TORRES, L. et al. Psychological distress and its correlates among dental students: a survey of 17 Colombian dental schools. En: *BMC Medical Education* .2013. Vol.13, Nº.91.

ENNIS, I; GENDE, O y CINGOLANI, H. et al. Prevalencia de la hipertensión arterial en 3154 jóvenes estudiantes de medicina. 1998. Vol. 58, N°.5/1, p. 483-491

FIGUEROA, CARLOS y RAMOS DEL RIO, BERTA. Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. En: Anales de psicología. Diciembre, 2006. Vol. 22, N°. 2, p. 169-174

FISHER, S. Y HOOD, B. The stress of the transition to university: a longitudinal study of vulnerability to psychological disturbance and home-sickness. En: British Journal of Psychology. Vol.78, N°.4, p. 425-441

FONSECA, J; DIVARIS, K y VILLALBA, S. et al. Perceived sources of stress among Chilean and Argentinean students. En: Eur J DentEduc. 2012. Vol. 17, N°.1, p.30-38

GOMEZ, ML y AEDO SANTOS. Modificación de la ansiedad y el cortisol salival utilizando electro acupuntura de baja frecuencia en los puntos HEGU. En: Instituto politécnico nacional, escuela nacional de medicina y homeopatía.

GORTER, R; FREEMAN, R y HAMMEN, S. et al. Psychological stress and health in undergraduate dental students: fifth year outcomes compared with first year baseline results from five European dental schools. En: Eur J Dent Educ. 2008. Vol.12, N°.2, p. 61–68

HALL JHON E. Sistemas hormonales y sus acciones más importantes. En: elseviers aunders . Et al fisiología medica de guyton .Denmark: Editorial elsevier, 2009

JARAMILLO, G; CARO, H y GÓMEZ, ZA. et al. Dispositivos desencadenantes de estrés y ansiedad en estudiantes de Odontología de la Universidad de Antioquia. Rev Fac Odont Antioq. 2008. Vol. 20, Nº.1, p. 49-57.

KUMAR,S ; DAGLI, R. J Y A. MATHUR. et al. Perceived sources of stress amongst Indian dental students. En: Eur J Dent Educ. 2009. Vol. 13, Nº.1, p. 39–45.

LANGENSCHIEDT, K. G. (Ed.). (2000). Diccionario bilingüe Español/Inglés-English/Spanish. Berlin: Duden.

LAURENCE,B ; WILLIAMS ,C y EILAND, D. Depressive Symptoms, Stress, and Social Support Among Dental Students at a Historically Black College and University. En: Jour of american college health. Vol. 58 Nº 1, p. 56-63

LIU, X C; ODA, S; PENG, X; ASAI, K.et al. Life events and anxiety in chinese medical students. En: Society Psychiatry Epidemiology.1997. Vol.32, Nº.2, p. 63 – 67.

LUGO, M.; LARA, C.; GONZÁLEZ, J., y GRANADILLO, D. et al Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de Medicina del área básica y clínica, surelación con el índice de lateralización hemisférica cerebral y el rendimiento

académico. En: Archivos venezolanos de Psiquiatría y Neurología. 2004. Vol. 50, N°. 103, p. 21-29

MALDONADO, MD; HIDALGO, MJ; y OTERO, MD. et al. 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; 2000. Vol.53, p. 43-57.

MISRA, R y MCKEAN, M. Los estudiantes universitarios, el estrés académico y su relación con la ansiedad y la satisfacción del ocio. 2000.

MONTERO-MARIN,J; MONTICELLI, F Y CASAS, M. ET AL. Burnout syndrome among dental students: a short version of the “Burnout Clinical Subtype Questionnaire” adapted for students. En: BMC Medical Education. 2011. Vol. 11 N° 103.

MORSE, Z y DRAVO, U. Stress levels of dental students at the Fiji School of Medicine. En: Eur J Dent Educ. 2007. VOL: 11, N°.2, p. 99–103

MUIRHEAD, V; LOCKER, D. Canadian Dental Students' Perceptions of Stress. En: Dent Educ 2002. Vol. 66, N°. 9, p.1021–30.

NAIDU, R; ADAMS, JS y SIMEON, D. et al. Sources of Stress and Psychological Disturbance Among Dental Students in the West Indies. En: Journal of Dental Education. 2002. Vol. 66, N°. 9. p, 1021-1030

NIETO, E. Estudio Perfil Sociodemográfico y laboral de los odontólogos en la ciudad de Medellín. En: Rev Fac Nac Sal Púb. 1999. Vol.18, Nº.2, p. 41-45.

PRECIADO ML, VAZQUEZ JMI. Stress profile and burnout syndrome in Mexican dental students of a publicuniversity. En: RevChilNeuro-Psiquiat 2010. Vol. 48, Nº.1, p.11-19.

