

Prevalencia del estrés académico en estudiantes de Kinesiología durante el período de pandemia de COVID-19, 2021

Guido Solari-Montenegro, Monserrat Rivera-Iratchet, Milena Álvarez-Andrade, Alejandra Velasco-Mur, Paula Yaitul-Barrientos, Paola Gómez-Inostroza, Johanna Stevens-Anilio, María Sánchez-Soto, María Rojas-Araya

Introducción. Se identificaron la prevalencia y las relaciones del estrés académico (EA), las variables personales y el riesgo de estrés (RE) en una muestra de estudiantes universitarios durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19.

Sujetos y métodos. En la muestra aleatoria de 104 alumnos, se exploraron los niveles de EA y RE empleando el inventario SISCO y la escala de reajuste psicosocial, además de algunos datos sociodemográficos de interés.

Resultados. Los niveles de EA fueron moderado (52,9%), leve (45,2%) o profundo (1,9%). No se halló relación estadísticamente significativa entre el EA y la pertenencia a un determinado nivel académico. Tampoco hubo relación significativa entre sexo y edad, y estresores, reacciones y estrategias de afrontamiento; no obstante, sí se encontró en la relación entre edad y reacciones al EA. El 57% de los estudiantes presentó bajo RE y relación significativa entre nivel académico y RE, y entre RE y sexo. Una minoría tenía simultáneamente RE y EA profundo.

Conclusiones. En general, los hallazgos que se notificaron sobre alto EA y RE coinciden, en su mayoría, con otros resultados publicados por investigadores en tiempos de pandemia. El 100% de los estudiantes presentó EA. Muy pocos tenían simultáneamente RE alto y un nivel de EA profundo. Casi la totalidad presentó simultáneamente EA moderado y/o leve y RE medio/bajo. El confinamiento social, la enseñanza en línea y el incremento de uso de las redes sociales y de medios virtuales de comunicación instantánea sumaron durante la pandemia de COVID-19 condiciones que afectaron a la salud mental de los estudiantes.

Palabras clave. Educación en salud. Enseñanza superior. Estrés. Estrés académico. Estudiantes. Universidad.

Prevalence of academic stress in students of kinesiology during the COVID-19 pandemic period, 2021

Introduction. The prevalence and relationships of academic stress (AE), personal variables and the presence of stress risk (SR) were identified in a sample of university students during the confinement for COVID-19 pandemic.

Subjects and methods. In the random sample of 104 students, the levels of AD and RE were explored using the SISCO Inventory and the psychosocial readjustment scale, in addition to some sociodemographic data of interest.

Results. The levels of AD were moderate (52.9%), mild (45.2%) or profound (1.9%). No statistically significant relationship was found between EA belonging to a certain academic level. There was also no significant relationship between sex and age and stressors, reactions and coping strategies; however, it was found in the relationship between age and reactions to the AE. 57% of the students reported low RE and a significant relationship between academic level and RE and between RE and gender. The minority had simultaneously high RE and deep EA.

Conclusions. In general, the findings reported on AE and RE mostly coincide with other results published by researchers in times of pandemic. 100% of the students presented AE. Very few simultaneously reported high RE and some level of deep AE. Almost all presented simultaneously moderate and/or mild AD and simultaneously medium/low ER. Social confinement, online teaching, the increased use of social networks and virtual means of instant communication, added conditions during the COVID-19 pandemic that affected the mental health of students.

Key words. Academic stress. Health education. Higher education. Stress. Students. University.

Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad de Antofagasta.
Antofagasta, Chile.

Correspondencia:

Dr. Guido Solari Montenegro.
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad de Antofagasta.
Av. Angamos, 601. Antofagasta,
Chile.

E-mail:

guido.solari@uantof.cl

Recibido:

19.05.22.

Aceptado:

02.09.22.

Conflicto de intereses:

No declarado.

Cómo citar este artículo:

Solari-Montenegro G, Rivera-Iratchet M, Álvarez-Andrade M, Velasco-Mur A, Yaitul-Barrientos P, Gómez-Inostroza P, et al. Prevalencia del estrés académico en estudiantes de Kinesiología durante el período de pandemia de COVID-19, 2021. FEM 2022; 25: 197-203. DOI: 10.33588/fem.255.1227.

