

ARTÍCULO ORIGINAL

Recibido para publicación: 17 de octubre de 2013.
Aceptado en forma revisada: 10 de diciembre de 2013.

Relación entre los factores estresores y los niveles de presión arterial en estudiantes de pregrado de odontología.

Relationship between stressors factors and blood pressure levels in undergraduate of dentistry students

[Fortich Mesa Natalia](#)¹; Carbone Pérez Belén², Calderón Rosas Carlos², López Ortiz Jhon Harold², Torres Siolo Sandra²

RESUMEN

Introducción: La prevalencia de altos niveles de estrés, así como sus consecuencias está bien documentada entre los estudiantes de ciencias de la salud, y en particular en la odontología. Los altos niveles de estrés percibido entre los estudiantes de odontología se han asociado con síntomas físicos, trastornos psicológicos, agotamiento emocional y agotamiento profesional. Los síntomas de la depresión y el estrés pueden estar relacionados con reacciones cardiovasculares, sin embargo, no está claro qué factores estresores podrían mediar esta asociación. **Objetivo:** identificar la prevalencia de estrés académico, los factores asociados y los niveles de presión arterial en estudiantes de pregrado de odontología de la Corporación Universitaria Núñez de Cartagena. **Materiales y Métodos:** estudio descriptivo transversal, en 245 estudiantes de pregrado de odontología, a quienes se les aplicó la versión en español del instrumento DES-30 Sp; adicionalmente se recolectó información sobre las condiciones sociodemográficas, socioeconómicas, elección de la profesión y niveles de presión arterial. El análisis estadístico se basó en un análisis descriptivo y bivariado de los datos. **Resultados:** de 245 estudiantes de pregrado de odontología, la mayoría eran de género femenino, edad promedio de 19.8 años de estrato socioeconómico bajo, el factor estresor más frecuente fue: “miedo a reprobado un curso o un año” y los niveles de presión arterial se encontraban dentro de los rangos normales. **Conclusión:** Los estudiantes de nivel de formación clínico presentaban los niveles de estrés más elevados,

Palabras Claves: estrés, estudiantes odontología, presión sanguínea.

¹ Odontóloga Pontificia Universidad Javeriana. Endodoncista Universidad de Cartagena. Magister en Epidemiología clínica Universidad Nacional. Docente coordinador de Investigación Programa de Odontología CURN. Correspondencia: natalia.fortich@curnvirtual.edu.co.

² Odontólogos egresados Corporación Universitaria Rafael Núñez.

ABSTRACT

Introduction: The prevalence of high levels of stress as well as its consequences is well documented amongst students in the health sciences, and particularly in dentistry. High levels of perceived stress among dental students have been associated with physical symptoms, psychological distress, emotional exhaustion and burnout. **Objective:** identify the prevalence of perceived sources of stress and blood pressure levels in dental students' at Rafael Nuñez University. **Materials and Methods:** cross-sectional study, 245 undergraduate dental students participated in the survey, which employed a Spanish adaptation of the Dental Environment Stressors (DES30-Sp) questionnaire, additional information was collected demographic, socio-economic, career choice, dental studies-related information, and blood pressure levels. Statistical analysis was based on descriptive and bivariate analysis of the data. **Results:** 245 undergraduate dental students participated, the majority were female, the mean age of the participating dental students were 19.8 years, 60% were in socio-economic strata 1-3, the most common stressor factor was "fear of failing a course or a year", and blood pressure levels were within normal ranges. **Conclusion:** the results of this study will help design strategies to facilitate academic performance according to stressors found.

Keywords: Stress, Students, Dental, Blood Pressure.

INTRODUCCIÓN

Estrés se define como la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento, de un sujeto que busca adaptarse y reajustarse a presiones tanto internas como externas [1], y estrés académico se conoce como aquél que se produce relacionado con el ámbito educativo. Este complejo fenómeno implica la consideración de variables interrelacionadas: estresores académicos, experiencia subjetiva de estrés, moderadores del estrés académico y finalmente, efectos del estrés académico. Todos estos factores aparecen en un mismo entorno organizacional: la Universidad [2].

