

Estado ansioso previo a una evaluación en estudiantes de Odontología

Anxious state before an evaluation in dentistry students

Valentina Paz Calbacho-Contreras¹, Pilar Alejandra Torres-Martínez²,
María Paz Rodríguez-Hopp³, Víctor P. Díaz-Narváez^{4,5}

Resumen

Objetivo: Relacionar el estado ansioso y severidad de ansiedad con el rendimiento académico, previo a una evaluación en estudiantes de tercer año de la Facultad de Odontología, Universidad San Sebastián, sede Concepción, durante el periodo académico 2015.

Materiales y método: Estudio exploratorio, transversal analítico. La muestra estuvo constituida por 138 estudiantes de tercer año de la asignatura de Preclínico y Rehabilitación Oral a los cuales se les aplicó el test de Hamilton. Los datos fueron analizados mediante un análisis de varianza de clasificación simple (modelo III) para datos desbalanceados y comparados por la prueba de comparación múltiple de medias de Tukey. El nivel de significación fue de $\alpha \leq 0,05$.

Resultados: Las medias de rendimiento académico y las medias del estado ansioso no difieren entre sí ($p = 0,188$). El estado ansioso grave muestra un valor menor de rendimiento que las otras clasificaciones. Con respecto al sexo y estado ansioso, estas se distribuyeron por igual entre los sujetos ($\chi^2 = 1,57$; $p = 0,21$).

Conclusiones: De acuerdo a los resultados obtenidos no es posible relacionar directamente el estado ansioso con el rendimiento académico, pero la presencia de ansiedad grave se relaciona con un menor aprovechamiento efectivo.

Palabras clave: Ansiedad, evaluación, rendimiento académico, odontología, estudiantes.

Fecha de recepción: 3 de julio de 2017
Fecha de aceptación: 20 de agosto de 2017

¹ Cirujano dentista, especialista en Trastorno Temporomandibular y Dolor Orofacial. Magíster en Educación en Ciencias de la Salud, Facultad de Odontología. Universidad San Sebastián, Concepción. Orcid 0000-0002-3889-4535.

² Cirujano dentista, Magíster en Educación en Ciencias de la Salud, Facultad de Odontología. Universidad San Sebastián, Concepción. Orcid 0000-0001-8845-8224

³ Cirujano dentista, Magíster en Educación en Ciencias de la Salud, Vicerrectora Académica, Universidad San Sebastián. Santiago de Chile. Orcid 0000-0002-6735-6314

⁴ Profesor (Ph.D), Facultad de Salud, Universidad Bernardo O'Higgins. Santiago. Chile. Orcid 0000-0002-5486-0415

⁵ Investigador Adjunto. Universidad Autónoma de Chile. Santiago. Chile.

Correspondencia: Pilar Alejandra Torres Martínez. Dirección: Lientur 1457, Concepción, Chile. Teléfono: 56-41-2487547. Pilar.torres@uss.cl. Institución: Universidad San Sebastián. Dirección: Lientur 1457. Concepción.

Abstract

Objective: To relate anxious state and severity of anxiety with academic performance, prior to an assessment in third year students of the Faculty of Dentistry, Universidad San Sebastián, Concepción, during the academic period 2015.

Materials and Methods: This exploratory cross-analytical study has a sample of 138 students. The Hamilton Test was applied in the third year of the Pre-clinical and Oral Rehabilitation course to those who wanted to participate after signing an informed consent. Data were analyzed to see whether there were significant differences in the presence of anxious state and severity of anxiety according (ANOVA) simple classification (Model III) for unbalanced data and compared by Tukey method. The level of significance was $\alpha \leq 0.05$.

Results: The means of academic performance and the means of the anxious state do not differ from each other ($p = 0.188$). Severe anxious state shows a lower performance value than the other ratings. With regard to sex and anxious state, these were equally distributed among subjects ($\chi^2 = 1.57, p = 0.21$).

Conclusions: It is not possible to directly relate anxious state to academic performance. However, the presence of severe anxiety is associated with lower academic performance.

Keywords: anxiety, evaluation, academic performance, dentistry, students.

INTRODUCCIÓN

Diversos autores han argumentado que el conjunto de actividades académicas universitarias puede influir en el bienestar físico y psicológico, situación que puede contribuir a la aparición de cuadros ansiosos o depresivos(1-4).