© 2022 FEM

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud, el estrés constituye un conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción. Se trata de un fenómeno multicausal, de reacciones fisiológicas que resultan de la relación entre la persona y los eventos de su medio que disponen al organismo para la acción [1]. El estrés académico (EA) es un proceso adaptativo, esencialmente psicológico, modulado por las respuestas de afrontamiento del estudiante frente a las demandas del contexto académico, que puede desencadenar síntomas de desequilibrio fisiológico-emocional [2]. La particularidad del EA es que la reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual se presenta como respuesta ante estímulos generados en el ambiente educativo [3], cuyo análisis se debería enfocar en los estresores, las manifestaciones clínicas y las estrategias de afrontamiento; destacan entre estas últimas la habilidad asertiva, la resolución de problemas y la elaboración de un plan de trabajo [4]. El EA tiene la capacidad de afectar al aprendizaje y al bienestar de los estudiantes, particularmente de los que cursan la educación superior y están más expuestos a sobrecarga cuantitativa y probablemente a la influencia de los rasgos de personalidad de sus profesores [5]. Algunos autores, como Armenta et al [6], han identificado las reacciones físicas, psicológicas y comportamentales más frecuentes entre los estudiantes, y han destacado, entre ellas, las alteraciones en la ingesta normal de alcohol y/o alimentos. Dichas reacciones de los estudiantes al EA han sido también asociadas con el impacto negativo en la adquisición de competencias profesionales [7].

La pandemia de COVID-19 generó prolongados e inéditos ambientes de trabajo académico, sobre todo porque se debió pasar de una modalidad presencial a una virtual y, además, tolerar el confinamiento físico prolongado. La pérdida de la presencialidad y el confinamiento físico y social –entre otros factores– condicionaron ambientes educativos, formas de aprendizaje y demandas psicosociales adicionales que afectaron a la prevalencia de EA [8], que se convirtió en un factor relevante de deterioro de la salud mental en estudiantes de la educación superior [9].

A partir de estudios ejecutados durante la pandemia de COVID-19, algunos autores han hallado elevados niveles de EA, particularmente en estudiantes de carreras de la salud, y han señalado que dichos niveles elevados de EA se observaron al comparar los niveles de EA antes de la pandemia con los niveles de EA encontrados durante la pan-

demia [10]. El problema que motivó el presente estudio fue la carencia de información respecto del EA y el riesgo de estrés (RE) en los estudiantes de la carrera de Kinesiología de la Universidad de Antofagasta durante el período de pandemia de COVID-19, con el objetivo de identificar la prevalencia y algunas de sus características sociodemográficas, relacionándolas con las dimensiones del inventario SISCO, los niveles de intensidad del EA, la edad, el sexo, el curso o el nivel académico y la existencia simultánea con el RE estimado.

Sujetos y métodos

El estudio cuantitativo tiene diseño de corte transversal con alcance exploratorio, descriptivo y correlacional. Consideró una muestra aleatoria –y por conveniencia– de 104 estudiantes de la carrera de kinesióloga de la Universidad de Antofagasta (Chile) y se desarrolló durante 2021, en condiciones de pleno confinamiento físico y clases a distancia debido a la pandemia de COVID-19.

La muestra de estudiantes correspondía sólo a sujetos de segundo ($n = 33$), tercer ($n = 24$) y cuarto año ($n = 47$) de la carrera, en virtud de las diferencias de cargas curriculares y ambiente clínico de aprendizaje propios del primer y quinto año de la carrera, respectivamente. Incluyó a personas de ambos sexos (45 hombres y 59 mujeres), con edades entre 18 y 35 años, que en el momento del estudio no tuviesen diagnóstico y/o tratamiento médico por alguna afección relacionada con salud mental para evitar el sesgo de percepción. Se excluyó también a los estudiantes transferidos o trasladados a la carrera de Kinesiología desde otra universidad (o desde otra carrera) en el semestre inmediatamente anterior a la ejecución del estudio. Se eliminaron las encuestas incompletas o inhabilitadas.

