

# Factores asociados al estrés en estudiantes de odontología de una universidad peruana

Stress factors associated with dental students of a Peruvian university

Daniel Angel Córdova Sotomayor <sup>1,a,b</sup>, Flor Benigna Santa Maria Carlos <sup>2,c,d</sup>

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar los factores asociados al estrés en estudiantes de la Facultad de Odontología de una Universidad Peruana. **Material y Métodos:** El estudio fue no experimental y transversal realizado durante abril y mayo del 2016. La muestra fue de 140 estudiantes de Odontología seleccionada por muestreo no probabilístico; los criterios de selección fueron todos los estudiantes de ambos sexos matriculados en el semestre académico y que firmaran el consentimiento informado, los datos para determinar la presencia de estrés se obtuvieron mediante la aplicación del cuestionario “Dental Environment Stress Questionnaire”. Para evaluar la asociación entre el estrés y la edad, sexo y nivel académico se utilizó la prueba Chi-cuadrado, se calcularon los odds ratio (OR). **Resultados:** El estrés académico se presentó en el 75,7% de los estudiantes y se encontró una asociación estadísticamente significativa con el nivel académico de los estudiantes ( $p < 0,05$ ) observándose mayor estrés en el nivel preclínico que en el nivel clínico; y con la edad de los estudiantes ( $p < 0,05$ ) observándose mayor estrés en los adultos jóvenes que en los adultos. **Conclusiones:** La mayoría de los estudiantes de odontología de una universidad peruana presentan estrés académico, el cual está asociado al nivel académico y a la edad.

**PALABRAS CLAVE:** Estrés psicológico, estudiantes de odontología, clínicas odontológicas, facultades de odontología.

## SUMMARY

**Objectives:** Determine the factors associated with stress in students of the Dental School of a Peruvian University. **Material and Methods:** The study was non-experimental and cross-sectional conducted during April and May 2016. The sample was 140 dentistry students selected by non-probabilistic sampling; the selection criteria were all students of both sexes enrolled in the academic semester and who signed the informed consent, the data

<sup>1</sup> Facultad de Estomatología Roberto Beltrán, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Peru.

<sup>2</sup> Ministerio de Salud. Chiclayo. Peru.

<sup>a</sup> Magister en Educación; <sup>b</sup> Docente <sup>c</sup> Cirujano dentista; <sup>d</sup> Magister en Gestión de los Servicios de la Salud.

to determine the presence of stress were obtained by applying the questionnaire “Dental Environment, Questionnaire”. To evaluate the association between stress and age, sex and academic level, the chi-square test was used, the odds ratio (OR) was calculated. **Results:** Academic stress was presented in 75,7% of the students and a statistically significant association was found with the academic level of the students ( $p < 0,05$ ), observing greater stress at the preclinical level than at the clinical one; and with the age of the students ( $p < 0,05$ ) observing greater stress in young adults than in adults. **Conclusions:** The majority of dentistry students of a Peruvian university present academic stress, which is associated with academic level and age.

**KEYWORDS:** Stress, psychological, students of dentistry, dental clinics, dentistry faculties.

## INTRODUCCIÓN

La OMS define el estrés como el “conjunto de reacciones fisiológicas, que preparan al organismo para la acción” (1). Fue en 1936, que el médico austríaco Hans Selye utilizó el término estrés, por primera vez, para definir las reacciones específicas que el organismo manifiesta cuando sufre estímulos externos (2).

La odontología es considerada como una de las profesiones que más estrés produce, ya que hay un aumento de este conforme se avanza en la carrera (3). La fuente que origina el estrés implica a aquellos eventos o problemas relacionados con la actividad académica; los cuales se perciben como impredecibles e incontrolables, y por tanto se valoran como estresantes (4).

La formación que implica convertirse en un profesional de la salud puede crear trastornos psicológicos y síntomas de agotamiento, que pueden tener consecuencias adversas para la vida personal y profesional (5). El estudiante de Odontología soporta diferentes niveles de estrés y ansiedad, los cuales pueden tener efecto directo en su desempeño, estos factores de riesgo pueden ser: la posición económica, temor a lo que no conoce, temor de competir con los mismos compañeros dentro de la formación clínica, problemas interpersonales, dificultad de tomar medidas adecuadas en el manejo curativo del paciente, el entorno que produce mucho ruido, la falta de iluminación en el lugar de donde desarrolla sus actividades clínicas, sensación de imposibilidad ante el sistema escolar, ausencia de tiempo libre, demoras y conflictos entre las metas que se desean alcanzar, falta de experiencia y habilidad en los procedimientos clínicos, y la misma actitud de angustia de los pacientes la cual puede ser captada y absorbida por el mismo estudiante y profesional, etc. Lo dicho anteriormente es de profunda inquietud en los estudiantes que se encuentran atendiendo en el

área clínica, ya que es en esta área donde se producen elevados índices de estrés en estos (6).

