

## Reacciones físicas en estudiantes de medicina de ciclo básico con estrés académico

Physical reactions in Basic Cycle Medicine students with academic stress

Yisel Pérez Tabío<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3957-7929>

Marlene Marina Gorguet Pi<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0001-0861-1354>

Yaimé Pérez Infante<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9170-3606>

Claudia Elizabeth Díaz del Toro<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1052-269X>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina No. 1, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [yiselpereztabio@gmail.com](mailto:yiselpereztabio@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** El estrés académico es un estado que se produce cuando el estudiante percibe negativamente las demandas de su entorno. Se ha demostrado que los estudiantes de medicina experimentan mayor número de síntomas relacionados con el estrés que la población general.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia con que el estrés académico produce reacciones físicas en estudiantes de medicina de ciclo básico con bajo rendimiento docente según el sexo.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo transversal, en período comprendido de enero a julio del 2024, en 30 estudiantes con bajo rendimiento académico, que refirieron sentirse nerviosos. Se aplicó el Inventario Sistemático Cognoscitivo (SISCO) de estrés académico de Barraza. A los estudiantes se les solicitó consentimiento. Dentro de las variables analizadas se encontraban: los trastornos del sueño, fatiga crónica, dolores de cabeza, problemas de digestión, rascarse, morderse las uñas y frotarse. Se utilizó el porcentaje para el análisis de los datos cualitativos. La validación estadística se realizó



aplicando el test de  $X^2$ , los resultados aparecen en tablas donde se requería determinar asociaciones entre variables.

**Resultados:** Los trastornos en el sueño y la fatiga crónica predominaron en el sexo femenino (61,5 %), las féminas sufrieron con mayor intensidad dolores de cabeza (76,9 %), también presentaban mayores problemas de digestión, dolores abdominal y diarreas (38,5 %), mientras que los varones presentaron (41,2 %) la reacción de rascarse, morderse las uñas y frotarse. La somnolencia estuvo presente en las mujeres (92,3 %).

**Conclusión:** Se constató que la mayoría de las reacciones físicas relacionadas con estrés académico predominaron en las femeninas.

**Palabras clave:** estrés académico; estudiantes de medicina; reacciones físicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** The academic stress is a state that takes place when the student perceives the demands of here nvironment negatively. It has been demonstrated that the medicine students experience bigger number of symptoms related with the stress that the general population.

**Objective:** To determine the frequency in that the academic stress produces physicalreactions in medicine of basic cycle students with low performance academic according to sex.

**Method:** An observational, descriptical, cross\_sectional study was carried out, in under stood period of January to July 2024, in 30 students with low performance academic, they referred to feel nervous. The Cognitive Systemic Inventory was applied (SISCO) of academic stress of Barraza. To the students were requested consent. Inside the analyzed variables it found: the dysfunctions of dream, chronicle fatigue, headaches, digestión problems, to be scratched, to bite the finger nails and to jerkoff .The percentage was used for the analysis of the qualitative data. The statistical validation was carried out applying the test of  $X^2$ , the results appear in charts where to determine associations among variables was required.



**Results:** The dysfunctions in the dream and the chronic fatigue prevailed in the female sex with 61.5 %, the female suffered with more intensity headaches (76.9 %), they also presented bigger digestion problems, abdominal pains and diarrheas (38.5 %), while the males presented (41.2 %) the reaction of being scratched, to bite the finger nails and to be rubbed. The drowsiness was present in the women's (92.3 %.)

**Conclusion:** It was verified that most of the physical reactions related with academic stress prevailed in the females.

**Keywords:** academic stress; medicine students; reactphysical.

Recibido: 16/10/2024

Aprobado: 03/12/2024

## Introducción

El estrés, es un término frecuente y complejo en la vida actual, considerado una reacción psicofisiológica y endocrina del organismo ante una situación que es percibida como demandante o amenazante, lo que genera una respuesta natural y necesaria para la supervivencia<sup>(1,2)</sup>. Es una respuesta negativa que provoca un desequilibrio a causa de la diferencia entre la presión y la capacidad para afrontarla.<sup>(1,3)</sup>

Es también un estado emocional que nos puede afectar a todos a cualquier edad, en mayor o menor medida, de acuerdo a la situación en que nos encontremos y los recursos que tengamos para manejar esa situación.<sup>(4)</sup>

Al encontrarse dentro de los problemas de salud, puede considerarse como un fenómeno multifactorial, resultante de la relación entre los individuos y el estímulo estresor, genera diversas afecciones, pues sus efectos dañan la salud física y mental, así como el rendimiento académico.<sup>(5)</sup>

La carrera de medicina es fuente de estrés y ansiedad, reportándose con mayor frecuencia en este sector.<sup>(6)</sup>