Instrumentos utilizados

Se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Ficha breve para la recolección de datos sociodemográficos personales de estudiantes, compuesta por preguntas sobre edad, sexo, nivel académico o curso de la carrera, ciudad de origen, si trabaja además de estudiar, lugar donde vive, con quién vive, la comodidad del lugar donde vive, práctica deportiva semanal, horas destinadas al estudio, dinero para sus gastos diarios de locomoción, ocio u otras necesidades básicas, entre otras características sociodemográficas de los estudiantes y de interés del estudio.

- *Inventario SISCO de estrés académico* [3]. Es un inventario particularmente concebido para evaluar la autopercepción del EA en estudiantes y está estructurado en tres dimensiones: estresores o situaciones que generan estrés; síntomas o reacciones físicas, psicológicas y comportamentales; y estrategias de afrontamiento del estrés.
- Escala de reajuste social de Holmes y Rahe [11]. Esta escala permite valorar los acontecimientos vitales estresantes por los que atraviesa una persona. Es un instrumento muy utilizado para medir la magnitud de estrés que ha experimentado una persona durante un tiempo (los últimos seis meses) a partir de la exploración de 43 acontecimientos vitales asociados con diferentes grados de alteración y estrés [12].

Antes de ejecutar del estudio, la investigación fue puesta en consideración del Comité de Ética en Investigación Científica de la Universidad de Antofagasta, que certificó éticamente el proyecto, después de evaluar su metodología, instrumentos de recolección de información y carta de consentimiento informado, entre otros.

El envío y la recolección de la información se realizaron utilizando la plataforma Google Forms: se remitió a cada estudiante –vía correo electrónico– una carta de consentimiento informado, una ficha breve para la recolección de sus datos socio-demográficos, un cuestionario o *inventario SISCO de estrés académico* y un ejemplar de la escala de reajuste psicosocial de Holmes y Rahe (1967) para estimar la magnitud del estrés a partir de su exposición a acontecimientos vitales estresantes en los últimos seis meses [12].

Durante el proceso de aplicación del inventario SISCO, la estimación del índice general, la interpretación simple del cuestionario, la calificación según el baremo propuesto por el autor [3] y hasta el análisis de los resultados, se procedió estrictamente de acuerdo con las instrucciones recomendadas por el autor [3]. Por lo anterior, la información recopilada se interpretó en modalidad simple (no en modalidad desglosada) y, en consecuencia, primero fue necesario calcular el índice general, considerando los ítems o preguntas tres (estresores o situaciones que generan estrés), cuatro (síntomas o reacciones físicas, psicológicas y/o comportamentales) y cinco (estrategias de afrontamiento) del inventario. Ya que menos del 10% de los encuestados refirió la opción ‘otros estresores específicos’, dicho ítem no se consideró.

A cada respuesta contenida en los ítems tres, cuatro y cinco, se le asignaron valores (0 para nun-

ca, 1 para rara vez, 2 para algunas veces, 3 para casi siempre y 4 para siempre). Después, se calculó la media por cada ítem y, posteriormente, la media general. Al final, para convertir la media general en porcentaje, ésta se multiplicó por 25 y se utilizó dicho valor porcentual para identificar la correspondiente calificación de intensidad para la interpretación simple según el baremo propuesto por el autor (0-33%, leve; 34-66%, moderada; y 67-100%, profunda).

La escala de reajuste psicosocial o escala de eventos vitales estresantes valora el riesgo asociado al estrés identificando –en una lista– la exposición a 43 acontecimientos, cada uno de los cuales tiene una puntuación asignada. La suma de dichas puntuaciones parciales genera una puntuación final que permite clasificar la categoría del riesgo según el baremo de la escala: puntuaciones menores de 150 constituyen riesgo bajo (implica un 30% de riesgo de presentar enfermedad psicosomática); puntuaciones entre 150 y 300 se asocian con riesgo medio (implica un 50% de riesgo de presentar enfermedad psicosomática); y puntuaciones sobre 300 puntos implican riesgo alto y un 80% de probabilidad de presentar enfermedad psicosomática. Para la aplicación de la escala, la obtención de las puntuaciones y el análisis de los resultados, también se procedió estrictamente de acuerdo con las instrucciones recomendadas para el inventario.