Las profesiones relacionadas con el área de la salud [3], incluida la odontología han sido descritas entre las profesiones con más altos índices de estrés. En estudiantes de odontología, las causas de estrés pueden ser de origen multifactorial, es decir que surgen tanto en el ámbito académico y socio-cultural, y atribuible a cuestiones sociales (emocionales y financieros). La percepción de estrés difiere entre los individuos y puede ser influenciada por la capacidad de hacer frente a la presión, un factor que a menudo se ve influenciado por las creencias y actitudes personales y otros factores socioculturales [3]. El estrés produce cambios químicos en el cuerpo, que activan la secreción de hormonas, esta a su vez inician una reacción en cadena en el organismo: el corazón late más rápido, y la presión arterial sube, el nivel de insulina aumenta, se pueden contraer arterias ya dañadas, aumentando la presión, precipitando una angina o un paro cardíaco, periodos prolongados de estrés pueden ser la causa de las enfermedades cardiovasculares, artritis reumatoide, migrañas, calvicie, asma, tic entre otros. Para una institución educativa es importante conocer los niveles de estrés académico en sus estudiantes, ya que el estrés se ha asociado a la depresión, enfermedades crónicas, enfermedades cardíacas, y fallas en el sistema inmune, y complementariamente al fracaso escolar [13]. Existen estudios que se limitan a evaluar la relación entre la inteligencia emocional y el estrés

académico en estudiantes de ciencias médicas, y encontraron que no hubo correlación significativa entre las puntuaciones de la Inteligencia emocional y el estrés en los estudiantes [17].

Estudios realizados a nivel mundial reportan diversas percepciones de estrés en estudiantes de odontología; Sofola y Cols, en 2006, realizaron un estudio con el fin de identificar diferentes fuentes de estrés en estudiantes de odontología de la Universidad de Lagos, en Nigeria, encontraron que los estudiantes de último año de carrera, reportaban los más altos niveles de estrés en general sobre temas relacionadas con la formación en el área pre-clínica (70%) [4]. Muirhead y Cols, en 2008, evaluaron la relación entre el estrés en estudiantes de pregrado de odontología y el apoyo social que reciben en Canadá, reportaron que los estudiantes de segundo año que vivían con sus padres tenían significativamente mayor estrés, mientras que los estudiantes de cuarto año que vivían en residencias con compañeros tuvieron significativamente puntajes más bajos de estrés, en cuanto al apoyo social, refieren que los estudiantes que recibieron algún tipo de sistema de apoyo social que incluyeron docentes o padres, dentro o fuera de la facultad presentaron puntajes de estrés inferiores [5]. Polychronopoulou y Divaris, identificaron las fuentes de estrés de estudiantes de odontología y exploraron el papel de las diferencias curriculares e institucionales en la variación de los factores de estrés percibido entre los estudiantes de odontología en Grecia, Irlanda, Eslovenia, Suecia, España y Croacia, encontraron que los estudiantes suecos reportaron las puntuaciones más bajas en cinco de los seis factores estresores evaluados, los estudiantes españoles fueron los más preocupados por "la formación clínica" y "la presión del desempeño", mientras que los estudiantes griegos fueron los más preocupados por "el tratamiento del paciente"[6]. Finalmente Alzahem y Cols, en 2011, realizaron una revisión sistemática, con el fin de proporcionar a investigadores y profesionales odontólogos una visión general de las percepciones de estrés en los estudiantes de odontología de pregrado reportado en la literatura, las principales fuentes de estrés detectadas en esta revisión, se relacionaron con los exámenes, los requisitos clínicos y los docentes [7]. Martínez y Cols, evaluaron la presencia de Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios y encontraron 39,5% de los estudiantes presentaba PA superior al rango normal; el 35,1% presentaba PA que podría corresponder a un estado de pre-hipertensión y 4,4% presentaba PA que podría corresponder a un estado de HTA El 20,3% de los estudiantes se sentía estresado (3,4% siempre y 16,9% casi siempre), sin diferencias significativas según género y quintil de ingreso [21]. Por otro lado se reporta que los síntomas de la depresión están relacionados con reacciones cardiovasculares embotadas a tareas de estrés agudo. Sin embargo, no está claro qué factores podrían mediar esta asociación y si las respuestas romas son específicos de las tareas mentales o estrés también son evidentes en otras formas de estrés [20]. A nivel institucional, en el Programa de Odontología, se ha indagado sobre la prevalencia de lesiones musculo esqueléticas asociadas a posiciones de trabajo durante la práctica diaria, mas no asociadas a estrés, en los estudiantes del programa se encontró que el porcentaje de estudiantes con presencia de desórdenes músculo-esquelético fue del 39.6% [18].