El estado ansioso está caracterizado por sentimientos de aprensión, incertidumbre o tensión surgidas de la anticipación de una amenaza real o imaginaria(5). Tiene una acción comportamental con respecto a la capacidad que tiene para desorganizar la conducta de una persona provocando evitación o disminuyendo el grado de eficacia y se da en un momento definido y concreto como respuesta a un estímulo determinado, justificado o no (normal vs. patológico)(6).

Existe evidencia de una interacción entre un estado ansioso y el rendimiento académico en carreras de la salud (4,7-8) que indican que los efectos negativos de la ansiedad aquel únicamente podrían ser en condiciones de estrés de manera que solo ocurrirían ante la preocupación por una amenaza evaluativa, que reduce

la capacidad de procesamiento (9). Por otra parte, la teoría de la interferencia atencional como la de la eficiencia en el procesamiento asume que el deterioro en el rendimiento y/o en la eficiencia se debe a una merma transitoria en la capacidad de procesamiento disponible para realizar la tarea, reducción que dura mientras se generan pensamientos de preocupación(10). De esta forma, tales efectos negativos se deberían a déficits estables en aptitudes básicas del sistema cognitivo, como son: la inteligencia, la amplitud de almacenamiento de la memoria a corto plazo, la capacidad de almacenamiento y procesamiento de la memoria operativa, o los conocimientos previos de vocabulario (10). Un estado ansioso puede producir resultados adversos en el desempeño académico y la salud mental del estudiante afectado, e incluso llevarlo al fracaso académico. Por tanto, es importante que en contextos universitarios se realicen investigaciones direccionadas a evaluar la presencia de estado ansioso ante las pruebas académicas. En consecuencia, el objetivo de este trabajo es relacionar el estado ansioso y severidad de

ansiedad con el rendimiento académico, previo a una evaluación en estudiantes de tercer año de la Facultad de Odontología, Universidad San Sebastián (USS), sede Concepción, durante el periodo académico 2015.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio fue de carácter exploratorio, transversal analítico. La población estuvo constituida por todos los estudiantes de tercer año de la carrera de Odontología adscritos a la sede Concepción, uno de los cuatro establecimientos que posee la USS. La muestra estuvo constituida por 138 estudiantes de Preclínico y Rehabilitación Oral de un total de 162 universitarios (85,18%). Fueron incluidos los estudiantes regulares y repetentes de tercer año que cursan la asignatura teórica de Preclínico y Rehabilitación Oral. Se excluyeron aquellos que no se presentaron a la calificación final o que no desearon participar de forma voluntaria en el estudio.

Para medir la severidad de los síntomas de ansiedad se utilizó el *test* de Hamilton (HAM-A); asignándole 15 minutos de tiempo, fue aplicado por dos docentes de la Facultad de Odontología con conocimiento en esta materia, previa firma de un consentimiento informado siguiendo los principios éticos de la declaración de Helsinki, a una hora establecida y antes de la última calificación teórica de esa asignatura.

Este cuestionario evalúa el estado ansioso confirmando ciertos síntomas frente a distintas situaciones cuando el paciente contesta la frecuencia e intensidad con que se presentaron durante el último mes. La escala de valoración es de 0 a 4 puntos y la puntuación total máxima es de 56 puntos. Se consideran los siguientes puntos de corte: (a) 0-5, no ansiedad; (b) 6-14, ansiedad leve; (c) 15-30, ansiedad moderada y (d) mayor a 31, ansiedad grave (6,11). Sobre

la base de criterios planteados por algunos autores (6,11) se propone un puntaje de corte para determinar si el paciente presenta o no un estado ansioso y se considera una puntuación igual o mayor de 14 como indicativa de estado ansioso clínicamente significativo. Posee buena consistencia interna, excelentes valores *test-retest*, aceptable estabilidad después de un año y elevada validez concurrente con otras escalas. Además distingue buena sensibilidad (11).

El rendimiento académico fue operacionado mediante la última calificación teórica obtenida posaplicación del *test* de Hamilton, considerando que en la nota de desempeño se usó una escala numérica con un rango de 1,0-7,0 y la aprobación mínima correspondió a 4,0.