Cabe señalar que también se ha demostrado que el estrés, en los estudiantes, aumenta en los sucesivos cursos académicos con efectos nocivos para su rendimiento y salud (7). Marty et al., en un estudio sobre la prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas, encontraron que un 36,3% de la población estudiada tenía estrés moderado (8); Bedoya et al., en un estudio sobre la evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología encontraron que un 96,63% de la población estudiada tenía estrés académico (9); asimismo Arrieta et al., en un estudio sobre síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de odontología: prevalencia y factores relacionados encontraron que un 45,4% de la población estudiada tenía de algún grado de estrés (10); y Díaz et al., en un estudio sobre estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de odontología encontraron que un 87,3% de la población estudiada tenía estrés académico (11).

Este estudio pretende contribuir al conocimiento e identificación de la presencia de estrés académico y los posibles factores que contribuyen a su presentación, en estudiantes de Odontología, ya que estos están sometidos a cargas académicas y clínicas, las cuales demanda el cumplimiento de requisitos para sus prácticas clínicas lo cual para el estudiante genera tensión.

El objetivo fue determinar los factores asociados a estrés en estudiantes de la Facultad de odontología de una universidad peruana.

## MATERIAL Y METODOS

El presente estudio fue de diseño no experimental, tipo transversal realizado durante el mes de abril y mayo del 2016. La población fue constituida por estudiantes de la Facultad de Odontología de una Universidad Peruana, la muestra fue constituida por 140 estudiantes de nivel preclínico y clínico, la cual fue seleccionada por muestreo no probabilístico. Los criterios de selección fueron todos los estudiantes de ambos sexos matriculados en el semestre académico y que firmaron la carta de consentimiento informado según lo establecido en la declaración de Helsinki, previa aprobación por el comité de ética.

Los datos para determinar la presencia de estrés en los estudiantes se obtuvieron mediante la aplicación del cuestionario para la medición del estrés académico llamado “Dental Environment Stress Questionnaire” el cual fue creado por Garbee et al., en 1980 (12), y validado al español por Fonseca et al., en 2012 presentado en la revista *European Journal of Dental Education* (13). Este instrumento consta de 30 ítems distribuidos en 4 dimensiones, los cuales son categorizados según el estrés que le genera al estudiante. La escala de respuestas era “No estresante”, “ligeramente estresante”, “moderadamente estresante”, y “muy estresante”, las cuales fueron consideradas con el puntaje 1, 2, 3 y 4 respectivamente; los puntajes 2,3 y 4 fueron considerados para la presencia de estrés y el puntaje 1 fue considerado para la no presencia.

La variable nivel académico se categorizó en preclínico, que comprendía a los estudiantes del cuarto al sexto ciclo, y clínico, que comprendía a los estudiantes del séptimo al noveno ciclo; y la variable edad fue categorizada en adultos jóvenes, que comprendían estudiantes de 18 a 23 años y adultos que comprendían estudiantes de 24 a 28 años.

Se realizó una prueba piloto para verificar la comprensión de los ítems, se determinó la consistencia interna del instrumento con un alfa de cronbach de 0,954.

Se aplicó el cuestionario a cada uno de los estudiantes en sus respectivas aulas conservando las preguntas originales.

El procedimiento utilizado en esta etapa fue realizar

la encuesta de manera individual, verificar la calidad de las mismas, ingresar los datos y codificarlos para la realización del procesamiento.

Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva y se determinaron los resultados porcentuales usando tablas de distribución de frecuencias. Para evaluar la asociación entre el estrés académico y la edad, sexo y nivel académico se utilizó la prueba Chi-cuadrado, se calcularon los odds ratio (OR) y los intervalos de confianza. La significancia estadística fue asumida como  $p < 0.05$ . El paquete estadístico que se usó para el análisis fue el programa estadístico SPSS versión 22.