A la fecha la mayor evidencia sobre estrés académico en estudiantes de odontología ha surgido de estudios internacionales realizados en Europa, Norteamérica y Asia, pero no se han reportado cuales son los niveles de estrés en estudiantes de pregrado de odontología en Colombia y los niveles de presión arterial de estos estudiantes.

La práctica de la odontología requiere habilidades clínicas y técnicas especiales para el manejo de pacientes, que también se suman al estrés percibido por los estudiantes. La identificación de las fuentes de estrés es el primer paso fundamental para promover cambios de política y estrategias para mitigar los factores de estrés y mejorar las habilidades de los estudiantes para afrontar el estrés [15]. El propósito de la presente investigación fue de identificar los factores prevalentes, asociados al estrés y los niveles de presión arterial en los estudiantes de pregrado de odontología de la Corporación Universitaria Núñez de Cartagena.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, donde se describieron las variables demográficas, socio-económicas y factores estresores relacionados con la profesión y se estimó la posible relación entre los factores estresores y los niveles de presión arterial en los estudiantes de pregrado de Odontología. La población estuvo conformada por todos los estudiantes de pregrado de odontología de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, de ambos sexos, matriculados en el I periodo académico de 2013; la muestra la conformaron 245 estudiantes matriculados de I a X semestre, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión: estudiantes matriculados en el Programa de Odontología de la Corporación universitaria Rafael Núñez de Cartagena, se excluyeron de la investigación: estudiantes diagnosticados con algún trastorno psicológicos o psiquiátrico que involucren factores estresores y estudiantes que se negaran a participar en el estudio, no presentaran antecedentes de enfermedades cardiovasculares. Se utilizó un muestro no aleatorio, sistemático por conveniencia.

Para la recolección de los datos se aplicó un cuestionario auto diligenciable, conocido como cuestionario DES 30-Sp (Dental Environmental Stressors), versión traducida al español, el DES30-Sp se introdujo por primera vez por Garbee [8], instrumento que se encuentra validado, con buenas propiedades psicométricas, con una consistencia interna (α de Cronbach = 0,89) [9], a través del cual se midió el estrés académico y los factores asociados al estrés, en su totalidad el instrumento contiene 30 ítems, las opciones de respuesta se realizaron haciendo uso de una escala Likert, seleccionando una sola opción de respuesta así: para la opción 1. No es estresante, para la opción 2, Algo estresante, para la opción 3. Bastante estresante y para la opción 4. Muy estresante. Según lo establecido en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la Republica de Colombia, y la reglamentación internacional basada en la Declaración de Helsinki, la presente investigación se clasificó, de acuerdo al artículo 11 inciso c, como una investigación con riesgo mínimo, la presente investigación fue sometida a evaluación por los

miembros del Comité de Ética de la institución y así mismo se requirió de un consentimiento informado en todos los pacientes.

Se recogió información adicional a través del cuestionario del estudio como variables socio demográficas y variables relacionadas con la carrera, presión arterial sistólica y Diastólica. Se tomó la tensión arterial de cada uno de los 245 estudiantes que participaron en el estudio, esto se llevó a cabo con un tensiómetro digital de la marca BPM modelo KD-737, este procedimiento lo realizó una sola persona, enfermera entrenada en toma de presión arterial, la cual tomó a cada uno de los estudiantes tres medidas de tensión arterial, que posteriormente fueron sumadas y luego divididas para sacar un valor promedio, que fue el utilizado. Se consideró estado de pre-hipertensión, valores de PA sistólica (PAS) 120-139 mmHg o PA diastólica (PAD) 80-89 mmHg; y un estado de hipertensión arterial (HTA) valores de PAS > 140 mmHg o PAD > 90 mmHg¹⁷. Los datos fueron tabulados en una tabla matriz diseñada en Microsoft Excel versión 2007. Luego para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa estadístico STATA® versión 12.0 para Windows®. Para el análisis estadístico de los datos inicialmente para la exploración y presentación de los datos, se utilizó estadística descriptiva, medidas de frecuencia, proporciones, medias, desviaciones estándar (DE), se presentó un puntaje global de estrés, representado por la media de todos los ítems evaluados en el cuestionario DES30-SP y se examinó la distribución de las respuestas para cada ítem y la media, así mismo se estratificó por género. Para el análisis bivariado se utilizaron representado en tablas de contingencia usando pruebas de X^2 , test exacto de Fisher se tuvo en cuenta significancia estadística $p < 0,05$, entre los factores sociodemográficos, los factores estresantes y los niveles presión arterial.