Los datos fueron examinados mediante la prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov: K-S) y homocedasticidad (Levene). Luego se estimó: media, desviación estándar, error típico e intervalo de confianza. Los datos de rendimiento académico en la ausencia de estado ansioso y severidad de ansiedad fueron sometidos a análisis de frecuencias absolutas, porcentual y porcentual acumulado. Para comparación de los rendimientos académicos entre los que revelaban y quienes no tenían estado ansioso y el sexo, se empleó una prueba *t* de *student*. Por último, se estimaron los estadígrafos descriptivos de los datos de cada uno de los valores del rendimiento según la categoría de severidad de ansiedad observada, o su ausencia. Se realizó análisis de varianza para efectos fijos (Anova) en datos desbalanceados y posteriormente se aplicó la prueba de Tukey. La asociación entre rendimiento y sexo fue estimada mediante la prueba de χ^2 . El nivel de significación fue de $\alpha \leq 0,05$ en todos los casos.

RESULTADOS

La prueba K-S no resultó significativa ($p > 0,05$); por lo tanto, se puede mencionar que los datos del rendimiento académico se distribuyen normalmente en los diferentes estados ansiosos (efectos fijos).

La estimación de las frecuencias absolutas de la severidad del estado ansioso (incluyendo la frecuencia de los sujetos que no la presentaron) determinaron que la mayor frecuencia fue la de los sujetos que tenían estado ansioso de moderada severidad (42,8%), seguida de la leve (36,2%), los que no la presentaban (14,5%) y, finalmente, los de estado ansioso grave (6,5%).

La tabla 1 muestra los resultados de la comparación del rendimiento entre los sujetos que no tenían estado ansioso con respecto a los que sí lo presentaban, independientemente de la clasificación de esta última condición. La prueba F fue significativa ($p = 0,024$), lo cual indica que existen diferencias de varianzas entre ambos grupos. Sin embargo, como la prueba t de *student* no fue significativa ($p = 0,188$), todo indica que las medias de rendimiento y las medias de los estudiantes que tienen estado ansioso, en general, no difieren entre sí.

Los resultados de la estimación de los estadígrafos descriptivos del rendimiento en relación con la severidad de ansiedad se muestran en la tabla 2. La comparación mediante el Anova fue altamente significativo ($F = 5,771$; $p = 0,01$), lo cual indica, al menos, que una de las medias es diferente de otras.

La tabla 3 muestra el resultado de la comparación múltiple de estas medias. Se encontró que se forman dos grupos de medias, con diferencias significativas ($p < 0,05$) entre ellos. El primero está integrado por la media del estado ansioso clasificada como grave, y que muestra un valor de rendimiento menor que las otras clasificaciones; el segundo grupo está formado por el resto de las medias que no difieren significativamente entre sí ($p > 0,05$) (figura 1).

La tabla 4 presenta los resultados de la asociación entre sexo y estado ansioso. La prueba empleada no resultó significativa ($\chi^2 = 1,57$; $p = 0,21$) lo cual quiere decir que ambos sexos se distribuyeron por igual entre los sujetos con y sin estado ansioso.

Tabla 1. Resultados de la comparación de las medias entre el rendimiento académico y los sujetos categorizados con y sin estado ansioso

	F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
						Inferior	Superior
No se han asumido varianzas iguales	5,230	0,024	1,325	123,503	0,188	-,0822	,4152

Fuente: datos tabulados por los autores.

Tabla 2. Resultados de los estadígrafos descriptivos entre los datos del rendimiento académico en relación a la severidad del estado ansioso

Severidad del estado ansioso	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Ausencia	20	4,505	,6541	,1463	4,199	4,811	3,3	5,8
Leve	50	4,158	,8152	,1153	3,926	4,390	1,0	5,6
Moderada	59	4,103	,5617	,0731	3,957	4,250	2,7	5,8
Grave	9	3,322	1,0521	,3507	2,513	4,131	1,0	4,2
Total	138	4,130	,7478	,0637	4,005	4,256	1,0	5,8

Fuente: datos tabulados por los autores.