Para el análisis estadístico se utilizó el *software* IBM SPSS Statistics v. 23.0 y se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$. Mediante análisis de varianza (ANOVA), se identificó la relación estadística entre variables independientes (sexo y edad) y variables dependientes (estresores, reacciones y estrategias). Se determinó, mediante la prueba de Tukey o método HDS para comparaciones múltiples, la relación estadística entre la variable independiente (curso) y algunas variables dependientes (estresores, reacciones y estrategias). A partir de los resultados de la escala de reajuste psicosocial utilizada, se describió la frecuencia de casos positivos de RE para cada categoría según el sexo, determinando los eventos estresantes de mayor frecuencia entre los estudiantes. Finalmente, se describió la relación de frecuencia entre los niveles de estrés académico y los niveles de RE obtenidos mediante el inventario SISCO y la escala de reajuste psicosocial, respectivamente. Para estimar la fiabilidad y la consistencia interna del instrumento SISCO, se calculó el α de Cronbach y se obtuvo un valor de 0,88, que garantizó la fiabilidad. Para la escala de reajuste psicosocial o escala de eventos vitales estresantes, se identificó un $\alpha = 0,85$.

Tabla I. Distribución de frecuencia de estrés académico (EA) según el nivel de intensidad y las dimensiones del inventario SISCO.

Dimensiones del inventario SISCO	Frecuencia de EA según el nivel de intensidad		
	Intensidad leve	Intensidad moderada	Intensidad profunda
Estresores o situaciones que generan estrés	3	70	31
Físicas	19	49	36
Reacciones	9	59	36
Comportamentales	23	56	25
Estrategias de afrontamiento	26	66	12
Media de frecuencia según nivel	16	60	28

Según la tabla I, la mayoría de los estudiantes con EA se agrupa en el nivel moderado, particularmente en la dimensión estresores o situaciones que generan estrés. Una alta proporción de alumnos se agrupa, además, en la dimensión estrategias de afrontamiento, en donde la mayoría refiere utilizar como recurso sus habilidades asertivas. En la dimensión reacciones, el ítem más frecuente fue el de reacciones psicológicas (problemas para concentrarse).

Resultados

Según la encuesta sociodemográfica, los 104 estudiantes encuestados se distribuyeron según curso y sexo en: 47 estudiantes para cuarto año (19 hombres y 28 mujeres), 24 estudiantes para tercer año (11 hombres y 13 mujeres) y 33 estudiantes para segundo año (15 hombres y 18 mujeres). La mayoría de ellos, hombres (62%) y mujeres (72%), se agrupó en edades comprendidas entre los 21 y 24 años. Un tercio del total declaró que trabajaba y estudiaba simultáneamente, un 80% que vivía con su familia cercana y un 90% que se encontraba cómodo en el lugar donde residía.

La mitad de los estudiantes declaró practicar algún deporte con frecuencia semanal y un tercio de ellos (33%) dijo no disponer de dinero suficiente para cubrir sus gastos diarios de alimentación, locomoción y ocio. Finalmente, todos declararon que en el semestre que respondieron a sus encuestas, experimentaron momentos de preocupación o nerviosismo.

Por otra parte, el EA tuvo una prevalencia del 100% y afectó a todos los estudiantes con diversos niveles de intensidad: el 52,9% de los estudiantes calificó en el nivel moderado, el 42,5% en el nivel profundo y el 1,9% en el nivel leve de EA. Una gran proporción de alumnos se agrupó en la dimensión estrategias de afrontamiento, (particularmente utili-

zando el recurso de habilidades asertivas) y en la dimensión reacciones, en especial el ítem reacciones psicológicas (problemas para concentrarse) (Tabla I).

Según sexo, el EA se distribuyó en los tres niveles de intensidad, y se presentó en el 56,7% de las mujeres y el 43,2% de los hombres. En todas las categorías predominó la frecuencia de las mujeres sobre los hombres.

Respecto del RE, la mayoría de los estudiantes calificó con riesgo bajo (57,6%), seguido de riesgo medio (31,7%), y sólo el 10,7% de ellos lo hizo con riesgo alto. Una diferencia particularmente importante se observó en la clasificación de riesgo alto de estrés, en donde hubo sólo un estudiante –hombre– con dicha calificación; el resto de riesgo alto se presentó en mujeres.