RESULTADOS

Se encuestaron 245 estudiantes de pregrado de odontología, 59,54% de los estudiantes eran de género femenino, y 40,37% de género masculino. La edad promedio de los estudiantes fue 19.8 ± 3.0 DE; el 76,05% de los estudiantes pertenecen a estrato socioeconómico 2 y 3, el 96% de los estudiantes son solteros, solo el 16% de los estudiantes estudia y trabaja, el 73% refiere que la odontología fue su primera opción de carrera, y el 89,9% de los estudiantes reporta que financian sus estudios con recursos propios y préstamos. El mayor número de estudiantes se encontraban en los primeros semestres, el 69,8% de ellos se encuentra en el nivel básico. **(Ver Tabla No. 1)**

En cuanto a los resultados globales de estrés académico se encontró que los estudiantes del nivel de formación clínico presentaban los niveles de estrés más elevados con un promedio de respuesta de 2,12 para el sexo masculino, y 2,19 para el sexo femenino; seguido por los estudiantes del nivel de formación básico en el género femenino con un porcentaje de 2,14, los estudiantes del nivel preclínico presentaron un porcentaje de 2,06 en ambos sexos y el nivel de formación que presentó los porcentajes de estrés más bajos fue el nivel básico con el sexo masculino con un promedio de respuesta de 2,03, estimando que se encuentran en el nivel algo estresante. **(Ver Tabla No. 2)**

Tabla No. 2 Resultados Globales de Estrés de acuerdo a género y nivel de formación.

	Masculino	Femenino	Total
	Media (DE)		
Nivel de Formación			
Básico	2.04 (0,47)	2.00 (0,40)	2.01 (0,43)
Preclínico	1,8 (0,42)	2.12 (0,48)	1,9 (0,46)
Clínico	2.36 (0,43)	2.30 (0,48)	2,33 (0,46)

TABLA 1. Resultados sociodemográficos, socio-económicos información de estudios globales y de acuerdo a género.

n=245	No. Total de estudiantes		Femenino		Masculino	
	n (245)	%	n (146)	%	n (99)	%
Genero						
Masculino	99	40.41				
Femenino	146	59.59				
Semestre						
1	41	16.73	29	11.83	12	4.89
2	26	10.61	16	6.53	10	4.08
3	35	14.29	21	8.57	14	5.71
4	18	7.35	11	4.48	7	2.85
5	33	13.47	19	7.75	14	5.71
6	16	6.53	7	2.85	9	3.67
7	17	6.94	12	4.89	5	2.04
8	13	5.31	9	3.67	4	1.63
9	18	7.35	10	4.08	8	3.26
10	28	11.43	12	4.89	16	6.53
Nivel de formación						
Básico	115	63,27	98	67,12	57	57,5
Preclínico	16	6,53	7	4,79	9	9
Clínico	74	30,2	41	28	33	33,33

Materias aprobadas						
Si	96	66.67	54	22.04	42	17.14
No	48	33.33	27	11.02	21	8.57
Edad						
< 18	59	24.08	40	16.31	34	13.87
18- <21	100	40.81	69	28.15	28	11.41
21- < 24	56	22.85	25	10.18	25	10.18
24 y >	30	12.24	12	4.86	12	4.86
Estado civil						
Soltero	236	96.33	141	57.55	95	38.77
Casado	9	3.67	5	2.04	4	1.63
Estrato socioeconómico						
1	41	16.73	25	10.20	16	6.53
2	104	42.45	66	26.93	38	15.51
3	81	33.06	42	17.14	39	15.91
4	13	5.31	9	3.67	4	1.63
5	5	2.04	3	1.22	2	0.81
6	1	0.41	1	0.40		
Estudia y trabaja						
Si	41	16.73	22	8.97	19	7.75
No	204	83.27	124	50.61	80	32.65
Financiación de estudios						
Recursos propios	116	47.35	74	30.20	42	17.14
Recursos propios y prestamos	102	41.63	57	23.26	45	18.36
Prestamos	27	11.02	15	6.12	12	4.89
Primera opción carrera						
Si	179	73.06	103	42.04	76	31.02
No	66	26.94	43	17.55	23	9.38