Tabla 3. Resultados de la comparación múltiple de medias de la variable rendimiento académico según severidad de estado ansioso

Severidad del estado ansioso	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Grave	9	3,322	
Moderada	59		4,103
Leve	50		4,158
Ausencia	20		4,505
Sig.		1,000	,281

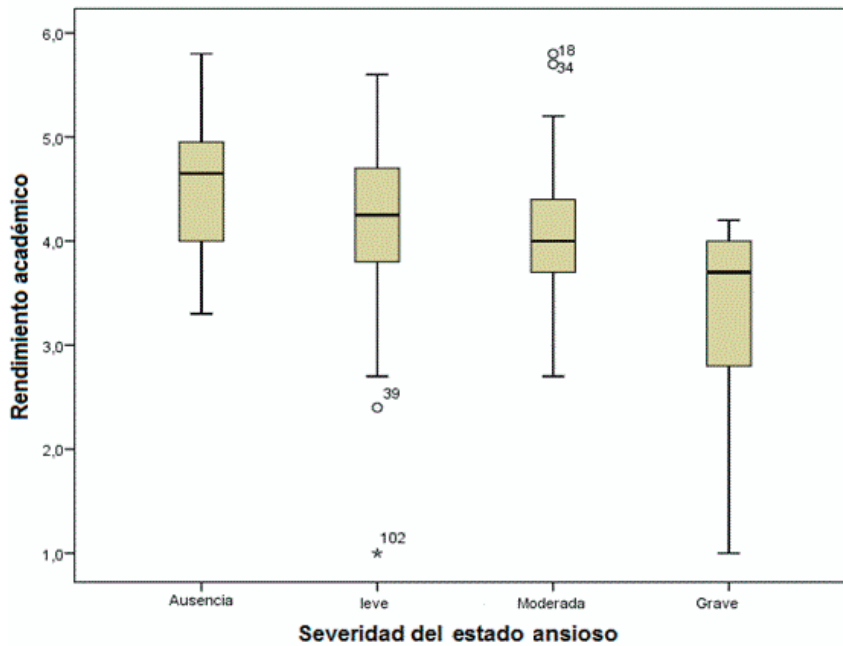
Fuente: datos tabulados por los autores.

Tabla 4. Resultados de la comparación de la presencia y ausencia de estado ansioso según sexo

		Presencia de estado ansioso		Total	
		SI	NO		
Sexo	Femenino	Recuento	42	37	79
		Frecuencia esperada	38,4	40,6	79,0
	Masculino	Recuento	25	34	59
		Frecuencia esperada	28,6	30,4	59,0
Total	Recuento	67	71	138	
	Frecuencia esperada	67,0	71,0	138,0	

$\chi^2 = 1,57$; $p = 0,21$ (no significativo).

Fuente: datos tabulados por los autores.



Fuente: propia de los autores.

Figura 1. Resultados gráficos de las medias de la variable rendimiento académico según severidad del estado ansioso

En la figura 1 la línea horizontal de la caja representa la media, línea vertical representa hasta donde llegan los valores mínimo y máximo. El círculo en extremo inferior representa los valores atípicos bajo la media del rendimiento académico y el círculo en extremo superior, el valor atípico por sobre la media del rendimiento académico.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se evaluó a los estudiantes de la Facultad de Odontología de la USS, sede Concepción, de tercer año en la asignatura anual de Preclínico y Rehabilitación Oral, la cual involucra e integra conocimientos odontológicos básicos antes del ingreso a la Clínica Integrada (atención de pacientes). Esta asignatura se caracteriza por una alta tasa de reprobación debido (entre otros aspectos)

a que es la primera simulación de situación clínica que enfrenta el estudiante.

La ausencia de diferencias entre las medias de aquellos que tenían algún grado de estado ansioso con respecto de aquellos que no lo tenían (tabla 1), concuerdan con lo encontrado por Álvarez, Aguilar y Lorenzo (12), quienes señalan que no existe una clara relación entre la ansiedad y el rendimiento académico probablemente porque los sujetos que manifiestan altos niveles del trastorno pueden llegar a los mismos resultados que los que no lo muestran significativamente (idéntica efectividad); sin embargo, esta condición exige la tarea con un mayor esfuerzo y en su realización demanda más tiempo, además del sufrimiento que supone trabajar bajo excesivos niveles de ansiedad. Por otra parte, Contreras et al. (13) concluyeron que el rendimiento académ-