## RESULTADOS

De los 140 estudiantes encuestados, 48(34,3%) fueron del sexo masculino y 92(65,7%) del sexo femenino; 75(53,6%) fueron de nivel preclínico y 65(46,4%) de nivel clínico y 114(81,4%) fueron adultos jóvenes y 26(18,6%) fueron adultos (tabla 1).

En cuanto a la presencia de estrés académico en los estudiantes de odontología de una Universidad Peruana, el 24,3% no presentó estrés y el 75,7% presentó estrés; en cuanto a la presencia de estrés académico según formación clínica el 30,0% no presentó estrés y el 70% presentó estrés, según falta de tiempo el 29,3% no presentó estrés y el 70,7% presentó estrés, según confianza en uno mismo el 42,9% no presentó estrés y el 57,1% presentó estrés y según carga de trabajo académico el 24,3% no presentó estrés y el 75,7% presentó estrés (tabla 2).

Con respecto a las situaciones que más generan estrés académico a los estudiantes, se encuentra la carga de trabajo académico (75,7%), seguido de falta de tiempo (70,7%), formación clínica (70,0%), y confianza en uno mismo (57,1%); respecto a las dimensiones evaluadas (tabla 2).

Al asociar las variables sociodemográficas con la presencia de estrés académico se encontró asociación estadísticamente significativa con el nivel académico de los estudiantes ( $p=0,039$ ) observándose mayor estrés en el nivel preclínico que en el nivel clínico; y con la edad de los estudiantes ( $p=0,018$ ) observándose mayor estrés en los adultos jóvenes que en los adultos (tabla 3).

**Tabla 1.** Distribución de las variables sociodemográficas de los estudiantes de odontología de una Universidad Peruana.

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>SEXO</b>		
Femenino	92	65,7
Masculino	48	34,3
<b>NIVEL ACADÉMICO</b>		
Preclínico	75	53,6
Clínico	65	46,4
<b>EDAD</b>		
Adultos jóvenes	114	81,4
Adultos	26	18,6

**Tabla 2.** Frecuencia de la presencia de estrés académico, a nivel general y por dimensiones, en los estudiantes de odontología de una Universidad Peruana

PRESENCIA DE ESTRÉS GENERAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No	34	24,3
Si	106	75,7
<b>FORMACION CLINICA</b>		
No	42	30,0
Si	98	70,0
<b>FALTA DE TIEMPO</b>		
No	41	29,3
Si	99	70,7
<b>CONFIANZA EN UNO MISMO</b>		
No	60	42,9
Si	80	57,1
<b>CARGA DE TRABAJO ACADEMICO</b>		
No	34	24,3
Si	106	75,7

**Tabla 3.** Análisis bivariado entre la presencia de estrés Académico y las variables sexo, edad y nivel académico de los estudiantes de odontología de una Universidad Peruana.

VARIABLES	OR	IC (95%)	VALOR DE p*
SEXO			
Femenino	0,68	0,30-1,49	0,331
Masculino			
NIVEL ACADEMICO			
Preclínico	0,44	0,19-0,97	0,039
Clínico			
EDAD			
Adultos jóvenes	0,35	0,14-0,85	0,018
Adultos			

\*prueba Chi-cuadrado

## DISCUSION

El estrés es considerado un estado de angustia (14,15), e inestabilidad emocional que dificulta la capacidad para concentrarse y funcionar eficazmente de forma rutinaria disminuyendo la eficiencia de trabajo y la productividad de una persona (14).

Los estudiantes no son indiferentes a este fenómeno ya que también se encuentran con situaciones estresantes en el transcurso de su formación académica y actividades juveniles (15,16). Los participantes de este estudio no son una excepción a este fenómeno, experimentando estrés en los diferentes años de su formación académica y en el proceso de atención al paciente.

Los resultados obtenidos muestran que el 75,7% presentan estrés, resultado superior al obtenido en el estudio de Marty et al., (8) y Arrieta et al., (10); e inferior al obtenido por Bedoya et al., (9) y Díaz et al., (11), pero que en términos generales indica que los estudiantes de odontología experimentan la presencia de estrés dentro de su formación académica.