Los factores estresores que presentaron un mayor nivel de estrés fueron el miedo a reprobar un curso o un año con un promedio de respuesta de 3.02 donde el 48.98% de los estudiantes opinaron que era un factor muy estresante, seguido por evaluaciones y calificaciones con un promedio de 2.57, el 29% lo consideran un factor bastante estresante, seguido del ítem sobre el miedo a tratar con pacientes que no declaren la existencia de una enfermedad contagiosa con un promedio de 2,49, dentro de los factores menos estresantes se encontró la dificultad para

aprender los procedimientos clínicos y protocolos con un promedio de 1.62 donde el 52.5% opino que era un factor no estresante, seguido por la falta de confianza en uno(a) mismo(a) para convertirse en un(a) odontólogo(a) exitoso(a) con un promedio de 1.64, y la asistencia a y éxito en materias medicas con un promedio de 1.65. **(Ver Tabla No.3).**

Al indagar sobre los niveles de presión arterial se encontró que el 44.90 % de los estudiantes presentaron los niveles de presión arterial elevados y el 55.10% no presentaron hipertensión arterial. **(Ver Tabla No.4).**

Tabla No. 4 Resultados presión arterial estudiantes de acuerdo a genero

	Global	Masculino	Femenino
		Media (DE)	
Presión Sistólica	119.33 (17.9)	123.45 (17,73)	116.54 (17,69)
Presión Diastólica	76.37 (15.5)	77.25 (16,14)	75.78 (15,15)
Hipertensión	%		
Si	44,9		
No	55,1		

Al realizar el análisis bivariado de los datos, entre estrés académico y los niveles de tensión arterial, no se encontró asociación estadísticamente significativa $p=0.78$ $p<0,05$. (Tabla n°5 Hipertensión y Estrés).

DISCUSION Y CONCLUSIÓN

En el presente estudio se utilizó la escala para evaluación de estrés en estudiantes de odontología DES 30-Sp ampliamente utilizada, lo que permite la comparación de estos resultados con los hallazgos de estudios anteriores. En cuanto a las variables sociodemográficas de las poblaciones de estudiantes evaluados, Muirhead y Cols, encontraron que 58% eran de género femenino [5], información que coincide con las estadísticas reportadas en la mayoría de estudios donde el mayor número de estudiantes de Odontología son mujeres, al igual que Polychronopoulou, reporta que las mujeres eran la mayoría de los encuestados en todas las escuelas y comprendían el 63,8 % de la muestra total del estudio [6], en general el comportamiento de la población es similar a lo encontrado en la presente investigación, donde el 59,54% de los estudiantes eran de género femenino, sin embargo, Sofola y Cols, reportaron condiciones similares 49,5% mujeres y 50,5% varones [4]. En cuanto al promedio de edad de los estudiantes de odontología, la mayoría reportan un promedio de 24,6 años (DE = 2.1) [5], las edades oscilaban entre los 21 a 32 años [6], al igual que Sofola y Cols, reportaron un promedio de 23,3 años (DE 2,05) y no hubo diferencia significativa en cuanto a el género [23.2 (2.23) vs 23,4 (1,85), $p = 0,33$] [4], sin embargo el promedio de edad de los estudiantes en la presente investigación fue de 19.8 ± 3.0 DE, promedio menor al reportado por los estudios internacionales.

Al evaluar los factores estresores en estudiantes de odontología, los resultados de esta investigación son consistentes con estudios previos sobre cuáles son las principales preocupaciones y agentes estresores en estudiantes en la profesión odontológica, factores como: “el miedo a reprobar un curso o un año”, “evaluaciones y calificaciones” y “tratar con pacientes que no declaren la existencia de una enfermedad contagiosa”, resultados similares a los citados en un estudio metacéntrico realizado en Europa [6], donde: “la dificultad de trabajo de la clase”, para los estudiantes griegos parecían ser los más estresados, los estudiantes croatas fueron los más afectados en cuanto a la “falta de tiempo para la relajación” y “reprobar un curso o un año”. Y resultados similares a los de la presente investigación, con respecto a los exámenes y las calificaciones, fueron reportados por los encuestados españoles quienes eran los más preocupados. Así mismo en estudios realizados en Latinoamérica los resultados son similares a los encontrados en este estudio donde: “El miedo de fallar un curso o un año”, “los exámenes y las calificaciones” y “la falta de tiempo para la relajación”, se encontraban entre los principales factores de estrés reportados por los estudiantes [9]. Los estudiantes que se encontraban en últimos años de estudio, y las mujeres reportaron un aumento en el estrés percibido, al igual que en el presente estudio donde los estudiantes del nivel de formación clínico presentaban los niveles de estrés más elevados y fue mayor para el género femenino.