mico no se puede relacionar directamente con la ansiedad, pues al parecer la autoeficacia suele estar más implicada que aquella con el rendimiento académico. Nadeem et al. (14) encontraron una relación inversamente proporcional entre ansiedad y rendimiento académico (al aumentar la ansiedad, disminuye el rendimiento). En consecuencia, es necesario seguir investigando, pues quizá deben existir otros factores que inciden en el rendimiento. Se ha encontrado que las personas con una orientación hacia el aprendizaje manejan la ansiedad de una manera diferente de aquellos que están motivados por la búsqueda de juicios positivos, o por el miedo al fracaso. Los estudiantes orientados hacia metas de aprendizaje se plantean objetivos relacionados con la búsqueda de conocimiento y con la adquisición y perfeccionamiento de ciertas habilidades; así, asumen los errores como instancias inherentes al aprendizaje u oportunidades de aprendizaje sin presentar estados de ansiedad que bloqueen el proceso. En cambio, los estudiantes motivados por la búsqueda de juicios positivos ven los errores como fracasos y cualquier situación de incertidumbre es considerada como una amenaza, lo que redundaría en estados de mayor ansiedad (13,15).

En relación con la severidad de ansiedad, la moderada es la de mayor frecuencia entre los participantes antes de una evaluación (tabla 2), lo que concuerda con otros estudios como el de Celis et al., quienes determinaron la ansiedad estado en estudiantes de Medicina entre primero y sexto año (16).

Los resultados obtenidos en esta investigación (tabla 3 y figura 1) muestran que existe una diferencia entre estado ansioso de severidad grave y el resto de las clasificaciones (moderada, leve y ausencia de ansiedad), en relación

con el rendimiento académico. Este hallazgo es consistente con los resultados de varios estudios, tales como los de Assumpta, Aloka y Ndunge (17), Vitasaria et al. (18) y Ávila et al. (4). Los autores antes nombrados coinciden en explicar que estos hallazgos podrían deberse a que la ansiedad interfiere con la memoria, la concentración y con el nivel cognitivo por la acción que durante el estudio producen los temores y miedos inducidos. Otra investigación (19) realizada en estudiantes de Enfermería observó que a mayor ansiedad, peor rendimiento académico. Al igual que en los estudios anteriores, el autor sugiere que la ansiedad interfiere el nivel cognitivo. En consecuencia, sería solamente la ansiedad grave o en altos niveles la que disminuye la memoria de trabajo, o influye en la distracción, el razonamiento de los estudiantes, e implica un peor rendimiento académico (9, 10,20).

La ausencia de diferencias en el rendimiento académico entre la severidad de ansiedad en el grupo estudio (leve, moderado y ausencia de estado ansioso) podría ser explicada porque estas cumplen una función útil o favorecedora para el individuo, en cuanto genera un estado de alerta y de tensión que puede incluso mejorar el rendimiento (20).

La ausencia de asociación entre el sexo y el estado ansioso (tabla 4) no es consistente con los resultados observados por otros autores, quienes identifican a las mujeres como aquellas que presentan mayor ansiedad (20, 21). Si DiMaria y Dinuovo (22) encontraron que los hombres poseían un mayor grado de ansiedad e infirieron que esto se debió a una imagen negativa de sí mismos, lo que podría relacionarse con los bajos resultados académicos obtenidos; en cambio, los resultados encontrados en otra investigación (4) concuerdan con el presente estudio, lo cual denota que existe

una contradicción en este aspecto. Por lo tanto, no es posible asegurar que un determinado estado ansioso esté asociado necesariamente a un sexo específico. Esta contradicción podría explicarse por el hecho de que las causas de determinados estados ansiosos constituye un fenómeno difuso, inespecífico y generalizado y a la probable existencia de factores adicionales que inciden en éste, tales como las características individuales del sujeto, rasgo de personalidad, capacidad de afrontamiento, sentido de eficacia personal, contexto universitario, características de los docentes evaluadores, formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes y apoyo social (10, 23, 25).

La relación entre estado ansioso y rendimiento académico en los diferentes estudios que se han realizado, no dejan suficientemente claro la existencia de una relación directa e inequívoca entre ambas variables. Una de las dificultades es el empleo de diferentes instrumentos para medir tanto la ansiedad como el rendimiento académico.

La Universidad debe crear talleres o cursos anuales de manejo del estrés y afrontamiento en donde los psicólogos puedan hacerse cargo de aquellos estudiantes que presenten un estado ansioso grave y de esta forma puedan sentirse preparados ante situaciones que ellos perciben amenazantes, como es una evaluación.