PULIDO RULL, MA. et al. Estrés académico en estudiantes Universitarios. En: Psicología y Salud. 2011. Vol. 21, Nº. 1, p. 31-37

RAJAB, VL. Odontología y estrés. Programa de actualización médica continua. [En línea] 2003[Fecha de acceso: 16 de noviembre de 2003] URL disponible en: [www.file:///A:/ Programad%20de% 20actualizacion%20médica%20continua.Htm](http://www.file:///A:/Programad%20de%20actualizacion%20médica%20continua.Htm)

ROJAS, L; MARTINEZ, R y PAZ, V. et al. Serum cortisol levels in pre and post journal labor and non auditory manifestations in noise exposed workers of a brewer industry. En: InvestClín. 2004. Vol. 45, Nº.4, p. 297-307

ROMAN, C. y HERNANDEZ, R. et al. Variables psicosociales y su relación con el desempeño académico de estudiantes de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina. En: Revista Iberoamericana de Educación, 2005. Vol. 37, Nº. 2, p. 1-8.

ROSAL, M C; OCKENE, I S; OCKENE, J K; BARRET, S V; MA, Y; HEBERT, J R. et al. A longitudinal study of students depression at one medical school. En: *Academical Medicine*. 1997. Vol. 72, N°.6, p. 542 – 546.

SANTACREU, J. et al. Psicología Clínica y Psicología de la Salud Marcos teóricos y Modelos. En: *Revista de Psicología de la Salud*, 1991. Vol.3, N°. 1, p. 3-20

SCHMITTER, M; LIEDL,M y BECK, J. et al. Chronic stress in medical and dental education. En: *Medical Teacher*. 2008. Vol. 30, N°.1, p. 97–99

SILVERSTEIN, ST; KRITZ-SILVERSTEIN, D. A Longitudinal Study of Stress in First-Year Dental Students. En: *Journal of Dental Education*. Vol.74, N°8, p. 836- 848.

SUGIURA, G; SHINADA, K y KAWAGUCHI, Y. Psychological well-being and perceptions of stress amongst Japanese dental students. En: *Eur J Dent Educ*. 2005. Vol. 9, N°.1, p. 17–25

THOMSON, S. C. (2005). The role of personal control in adaptive functioning. En: Snyder, C.R. y Lopez, S.J. (Eds). *Hand Book of positive psychology*.New York: Oxford University press

TINTO, V. et al .Defining dropout; A Matter of Perspective Studying student attrition. En: *Pascarella (Ed.)*.2006. Vol. 1982, N°.36, p.5-15

TRUCCO M. et al. Estrés y trastornos mentales, aspectos neurobiológicos y psicosociales. En; RevChilNeuro-psiquiatr 2002; Vol.40, Nº.2, p. 8-19

TSENG, T; LOSIF, AM y SERITAN, A. et al. Stress Effects: A Study of Salivary Cortisol Levels in Third year Medical Students. En: Wiley Online Library. 2011.Vol. 27, Nº. 5, p. 436–440

## **ANEXOS**

### **ANEXO A: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **NIVEL DE ESTRES Y ANGUSTIA PSICOLOGICA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA DURANTE SU FORMACION ACADEMICA**

Investigador principal

Dr. Farith Damian González Martínez

I have the information presented in the information letter about a study being conducted By ANA C. MAFLA KIMON, FARITH GONZALEZ MARTINEZ. I have had the opportunity to ask any questions related to this study, to receive satisfactory answer to my questions, and any additional details i wanted. i am aware that i may with draw from the study without penalty at any time by advising there searchers of this decision this project has been review 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 mi participation in this study, i may contact the director of the comité de ética de ciencias de la salud at universidad cooperativa de Colombia . pasto at 27 - 314876 in pasto- Colombia or saludpublicaodontol@gmail.com

with full knowledge of allfore going , i agree , of my own free will, to participate in this study

## ANEXO B: FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS

Edad: \_\_\_\_\_ Estrato Socioeconómico: \_\_\_\_\_

Sexo: 1. M 2. F 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

Semestre de estudio: \_\_\_\_\_

Nivel de formación actual: 1. Ciencias básicas y médicas 2. Preclínica 3. Clínica

Número de estudiantes en el semestre (docentes): \_\_\_\_\_

¿Estudiar Odontología fue su primera opción? 1. Si 2. No.

¿Hasta el momento Usted ha aprobado todas las materias cursadas en el o los semestre/s? (II Semestre): 1. Sí. 2. No.

Ciudad: \_\_\_\_\_

Área Geográfica: 1. Occidente 2. Centro-Oriental 3. Caribe 4. Orinoquía

## ANEXO 1

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.*

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. 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 reprobado un curso o un año				

Factores de Estrés				
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.

totalmente en desacuerdo	probablemente en desacuerdo	probablemente de acuerdo	totalmente de acuerdo
--------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------

Teniendo en cuenta su experiencia personal, el estrés:

Estrés				
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				
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 2

A continuación hay un listado de problemas que en ocasiones tienen las personas. Por favor, léalo cuidadosamente y seleccione, en casa caso su respuesta, marcando la letra que mejor describa HASTA QUE PUNTO SE HA SENTIDO MOLESTO POR ESE PROBLEMA DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS INCLUIDO HOY. No olvide que debe contestar todas las cuestiones planteadas.