Según los resultados de SISCO, se observó que los estudiantes identificaron como mayores estresores (o situaciones que les generan estrés) las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.), el tiempo limitado del que disponen para hacer sus trabajos y la sobrecarga de tareas escolares. La mayoría de ellos se agrupó en esta dimensión con nivel de EA moderado.

En materia de reacciones al EA, las reacciones físicas más referidas fueron la somnolencia o mayor necesidad de dormir y la fatiga crónica o sensación de cansancio permanente. Por otra parte, las reacciones psicológicas más descritas fueron los problemas de concentración y la incapacidad de relajarse y estar tranquilos; en tanto que las reacciones comportamentales más frecuentemente aludidas fueron la desgana para realizar las labores escolares y el aumento –o reducción– del consumo de alimentos.

En el presente estudio se hallaron diferencias significativas ($p = 0,016$) entre la edad de los estudiantes y sus reacciones comportamentales frente al EA (Tabla II). Sin embargo, no hubo relación estadísticamente significativa entre pertenecer a un determinado curso –o nivel académico– y la exposición a situaciones estresantes (Tabla III).

Según el SISCO y la escala de reajuste psicosocial, muy pocos alumnos tenían simultáneamente RE alto y nivel de EA profundo, pero casi todos presentaban simultáneamente EA moderado y leve (SISCO), y RE medio y bajo (Tabla IV).

Finalmente, en la dimensión estrategias de afrontamiento, el recurso más recurrido fue la elaboración de un plan y ejecución de tareas; secundariamente, la habilidad asertiva (defender sus preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros). El recurso menos recurrido como estrategia de afrontamiento fue la religiosidad (oraciones, asistencia a misa).

Discusión

En el artículo que se describe, el EA afectó al 100% los estudiantes durante el período de pandemia de COVID-19 con diversos niveles de intensidad, situación que concuerda con lo descrito por otros autores [13,14] en período de COVID-19, que hallaron prevalencias del 98,4% en estudiantes del área de la salud con predominancia de EA en mujeres sobre hombres, cosa que coincide con lo descrito en el presente estudio y en otros sobre la materia [15,16] en los que –con diversos niveles de intensidad– el EA afectó al 56,7% de las mujeres y el 43,2% de los hombres.

En materia de niveles de EA, el estudio que se presenta halló un 52,9% de estudiantes con nivel moderado de EA, un 45,2% con nivel profundo y un 1,9% con nivel leve. Dicha distribución fue similar a la de otros hallazgos [16] descritos en estudiantes universitarios mexicanos, cuya prevalencia fue del 95%, distribuida en niveles medio o moderado (41,7%) y alto (35,6%).

La distribución de EA moderado ha sido descrita con cierta transversalidad y algunos autores [17] han propuesto que niveles moderados de estrés contribuyen a una adecuada preparación y un mejor rendimiento académico de los estudiantes; en cambio, niveles elevados de estrés afectan desfavorablemente al rendimiento académico, y a la salud física y mental.

Respecto al RE explorado en nuestro estudio, una mínima parte de los estudiantes (10,7%) lo hizo con riesgo alto y de modo similar a los hallazgos de otros autores, que también observaron RE calificados como riesgo alto en un bajo porcentaje de la muestra [18].

De manera coincidente con otros autores [14], los probandos del presente estudio reconocieron como mayores estresores las evaluaciones de los profesores, el tiempo limitado para hacer sus trabajos y la sobrecarga de tareas escolares. Sobre el particular, otros autores [16] han descrito los mismos estresores en investigaciones con muestras similares. La fuente menos relevante de estrés fue la competencia con sus compañeros, dato que coincide con lo encontrado por otros autores [19,20].

Entre las reacciones al EA, las físicas fueron las más referidas, predominando en ellas la somnolencia y la sensación de cansancio permanente [21]. Lo expuesto constituye un problema, en virtud que el estudiante debe mantenerse saludable para responder académicamente bien a sus responsabilidades. Esto resulta más relevante aún, toda vez que las reacciones psicológicas más notificadas fueron los

Tabla II. Análisis de varianza (ANOVA) según las dimensiones del SISCO, el sexo y la edad.