Dentro de los factores generadores de estrés, la carga

de trabajo fue el factor que más lo causa y dentro de este, las evaluaciones y las calificaciones son las que lo generan, resultado similar al hallado por Fonseca et al., Ahmad et al., y Babar et al., (13,17,18), esto se puede atribuir a la naturaleza de la formación académica en las facultades de odontología, en donde se requieren que los estudiantes desarrollen habilidades quirúrgicas de precisión y las cuales tienen que aplicarlas durante su formación, eso contribuye a tener que lidiar con una mayor carga de trabajo académico

En el factor falta de tiempo, la falta de tiempo para realizar seminarios, trabajos de laboratorio o record clínico y la falta de tiempo para relajarse, fueron las causas que más estrés genera, resultado similar al hallado por Fonseca et al., y Ahmad et al., (13,17), este puede deberse a que los estudiantes, sobre todo los de nivel preclínico, al tener menos tiempo en la universidad se están adaptando al nuevo entorno de la profesión que se centra en las tareas académicas y en la mejora de su rendimiento, lo que se traduce en menos tiempo disponible para otras actividades.

En el factor formación clínica, pacientes que llegan

tarde o que no llegan a sus citas fue la causa que más estrés genera, hallazgo similar a los estudios de Fonseca et al., y Ahmad et al., (13,17), esto puede deberse a que disminuye el tiempo de atención y altera la programación de las actividades clínicas en los pacientes, lo que trae como consecuencia la no conclusión de las actividades que se les exige como parte de la aprobación de las asignaturas clínicas.

En el factor confianza en uno mismo, el temor de no aprobar el curso o el año fue la causa que más estrés genera, hallazgo similar a los de Fonseca et al., Ahmad et al., y Babar et al., (13,17,18), esto puede deberse al retraso que se ocasiona al repetir un curso o año, lo que trae como consecuencia aumentar el número de años de estudios en la universidad así como el gasto doble que ocasiona a sus padres o a ellos mismos sin comparten los estudios con el trabajo para poder solventarlos.

Referente al sexo, en esta investigación se evidenció que el estrés fue mayor en mujeres con respecto a los varones, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas, este resultado es similar a los encontrados por Kaipa et al., y Sedky (19,20), si bien es cierto que esto puede verse influenciado por la mayor cantidad de mujeres en el estudio a comparación de la cantidad de hombres; se puede explicar por el efecto de factores socio-culturales como la elevada predisposición y facilidad de las mujeres a decir y aceptar sentimientos y sus múltiples roles que desempeña en la familia; y de factores biológicos como la predisposición hereditaria, hormonas sexuales, reactividad desde el punto de vista endocrino como respuesta al estrés, sistemas de neurotransmisión y determinantes neuropsicológicos (11,21).

Respecto al nivel académico, se encontró que el estrés fue mayor en estudiantes de preclínica que aquellos que están en el nivel clínico, diferencias que fueron estadísticamente significativas, resultado diferente al encontrado por Díaz et al., (11); hallazgo que puede deberse a que los cursos básicos estudiados durante los años preclínicos requieren de mucho estudio.

Respecto a la edad, se encontró que el estrés fue mayor en estudiantes adultos jóvenes que en adultos, resultado similar al encontrado por Díaz et al.,(11); hallazgo que quizá se deba al desarrollo de conductas que hacen que disminuya el estrés con el paso del tiempo.

El presente estudio tiene como limitación que en la muestra hay una desproporción entre el número de mujeres y hombres, así como de adultos jóvenes y adultos. A pesar de esta, la investigación realizada confirma la existencia de estrés en gran parte de la muestra.

Se concluye que la presencia de estrés académico general así como en cada una de sus dimensiones: formación clínica, falta de tiempo, confianza en uno mismo y carga de trabajo académico, en estudiantes de Odontología de una Universidad Peruana es alta, y este está asociado a nivel académico y a la edad. Los hallazgos de este estudio aportan datos sobre las condiciones que generan estrés en los estudiantes, estos deben de servir como punto de partida para la creación de estrategias que generen espacios más beneficiosos para los estudiantes, los cuales causen una disminución o control de la presencia de estrés, para así generar satisfacción en ellos y por lo tanto, una mayor disposición en el desempeño de sus actividades brindando, como consecuencia, un mejor servicio.