En cuanto a las diferencias encontradas de acuerdo con el género, Polychronopoulos, en Grecia encontró que los hombres presentaron menos estrés que las mujeres. Para los hombres los factores más estresores fueron: “falta de confianza” y “miedo al fracaso”, así como “exámenes y grados” y “falta de tiempo” [10], en la presente investigación las mujeres reportaron niveles más elevados de estrés, sobre todo en los últimos niveles de formación, contrario a lo presentado por Kumar y Cols, que no encontraron diferencia significativa en la percepción de estrés entre los géneros con una predilección para los hombres [11].

Al evaluar los factores menos estresantes reportados se encuentran la salud física personal, la dificultad para hacer amigos, estar con compañeros de cuarto, dependencias de sustancias narcóticas fueron menos comúnmente reportados como “estresante” [15]., en la presente investigación la “dificultad para aprender los procedimientos clínicos y protocolos”, “la falta de confianza en uno(a) mismo(a) para convertirse en un(a) odontólogo(a) exitoso(a)” fueron los ítems considerados menos estresantes.

Lo manifestado por los teóricos del estrés y lo encontrado en el estudio, confirma que entre mayor es el nivel académico, la presentación del estrés aparece con mayor severidad, de la misma manera se encontró que la presentación del estrés en la población en cuestión se relaciona con los exámenes parciales como lo sostiene Pulido [13].

Los presentes resultados pertenecen a una muestra de estudiantes participantes de un estudio multi-céntrico realizado en Colombia a partir del cual se presentaron conclusiones similares a las encontradas en cuanto a los factores estresantes: “El

miedo de fallar un curso o año" surgió como el ítem con más alto factor estresor. Los estudiantes de género masculino reportaron consistentemente menos estrés percibido en comparación con las mujeres, mientras que las puntuaciones de estrés fueron más altas entre las personas mayores [16].

Estudios realizados en otras áreas del conocimiento demuestran que a pesar que los estudiantes de terapia física, desordenes de la comunicación y programas de ciencias naturales, perciben niveles similares de estrés. El factor académico fue percibido como la fuente más importante de estrés de los estudiantes de los tres departamentos, a pesar de las diferencias en los programas de educación académica. Estos autores sugieren que se necesitan más estudios para generalizar estos resultados y permitir la comparación entre los estudiantes de la salud y las percepciones de estrés de otros estudiantes [14].

En lo que se refiere a la presión arterial y su relación con el estrés, lo que da cuenta la teoría y los resultados encontrados en este estudio, permite considerar que lo dicho por Figueroa y Cols, (2006), 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" [12]., 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 $p < 0,05$.

Divaris y Cols, en 2008 [19], estudian el ambiente estudiantil en estudiantes de odontología y sugieren que al parecer, algunos factores de estrés son inherentes en la profesión odontológica. Existen estrategias e intervenciones preventivas que pueden reducir o eliminar muchas fuentes de estrés y servicios de apoyo adecuados que deben estar disponibles a nivel de las instituciones universitarias. La discriminación entre "enseñanza" y "aprendizaje". Se sugiere que el contenido educativo debe estar a disposición de los estudiantes a través de una variedad de métodos, ya que los estilos de aprendizaje y preferencias individuales varían considerablemente, resultados que coinciden con la finalidad de esta investigación.

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

Agradecimientos: A la División de Investigación de la Asociación Colombiana de Facultades de Odontología- ACFO, por permitir llevar a cabo estos procesos de investigaciones multicéntricas al interior de las facultades de Odontología del país, y a la Dra. Ana Maffla, por invitarnos a hacer parte de este gran proyecto,