Dimensiones del inventario SISCO (preguntas 3, 4 y 5 del SISCO)	Sexo	Edad
	Significancia (α) $p < 0,05$	
1 Estresores o situaciones que generan estrés	0,973	0,096
2 Reacciones físicas	0,754	0,13
3 Reacciones psicológicas	0,706	0,272
4 Reacciones comportamentales	0,139	0,016
5 Estrategias de afrontamiento	0,752	0,572

En la tabla II se describe la relación estadísticamente significativa entre la edad de los estudiantes y sus reacciones comportamentales ($p = 0,016$). A diferencia de lo anterior, en el resto de las relaciones entre variables, los valores de p son superiores al 5% ($\alpha = 0,05$); por eso, no hubo relación estadísticamente significativa entre sexo y edad (variables independientes) y la exposición a situaciones estresantes, y tampoco hubo relación con la frecuencia que reaccionaron frente a situaciones estresantes o con la frecuencia que necesitaron recurrir a estrategias de afrontamiento para enfrentar situaciones estresantes (variables dependientes).

Tabla III. Comparación múltiple de niveles de intensidad de estrés académico y significancia estadística entre cursos o nivel académico, según las dimensiones del SISCO.

Curso o nivel académico	Dimensiones del inventario SISCO				Estrategias de afrontamiento
	Estresores o situaciones que generan estrés	Reacciones			
		Físicas	Psicológicas	Comportamentales	
Niveles de significancia (α) $p < 0,05$					
2.º, 3.º y 4.º	$p = 0,338$	$p = 0,865$	$p = 0,165$	$p = 0,235$	$p = 0,585$

Según lo descrito en la tabla III, y aplicada la prueba de Tukey para comparación múltiple, se puede observar que todos los valores de p son superiores al 5% ($\alpha = 0,05$); en consecuencia, no hay relación estadísticamente significativa entre pertenecer a un determinado curso o nivel académico (variable independiente) y la exposición a situaciones estresantes. Tampoco hay relación significativa entre la frecuencia con la que los estudiantes reaccionan frente a situaciones estresantes y el uso de estrategias para enfrentar situaciones estresantes (variables dependientes).

problemas de concentración y la incapacidad de relajarse y estar tranquilos. Esto último concuerda con la investigación de Barraza (2005) y otros investigadores [22], quienes atribuyeron en parte a estos factores la explicación del problema vinculado al EA.

La dificultad para concentrarse fue la reacción más referida por los estudiantes (57%), lo que ha también sido descrito por otros investigadores sobre el tema [21,22].

La desgana para realizar las labores escolares y el aumento o reducción del consumo de alimentos fue una de las reacciones comportamentales frecuente-

Tabla IV. Porcentajes de riesgo de estrés (RE) y del nivel de intensidad del estrés académico (EA).

	Nivel de riesgo	%
RE (según Holmes y Rahe)	Alto	10,6
	Medio	31,7
	Bajo	57,7
	Nivel de intensidad	%
Intensidad del EA (SISCO)	Profundo	1,9
	Moderado	52,9
	Leve	45,2

En la tabla IV se describen los valores porcentuales finales de los estudiantes para el inventario SISCO y la escala de reajuste psicosocial. En ambos se observa que una minoría de los alumnos se agrupó en los niveles extremos, es decir, con RE alto y con nivel de EA profundo. Contrariamente, la mayoría de ellos (98%) se clasificó con EA moderado y leve (SISCO). Simultáneamente, el 89% de los estudiantes se clasificó con RE medio y riesgo bajo según la escala de reajuste psicosocial.

mente aludidas al estudiar el EA [22]. Al analizar las reacciones comportamentales de los estudiantes, nosotros encontramos diferencias significativas entre dichas reacciones y la edad de ellos. Coincidentemente, otros autores también han destacado estos cambios en la conducta alimentaria en el EA asociados al incremento de peso en estudiantes [20,23].

Las estrategias de afrontamiento preferidas por nuestros estudiantes (63%) fueron la elaboración de un plan y ejecución de tareas y la utilización de su habilidad asertiva, y estos rasgos coinciden con los de otros autores [24]. El recurso menos recurrido como estrategia de afrontamiento en nuestra población fue la religiosidad (oraciones, asistencia a misa), del mismo modo que comunicara Barraza [19]. Quizás, en nuestra muestra, esto último no resulte extraño tratándose de una universidad laica, que no exalta particularmente la religiosidad y en donde la inmensa mayoría de sus estudiantes no proviene de colegios religiosos.