Como la carrera de Odontología junto a la de Medicina son dos programas que tienen mayores niveles de estrés (24-27), se sugiere continuar investigando sobre esta área, pues si bien no se ha podido dar una relación directa e inequívoca entre el estado ansioso y el rendimiento académico, existe suficiente evidencia para darle la importancia necesaria. Se recalca enfáticamente que las universidades

que imparten Odontología deberían disponer de las herramientas necesarias para evaluar estas variables y apoyar a los estudiantes a mejorar el rendimiento académico durante toda la carrera. Así mismo se cree que al mejorar este, se podría incrementar la motivación por la carrera, reducir la tasa de deserción y disminuir el tiempo de egreso, variables de importancia para el éxito de la misión institucional. Por último, se propone replicar este estudio en otras instituciones del país, así como del exterior, en distintas carreras y con la misma metodología con el objeto de eliminar al máximo posible, variables confundentes que puedan introducir varianzas no explicadas en la evaluación de las variables, y también a fin de estandarizar el concepto de "rendimiento".

Cabe señalar que este estudio presenta las siguientes limitaciones:

La evaluación del estado ansioso se realizó en una sola oportunidad, por lo que no hay seguimiento de estos estudiantes.

Solo se analizó previamente a la última calificación teórica, por lo que no se consideraron el resto de las evaluaciones.

El estudio se realizó en una única sede, de las cuatro que tiene la Universidad.

CONCLUSIÓN

Este estudio pretendió relacionar el estado ansioso y la severidad de ansiedad con el rendimiento académico previo a una evaluación, en los estudiantes de tercer año de la Facultad de Odontología, Universidad San Sebastián, sede Concepción.

De acuerdo a los resultados obtenidos no es posible relacionar directamente el estado

ansioso con el rendimiento académico; sin embargo, la presencia de estado ansioso de severidad grave está asociada a un bajo rendimiento académico.

Conflictos de interés: Los autores expresan que no existen conflictos de interés.

Financiación: recursos propios.

REFERENCIAS

- Serrano C, Rojas A, Ruggero C. Depresión, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación* [internet]. 2013 [citado el 25 de Ag. de 2016];15(1):47-60. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80225697004>.
- Corsini G, Bustos L, Fuentes J, Cantín M. Niveles de ansiedad en la comunidad estudiantil odontológica. Universidad de La Frontera, Temuco-Chile. *Int. J. Odontostomat*.2012;6(1):51-57. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2012000100007>
- Crego A, Carrillo M, Armfield M, Romero M. Stress and Academic Performance in Dental Students: The Role of Coping Strategies and Examination-Related Self-Efficacy. *J Dent Educ* [internet]. 2016 [citado el 25 de Ag. de 2016];80(2):165-172. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/80/2/165.full>
- Ávila J, Hoyos S, González D, Cebrales A. Relación entre ansiedad ante los exámenes, tipos de pruebas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicogente* [internet]. 2011 [citado el 5 de Jul. de 2016];14(26): 255-268. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1815498975?pq-origsite=gscholar>
- Maass J. Los trastornos ansiosos en el DSM-5. *Rev Chile Neuro-Psiquiat*. 2014; 52(1):50-54.
- Vásquez I. El papel del estrés en el desarrollo de la enfermedad. *Manual de Psicología de la salud*. 4.ª ed. España: Ediciones Pirámide; 2012.
- Turner K, McCarthy V. Stress and anxiety among nursing students: A review of intervention strategies in literature between 2009 and 2015. *Nurse Educ Pract*. 2017; 22:21-29. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.002>.
- Fuad M, Nasir B, Qader M, Abu M, Elnajeh M, Abdullah M. Prevalence and Risk Factors of Stress, Anxiety and Depression among Medical Students of a Private Medical University in Malaysia. *Educ Med J*. 2015;7(2):52-59. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5959/eimj.v7i2.362>
- Saranson I, Saranson B, Pierce G. Anxiety, cognitive interference and performance. *J Soc Behav Pers*. 1990;5(2):1-18.
- Gutiérrez, M. Ansiedad y deterioro cognitivo: incidencia en el rendimiento académico. *Ansiedad y Estrés*. 1996;2(23):173-194.
- Hamilton M. La evaluación de los estados ansiosos por nota. *BR J Med Psicología*. 1959;32(1):50-55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.1959.tb00467.x>
- Álvarez J, Aguilar J, Lorenzo J. La Ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios: Relaciones con variables personales y académicas. *Rev Electron Investig Psicoeduc Psigopedag* [internet]. 2012 [citado el 6 de Jun. de 2016]; 10(1):333-354. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2931/293123551017.pdf>
- Contreras F, Espinoza J, Esguerra G, Haikal A, Polanía A, Rodríguez A. Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. *Diversitas* [internet]. 2005 [citado el 13 de Jul. de 2016];1(2):183-194. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v1n2/v1n2a07.pdf>
- Nadeem M, Ali A, Maqbool S, Uzma S. Impact of anxiety on the academic achievement of students having different mental abilities at university level in Bahawalpur (southern Punjab). *Int. Online J Educ. Sci* [internet]. 2012 [citado el 15 de Jul. de 2016];4(3):519-528. Disponible en: http://www.iojes.net/userfiles/article/iojes_758.pdf