<https://doi.org/10.22519/21455333.340>

Tabla No. 3 Resultados Cuestionario DES- Sp 30	Promedio de respuesta por ítem			Frecuencia de Respuesta por ítem %			
	Promedio	IC 95%	Rango	No es estresante %	Algo estresante %	Bastante estresante %	Muy estresante %
Miedo a reprobar un curso o un año	3.02	2.88 - 3.15	1	10.61	25.71	14.69	48.98
Evaluaciones y calificaciones	2.57	2.45- 2.69	2	11.43	39.18	29.80	19.59
Miedo a tratar con pacientes que no declaren la existencia de una enfermedad contagiosa	2.49	2.35- 2.63	3	21.63	32.24	21.22	24.90
Falta de tiempo para relajarse	2.47	2.33- 2.60	4	20.82	35.92	18.37	24.90
Impuntualidad de los/las pacientes y falta a sus citas	2.39	2.24- 2.54	5	32.65	21.22	20.41	25.71
Falta de tiempo para realizar las tareas asignadas	2.28	2.14-2.41	6	29.39	29.30	24.08	16.73
Falta de tiempo entre seminarios y laboratorios o clínicas responsabilidades financieras	2.24	2.11-2.38	7	29.80	31.02	23.67	15.51
	2.24	2.10- 2.37	8	31.84	28.98	22.45	16.73
Retraso en la obtención de libros de texto/material de estudio para los cursos	2.23	2.11 - 2.63	9	24.49	38.78	25.31	11.43
Descuido de la vida personal	2.18	2.06- 2.31	10	29.80	34.69	22.45	13.06
Competencia por las calificaciones	2.17	2.05 - 2.28	11	25.31	42.86	21.22	10.61
Trabajar mientras se está estudiando	2.07	1.92 -2.23	12	48.98	15.51	14.29	21.22
Cantidad de tareas asignadas	1.97	1.88-2.07	13	26.94	51.84	17.55	3.67
Cumplimiento de los requisitos de graduación	1.93	1.81-2.05	14	42.04	31.02	18.37	8.57
Cooperación con el laboratorio dental	1.93	1.80-2.05	15	45.31	26.53	17.96	10.20
Falta de comunicación o cooperación con pacientes	1.91	1.78-2.03	16	46.12	23.67	22.86	7.35
Falta de auto-evaluación y consciente de sus propias competencias	1.90	1.80-2.00	17	34.69	43.27	18.78	3.27
Dificultad de las tareas asignadas	1.88	1.78-1.97	18	31.43	51.02	15.51	2.04
Inseguridad con respecto al futuro profesional	1.88	1.75-2.00	19	44.90	31.02	15.10	8.98
	1.82	1.72-1.91	20	36.33	47.35	13.88	2.45

Inconsistencia en la retroalimentación sobre su trabajo entre los/las diferentes instructores(as)							
Falta de participación en el proceso de toma de decisiones del programa/facultad	1.78	1.68-1.89	21	44.08	36.33	16.33	3.27
Normas y reglamentaciones del programa/facultad	1.78	1.67-1.89	22	45.31	36.33	13.06	5.31
Ambiente creado por los/las pacientes y faltas a sus citas	1.75	1.64-1.87	23	50.20	30.20	13.06	6.53
Falta de una atmósfera familiar en el lugar donde reside (responda solo si aplica)	1.73	1.61-1.85	24	51.52	29.00	13.85	5.63
Dificultad para aprender las habilidades manuales de precisión requeridas en el trabajo preclínico y de laboratorio	1.70	1.59-1.81	25	50.61	33.47	10.61	5.31
Falta de personal clínico adecuado en las clínicas	1.69	1.58-1.81	26	55.10	24.90	15.10	4.90
Falta de confianza en uno(a) mismo(a) para ser un(a) estudiante exitoso(a)	1.69	1.58-1.80	27	51.84	31.02	13.06	4.08
asistencia a y éxito en materiales medicas	1.65	1.55-1.75	28	53.06	30.61	14.29	2.04
Falta de confianza en uno(a) mismo(a) para convertirse en un(a) odontólogo(a) exitoso(a)	1.64	1.53-1.75	29	56.33	28.16	10.20	5.31
Dificultad para aprender los procedimientos clínicos y protocolo	1.62	1.52-1.71	30	52.24	35.51	10.20	2.04