La edad de los estudiantes y sus reacciones comportamentales han sido temas de estudio en diversas muestras en las que se ha explorado el EA. Al respecto, algunos autores han notificado relaciones entre la edad y las reacciones comportamentales [20]; del mismo modo, en nuestros resultados hallamos una relación significativa entre la edad y las reacciones comportamentales de los alumnos.

Entre el sexo, la edad y la exposición a situaciones estresantes, no encontramos relación significativa al confrontarlos con la frecuencia con que los estudiantes reaccionaron ante situaciones estresantes o recurrieron a estrategias de afrontamiento; sin embargo, a pesar de no haber una relación estadística, la tendencia fue que –ante situaciones estresantes– los estudiantes experimentaron reacciones físicas, psicológicas y/o comportamentales. Esto último lo han mencionado algunos autores y lo han denominado reacción total [25]. No hubo tampoco en nuestro estudio relación estadísticamente significativa entre pertenecer a un determinado curso o nivel académico, la frecuencia de exposición a situaciones estresantes y la recurrencia en el uso de estrategias para enfrentar dichas situaciones estresantes; no obstante, otros estudios han descrito que, en los primeros semestres o el primer año de carrera, han encontrado estudiantes más afectados que los que cursan los últimos años y han comunicado diferencias en los niveles de EA asociados a los semestres cursados [26].

La observación simultánea de nuestros resultados finales del SISCO y de la escala de reajuste psicosocial permite reconocer que una gran minoría de los estudiantes se ubicó en niveles extremos, es decir, muy pocos alumnos simultáneamente tenían RE alto y un nivel de EA profundo. Contrariamente, casi todos ellos presentaron simultáneamente EA moderado y leve (SISCO), y RE medio y riesgo bajo. Estos hallazgos muestran tendencias interesantes que se podrían explorar en el futuro.

El confinamiento social asociado a la pandemia de COVID-19 condujo a los estudiantes universitarios hacia nuevos y exigentes ambientes educativos. Durante la pandemia de COVID-19, el EA afectó al 100% de la muestra de nuestros estudiantes con diversos niveles de intensidad. En todos ellos, el RE estuvo también presente, particularmente en el 42% del total con probabilidad alta y media de tener una enfermedad psicosomática.

Probablemente, durante la pandemia, la prevalencia del EA y el RE en los estudiantes se vio influenciada por variables de carga académica, condiciones de convivencia, y acceso y uso de medios tecnológicos que incrementaron el riesgo de deterioro de su salud mental. Durante el confinamiento social, los estudiantes debieron utilizar, como único medio de enseñanza, las plataformas Zoom y Teams, entre otras, incrementar la frecuencia del uso de las redes sociales y los medios de comunicación virtuales e instantáneos, y asumir el incremento de demandas psicosociales. La información generada por del presente estudio se pondrá en conocimiento de las au-

toridades de la universidad con el propósito de contribuir a la adopción de medidas desde la dirección general estudiantil y el servicio médico de estudiantes con el propósito de contribuir a mejorar las condiciones de salud mental de los estudiantes y a resolver los efectos generados por el proceso de enseñanza-aprendizaje ocurridos en el ambiente educativo durante la pandemia de COVID-19.