15. Piemontesi S, Heredia D, Furlan L, Sánchez-Rosas J, Martínez M. Ansiedad ante los exámenes y estilos de afrontamiento ante el estrés académico en estudiantes universitarios. *Anales de psicología* [internet]. 2012 [citado el 20 de Jun. de 2016];28(1):89-96. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/167/16723161011.pdf>
16. Celis J, Bustamante M, Cabrera D, Cabrera M, Alarcón W, Monge E. Ansiedad y estrés académico en estudiantes de Medicina humana del primer y sexto año. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2011 [citado el 6 de Mar. de 2016]; 62(1): 25-30. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/4143/3303>
17. Assumpta K, Aloka P, Ndunge N. The relationship between anxiety levels and Academic Achievement among Students in Selected Secondary Schools in Lang'ata District, Kenya. *J. Educ. Soc. Res.* 2014;4(3).403-413. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5901/jesr.2014.v4n3p403>
18. Vitasaria P, Wahabb M, Othmanc A, Herawand T, Sinnaduraie S .The Relationship between Study Anxiety and Academic Performance among Engineering Students. *Procedia Soc Behav Sci.* 2010; 8(1):490-497. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.067>
19. Duty S, Christian L, Loftus J, Zappi V. Is Cognitive Test-Taking Anxiety Associated With Academic Performance Among Nursing Students? *Nurse Educ.* 2016;41(2):70-74. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/NNE.0000000000000208>.
20. Del Toro A, González M, Arce D, Reinoso S, Reina L. Mecanismos fisiológicos implicados en la ansiedad previa a exámenes. *Medisan* [internet]. 2014 [citado el 21 de Ag. de 2016];18(10):1399. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3684/368445168012.pdf>
21. Rosario O, Núñez J, Salgado A, González J, Valle A, Joly C, Bernardo A. Ansiedad ante los exámenes: Relación con variables personales y familiares. *Psicothema* [internet]. 2008 [citado el 25 de Jun. de 2016];20(4):563-570. Disponible en: <http://www.psicothema.com/pdf/3523.pdf>
22. Di Maria F, Di Nuovo S. Gender differences in social and test anxiety. *Pers Individ Dif.* 1990;11(5):525-530.
23. Fernández L, González A, Trianes M. Relaciones entre estrés académico, apoyo social, optimismo-pesimismo y autoestima en estudiantes universitarios. *Rev Electron Investig Psicoeduc Psigopedag.* 2015;13(1):1696-2015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.35.14053>
24. Licanin I, Paralija B, Surkovic I, Redzic A. Frequency of anxiety and anxiety disorders among medical students during education. *Med J* [internet]. 2015 [citado el 23 de Jun. de 2016]; 21(4):255-258. Disponible en: <http://ukcs.ba/updf/medical%20journal%204%20web.pdf#page=16>
25. Jain A, Bansal R. Stress among Medical and Dental Students: a Global Issue. *J Dent Med Sc* [internet]. 2012 [citado El 22 de Ju. de 2016]; 1(5):05-07. Disponible en: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol1-issue5/B0150507.pdf>
26. Arrieta K, Díaz S, González F. Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de Odontología: prevalencia y factores relacionados. *Rev Colomb Psiquiat* [internet]. 2013 [citado el 17 de Ag. de 2016];42, (2):173-181. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/806/80629187004.pdf>.
27. Misrachi C, Ríos M, Manríquez J, Burgos C, Ponce D. Fuentes de estrés percibidas y rendimiento académico de estudiantes de odontología chilenos. *FEM.* 2015;18(2),109-116. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322015000200006>