### Correspondencia:

Daniel Angel Córdova Sotomayor  
Correo electrónico: cordova.sotomayor.d@upch.pe

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cortaza L, Francisco MD. Estrés laboral en enfermeros de un hospital de Veracruz. México. Rev iberoam educ invest enferm. 2014; 4(1):20-26.
2. Lucero AN, Machado MG, Manzano MC. Creación y validación del test de estrés en los adolescentes escolarizados, cuenca 2013. Tesis de Titulación. Cuenca, Ecuador. Universidad de Cuenca; 2014. 95 pp.
3. Perez F, Cartes-Velásquez R. Estrés y burnout en estudiantes de Odontología: una situación preocupante en la formación profesional. Rev EDUMECENTRO. 2015; 7(2):179-190.
4. García LH, Gherardi-Donato ECS, Castillo MMA, Silva RC, García PG, García VM. Academic stress and alcohol consumption in new income universities. Journal Health NPEPS. 2017; 2(1):133-147.
5. Montero-Marin J, Piva DM, Paulo PJ, Olea M, Garcia-Campayo J. Reassessment of the Psychometric Characteristics and Factor Structure of the 'Perceived Stress Questionnaire' (PSQ): Analysis in a sample of dental students. Plos One. 2014; 9(1):1-9. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087071>
6. Orduña V. Estrés en estudiantes de odontología. Ciu-

- dad de Mexico: Blog odonto estudiante; 2011. (Fecha de acceso 17 octubre 2018) Disponible en: <http://odontoestudiantevfol.blogspot.pe/2011/07/estres-en-estudiantes-de-odontologia.html>
7. Wilson VJ, Rayner CA, Gordon NA, Shaikh AB, Crombie K, Yasin-harnekar S. Perceived stress among dental students at the University of the Western Cape. *SADJ*. 2015; 70(6): 255-259.
  8. Marty MC, Lavín GM, Figueroa MM, Larraín DD, Cruz MC. Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas. *Rev Chil Neuro-psiquiat*. 2005; 43(1): 25-32.
  9. Bedoya SA, Perea M, Ormeño R. Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología. *Rev Estomatol Herediana*. 2006; 16(1): 15 - 20.
  10. Arrieta VK, Díaz CS, González MF. Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de odontología: prevalencia y factores relacionados. *Rev Colomb Psiquiat*. 2013; 42(2): 173-181.
  11. Díaz CS, Arrieta VK, González MF. Estrés académico y funcionalidad familiar en estudiantes de odontología. *Salud Uninorte*. Barranquilla (Col.). 2014; 30(2): 121-132.
  12. Kumar S, Dagli R, Mathur A, Jain M, Prabu D, Kulkarni. Perceived sources of stress amongst Indian dental students. *Eur J Dent Educ*. 2009; 13:39-45.
  13. Fonseca J, Divaris K, Villalba S, et al. Perceived sources of stress amongst Chilean and Argentinean dental students. *Eur J Dent Educ*. 2013; 17(1):30-8.
  14. Jadoon NA, Yaqoob R, Raza A, Shehzad MA, Choudhry ZS. Anxiety and depression among medical students: Across-sectional study. *J Pak Med Assoc*. 2010; 60:699-702.
  15. Qamar K, Khan NS, Kiani MR. Factors associated with stress among medical students. *J Pak Med Assoc*. 2015; 65(7):753-755.
  16. Yap MB, Pilkington PD, Ryan SM, Jorm AF. Parental factors associated with depression and anxiety in young people: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2014; 156:8-23.
  17. Ahmad MS, Yusoff MM, Razak IA. Stress and its relief among undergraduate dental students in Malaysia. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2011; 42(4):996-1004.
  18. Babar MG, Hasan SS, Ooi YJ, et al. Perceived sources of stress among Malaysian dental students. *Int J Med Educ*. 2015; 2(6):56-61.
  19. Kaipa S, Margabandhu S, Fareed N, Kumar K. Perceived source of Stress among dental students in South India. *Annals & Essences of Dentistry*. 2012; 4(1):43-51.
  20. Sedky N. Perceived source of stress among Junior & Mid-Senior Egyptian dental students. *Int J Health Sci*. 2012; 6(2): 141-57.
  21. Dávila A, Ruiz R, Moncada L, Gallardo I. Niveles de ansiedad, depresión y percepción de apoyo social en estudiantes de odontología de la Universidad de Chile. *Revista de Psicología*. 2011; 20(2): 147-172.

Recibido: 12-05-2018

Aceptado: 16-08-2018