Bibliografía

- Estrada EG, Mamani M, Gallegos NA, Mamani HJ, Zuloaga MC. Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en tiempos de la pandemia del COVID-19. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* 2021; 40: 88-93.
- Barraza A. Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala* 2006; 9: 110-29.
- Barraza A. El inventario SISCO del estrés académico. *Investigación Educativa Duranguense* 2007; 7: 90-3.
- Halgravez LA, Salinas JE, Martínez GI, Rodríguez OE. Percepción de estrés en universitarios, su impacto en el desempeño académico, afrontamiento y apoyo familiar. *Revista Mexicana de Estomatología* 2017; 3: 27-36.
- Toribio-Ferrer C, Franco-Bárceñas S. Estrés académico: el enemigo silencioso del estudiante. *Revista Salud y Administración* 2016; 3: 11-8.
- Armenta L, Quiroz CY, Abundis F, Zea A. Influencia del estrés en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Espacios* 2020; 41: 402-15.
- Rosario-Rodríguez A, González-Rivera JA, Cruz-Santos A, Rodríguez-Ríos L. Demandas tecnológicas, académicas y psicológicas en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19. *Rev Cari Psicol* 2020; 4: 176-85.
- Balhara YPS, Kattula D, Singh S, Chukkali S, Bhargava R. Impact of lockdown following COVID-19 on the gaming behavior of college students. *Indian J Public Health* 2020; 64: 172.
- Son C, Hegde S, Smith A, Wang X, Sasangohar F. Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: interview survey study. *J Med Internet Res* 2020; 22: e21279.
- Gallego-Gómez JI, Campillo-Cano M, Carrión-Martínez A, Balanza S, Rodríguez-González-Moro MT, Simonelli-Muñoz AJ, et al. The COVID-19 pandemic and its impact on homebound nursing students. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 7383.
- Holmes TH, Rahe RH. The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res* 1967; 11: 213-8.
- Cooper C, Dewe PJ. *Stress: a brief history*. Hoboken: John Wiley & Sons; 2008.
- Arrieta K, Díaz-Cárdenas S, González-Martínez F. Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de odontología: prevalencia y factores relacionados. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2013; 42: 173-81.
- Jerez-Mendoza M, Oyarzo-Barría C. Academic stress in students from department of health of the University of Lagos Osorno. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría* 2015; 53: 149-57.
- González-Olaya HL, Delgado-Rico HD, Escobar-Sánchez M, Cárdenas-Angelone ME. Association among stress, depression risk and academic performance in students from the first semesters in a Colombian medical school. *FEM* 2014; 17: 47-54.
- Montiel-Cortés M, Pérez-Arrieta MM, Sánchez-Monroy V. Estrés en estudiantes universitarios del área de Ciencias Sociales en la Ciudad de México. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales* 2020; 11: 19-33.
- Cabanach RG, Fariña F, Freire C, González P, Ferradás MM. Diferencias en el afrontamiento del estrés en estudiantes universitarios hombres y mujeres. *Eur J Educ* 2013; 6: 19-32.
- Campo JE, Reyes JJ, Ortiz C, Quintero L, Herrera JA. Niveles de la presión arterial y de estrés psicosocial en estudiantes de la Facultad de Salud, Universidad del Valle. Cali, Colombia, 2003-2004. *Colombia Médica* 2006; 37: 6.
- Barraza A. El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana* 2008; 26: 270-89.
- Restrepo JE, Sánchez OA, Castañeda-Quirama T. Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicoespacios* 2020; 14: 17-37.
- Peña-Paredes E, Mendoza LIB, Cabañas RP, Avila LR, Sales KGG. Estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de nivel superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. *NURE investigación: Revista Científica de Enfermería* 2018; 15: 1.
- Pozos BE, Preciado M de L, Plascencia A, Acosta M, Aguilera MÁ. Estrés académico y síntomas físicos, psicológicos y comportamentales en estudiantes mexicanos de una universidad pública. *Ansiedad y Estrés* 2015; 21: 35-42.
- Lazarevich I, Irigoyen-Camacho ME, Velázquez-Alva MC, Salinas-Ávila J. Características psicométricas del Cuestionario sobre Conducta Alimentaria relacionada a Emociones y Estrés (EADES) y obesidad en estudiantes universitarios de la Ciudad de México. *Nutrición Hospitalaria* 2015; 31: 2437-44.
- Ortiz S, Tafoya S, Farfán A, Jaimes A. rendimiento académico, estrés y estrategias de afrontamiento en alumnos del programa de alta exigencia académica de la carrera de medicina. *Rev Med* 2013; 21: 29-37.
- Castillo-Navarrete JL, Guzmán-Castillo A, Bustos C, Zavala W, Vicente PB. Propiedades psicométricas del inventario SISCO-II de estrés académico. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica* 2020; 3: 101-16.
- Vidal-Conti J, Muntaner-Mas A, Palou-Sampol P. Diferencias de estrés y afrontamiento del mismo según el género y cómo afecta al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Contextos Educativos. Revista de Educación* 2018; 22: 181-95.