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez González, C L; Moreno Méndez, W; Orozco Cuanalo, L. Factores que Generan Estrés en el Alumno de Odontología Durante su Práctica Clínica: Estudio Piloto. Repositorio digital institucional. Instituto Politécnico Nacional. En: <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/3323>
2. Martín Monzón I M. Estrés académico en estudiantes universitarios. [Apuntes de Psicología 2007, Vol. 25, número 1](#), págs. 87-99.
3. Sanders AE, Lushington K. Effect of perceived stress on student performance in dental school. [J Dent Educ 2002](#); 66: 75–81.
4. Sofola OO, Jeboda SO. Perceived sources of stress in Nigerian dental students. [Eur J Dent Educ](#). 2006 Feb;10(1):20-3.
5. Muirhead V, Locker D. Canadian dental students' perceptions of stress and social support. [Eur J Dent Educ](#). 2008 Aug;12(3):144-8.
6. Polychronopoulou A, Divaris K. Dental students' perceived sources of stress: a multi-country study. [J Dent Educ](#). 2009 May;73(5):631-9.
7. Alzahem AM, van der Molen HT, Alaujan AH, Schmidt HG, Zamakhshary MH. Stress amongst dental students: a systematic review. [Eur J Dent Educ](#). 2011 Feb; 15(1):8-18.
8. Garbee WH Jr, Zucker SB, Selby GR. Perceived sources of stress among dental students. [J Am Dent Assoc](#) 1980 Jun;100(6):853-57.
9. Fonseca J, Divaris K, Villalba S, Pizarro S, Fernandez M, Codjambassis A, Villa-Torres L, Polychronopoulou A. Perceived sources of stress amongst Chilean and Argentinean dental students. [Eur J Dent Educ](#). 2013 Feb;17(1):30-8.
10. Polychronopoulou A, Divaris K. A longitudinal study of Greek dental students' perceived sources of stress. [J Dent Educ](#). 2010 May;74(5):524-30.
11. Kumar S, Dagli RJ, Mathur A, Jain M, Prabu D, Kulkarni S. Perceived sources of stress amongst Indian dental students. [Eur J Dent Educ](#). 2009 Feb; 13(1):39-45.
12. Figueroa C, Ramos del Río B. Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. [Anales de psicología](#) 2006, vol. 22, nº 2 (diciembre), 169-174.
13. Pulido MA, Serrano ML, Valdés E, Chávez MT, Hidalgo P y Vera F. Estrés académico en estudiantes universitarios. [Psicología y Salud](#), Vol. 21, Núm. 1: 31-37, enero-junio de 2011.
14. Jacob T, Itzchak EB, Raz O. Stress among healthcare students--a cross disciplinary perspective. [Physiother Theory Pract](#). 2013 Jul;29 (5):401-12.
15. Harikiran AG, Srinagesh J, Nagesh KS, Sajudeen N. Perceived sources of stress amongst final year dental under graduate students in a dental teaching institution at Bangalore, India: a cross sectional study. [Indian J Dent Res](#). 2012 May-Jun; 23(3):331-6.
16. Divaris K, Polychronopoulou A, Villa-Torres A, Mafla AC, Aranzazu-Moya G, González-Martínez F, Vila-Sierra LA, Fortich-Mesa N, Gómez-Scarpetta RA, Duque-Restrepo LM. Extracurricular Influences on Perceived Stress in a Large Cohort of Colombian Dental Students. [J Dent Educ](#). [IF: 0.906; cited by: 1] In Press.
17. Miri MR, Kermani T, Khoshbakht H, Moodi M. The relationship between emotional intelligence and academic stress in students of medical sciences. [J Educ Health Promot](#). 2013 Jul 31;2:40.
18. Fortich N, De Oro K, Gómez K, Valencia J. Prevalencia de alteraciones musculo esqueléticas relacionadas con la no aplicación de las normas ergonómicas por parte de los estudiantes que asisten a las Clínicas odontológicas de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. [Rev Ciencia y salud Virtual](#). Vol 1 No. 1 Dic 2009. 52-61.
19. Divaris K, Barlow PJ, Chendea SA, Cheong WS, Dounis A, Dragan IF, Hamlin J, Hosseinzadeh L, Kuin D, Mitirattanakul S, Mo'nes M, Molnar N, Perryer G, Pickup J, Raval N, Shanahan D, Songpaisan Y, Taneva E, Yaghoub-Zadeh S, West K, Vrazic D. The academic environment: the students' perspective. [Eur J Dent Educ](#). 2008 Feb;12 Suppl 1:120-30.
20. Brindle RC, Ginty AT, Conklin SM. Is the association between depression and blunted cardiovascular stress reactions mediated by perceptions of stress? [Int J Psychophysiol](#). 2013 Oct;90(1):66-72.

21. Martínez S MA, Leiva O AM, Sotomayor C C, Victoriano R T, Von Chrismar P AM, Pineda B S. Cardiovascular risk factors among university students. [Rev Med Chil](#). 2012 Apr;140(4):426-35.