**Utilice los siguientes criterios:**

nada	un poco	moderadamente	bastante	mucho
------	---------	---------------	----------	-------

**¿HASTA QUE PUNTO SE HA SENTIDO AFECTADO POR?**

1.	Dolores de cabeza			
2.	Nerviosismo o agitación interior			
3.	Pensamientos, palabras o ideas no deseadas que no se le van de su mente			
4.	Sensaciones de desmayo o mareo			
5.	Pérdida del deseo o del placer sexual			
6.	El hecho de juzgar a otras personas crítica o negativamente			
7.	La idea de que otra persona puede controlar sus pensamientos			
8.	La impresión de que la mayoría de sus problemas son culpa de los demás			
9.	Dificultad para recordar las cosas			
10.	Preocupaciones acerca del desaseo, el descuido o la desorganización			
11.	Sentirse fácilmente irritado o enfadado			

12.	Dolores en el corazón o en el pecho					
13.	Sentir miedo de los espacios abiertos o de la calle					
14.	Sentirse bajo de energías o decaído					
15.	Pensamientos o ideas de acabar con su vida					
16.	Oír voces que otras personas no oyen					
17.	Temblores					
18.	La idea de que no se puede fiar de la mayoría de las personas					
19.	Falta de apetito					
20.	Llorar fácilmente					
21.	Timidez o incomodidad con el sexo opuesto					
22.	La sensación de estar atrapado o como encerrado					
23.	Tener miedo de repente y sin razón					

24.	Arrebatos de cólera o ataques de furia que no logra controlar					
25.	Miedo a salir de casa solo					
26.	Culparse a sí mismo de lo que pasa					
27.	Dolores en la parte baja de la espalda					
28.	Sentirse incapaz de lograr cosas					
29.	Sentirse solo					
30.	Sentirse triste					
31.	Preocuparse demasiado por las cosas					
32.	No sentir interés por las cosas					
33.	Sentirse temeroso					
34.	Ser demasiado sensible o sentirse herido con facilidad					
35.	La impresión de que los demás se dan cuenta de sus pensamientos					
36.	La impresión de que los demás no le comprenden o no le hacen caso					
37.	La sensación de que la gente es poco amistosa o que usted no les gusta					
38.	Tener que hacer las cosas muy despacio para estar seguro de que las hace bien					
39.	Que el corazón le palpita o le vaya muy deprisa					
40.	Náuseas o malestar en el estómago					
41.	Sentirse inferior a los demás					
42.	Dolores musculares					
43.	Sensación de que otras personas le miran o hablan de usted					
44.	Dificultad para conciliar el sueño					
45.	Tener que comprobar una y otra vez lo que hace					
46.	Encontrar difícil el tomar decisiones					
47.	Sentir temor a viajar en coches, autobuses, metro, trenes, etc.					
48.	Dificultad para respirar					
49.	Sentir calor o frío de repente					
50.	Tener que evitar ciertas cosas, lugares o actividades porque le dan miedo					
51.	Que se le quede la mente en blanco					
52.	Entumecimiento y hormigueo en alguna parte del cuerpo					
53.	Sentir un nudo en la garganta					
54.	Sentirse desesperanzado con respecto al futuro					
55.	Tener dificultad para concentrarse					
56.	Sentirse débil en alguna parte del cuerpo					
57.	Sentirse tenso o agitado					
58.	Pesadez en los brazos o las piernas					
59.	Pensamientos sobre la muerte o el hecho de morir					
60.	El comer demasiado					
61.	Sentirse incomodo cuando la gente le mira o habla acerca de usted					
62.	Tener pensamientos que no son suyos					

63.	Sentir el impulso de golpear, herir o hacer daño a alguien					
64.	Despertarse de madrugada					
65.	Tener que repetir las mismas acciones tales como tocar, contar, lavar, etc.					
66.	Sueño inquieto o desvelarse fácilmente					
67.	Tener fuertes deseos de romper algo					
68.	Tener ideas o creencias que los demás no comparten					
69.	Sentirse muy cohibido entre otras personas					
70.	Sentirse muy incómodo entre mucha gente, p.ej. en el cine, en las tiendas					
71.	Sentir que todo requiere un gran esfuerzo					
72.	Ataques de terror o pánico					
73.	Sentirse incómodo comiendo o bebiendo en público					
74.	Tener discusiones frecuentes					
75.	Sentirse nervioso cuando se encuentra solo					
76.	El que otros no reconozcan adecuadamente sus logros					
77.	Sentirse solo aunque esté con más gente					
78.	Sentirse tan inquieto que no puede ni estar sentado tranquilo					
79.	La sensación de ser inútil o de no valer nada					
80.	Pensamientos de que va a pasar algo malo					
81.	Tener deseos de gritar o de tirar cosas					
82.	Tener miedo de desmayarse en público					
83.	La impresión de que la gente intentaría aprovecharse de usted si les dejara					
84.	Tener pensamientos sobre el sexo que le inquietan bastante					
85.	La idea de que debería ser castigado por sus pecados					
86.	Pensamientos o imágenes estremecedoras que le dan miedo					
87.	La idea de que algo anda mal en su cuerpo					
88.	No sentirse cercano o íntimo con nadie					
89.	Sentimientos de culpabilidad					
90.	La idea de que algo anda mal en su mente					