Tal como se ha visto el estrés académico es un estado que se produce cuando el estudiante percibe negativamente las demandas de su entorno; le resultan angustiantes aquellas situaciones a las que se enfrenta durante su formación y pierde el control para afrontarlas.<sup>(6,7)</sup>

En Cuba diferentes estudios reportan una elevada incidencia de estrés en estudiantes de medicina, con valores mayores a 60,0 %.<sup>(8,9,10)</sup>

Con esta investigación se determinó la frecuencia en que el estrés académico produce síntomas o reacciones físicas según sexo, en estudiantes de medicina de ciclo básico con bajo rendimiento académico pertenecientes a la Facultad # 1 en la UCM-SC, ya que en la bibliografía consultada no se encontraron estudios que evalúen la aparición de respuestas físicas asociadas al estrés académico con el sexo.

## Método

La investigación se realizó en el período comprendido de enero a julio del 2024, con estudiantes del ciclo básico de la carrera de medicina con bajo rendimiento académico, pertenecientes a la Facultad No. 1 de la UCM-SC, que al aplicarles el Inventario SISCO Tridimensional para estrés académico refirieron sentirse nerviosos durante el transcurso del semestre, de los cuales se seleccionaron 30 estudiantes a través de muestreo aleatorio simple.

El inventario SISCO Tridimensional para estrés académico, permite determinar tres componentes sistémicos procesales del mismo: la situación generadora de estrés, las reacciones y la capacidad de enfrentar al agente estresor. Este fue diseñado por Arturo Barraza Macías.

A todos los estudiantes que participaron en la investigación se les solicitó consentimiento informado, explicándoles la importancia y relevancia de la investigación. Los datos obtenidos fueron procesados, confeccionando una base de datos en el sistema SPSS VERON 11.6. Como medida resumen se utilizó la frecuencia absoluta y relativa (por ciento) para el análisis de los datos cualitativos. La validación estadística se realizó aplicando el test de  $X^2$ . Los resultados se expresaron en tablas donde se requería



determinar asociaciones entre variables. Dentro de las variables analizadas se encontraban: los trastornos del sueño, la fatiga crónica, los dolores de cabeza, problemas de digestión, rascarse, morderse las uñas, frotarse y la somnolencia.

## Resultado

En la investigación participaron los estudiantes de medicina, donde se ubicaron 13 del sexo femenino (43,3 %), observándose que en este estudio prevaleció el sexo masculino (56,7 %).

Cuando de forma general analizamos en la tabla 1 el puntaje dado por los alumnos al trastorno del sueño, el mismo predominó en el sexo femenino con un valor de 61,5 %.

**Tabla 1.** Trastornos del sueño en estudiantes de medicina con estrés académico según sexo

Trastornos del sueño	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	9	52,9	8	61,5	17	56,7
No	8	47,1	5	38,5	13	43,3
<b>Total</b>	17	100	13	100	30	100

P > 0,05

Al evaluar la reacción física relacionada con la fatiga crónica, los estudiantes que participaron en la investigación dieron a este síntoma un valor más elevado en el sexo femenino (61,5 %), coincidiendo con los resultados de la tabla 1.

En la tabla 2 podemos observar que los dolores de cabeza o migraña es un síntoma que se observó con mayor frecuencia en el sexo femenino (76,9 %).

**Tabla 2.** Dolores de cabeza o migraña en estudiantes de medicina con estrés académico según sexo

Dolores de cabeza	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	9	52,9	10	76,9	19	63,3
No	8	47,1	3	23,1	11	36,7
<b>Total</b>	17	100	13	100	30	100,0



P &gt; 0,05

Las féminas presentaron más síntomas digestivos en 38,5 %, mientras que el sexo masculino presentó esta reacción en 35,3 % según muestra la tabla 3.

**Tabla 3.** Problema de digestión, dolor abdominal o diarrea en estudiantes de medicina con estrés académico según sexo

Problemas digestivos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	6	35,3	5	38,5	11	36,7
No	11	64,7	8	61,5	19	63,3
<b>Total</b>	17	100	13	100	30	100

P &gt; 0,05

En la tabla 4 podemos observar que los varones ante estrés académico desarrollaron con mayor frecuencia la reacción de rascarse, morderse las uñas y frotarse encontrándose este síntoma en 41,2 % de los estudiantes del sexo masculino que participaron en la investigación.

**Tabla 4.** Reacción de rascarse, morderse las uñas, frotarse en estudiantes de medicina con estrés académico según sexo

Rascarse, morderse las uñas y frotarse	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	7	41,2	4	30,8	11	36,7
No	10	58,8	9	69,2	19	63,3
<b>Total</b>	17	100	13	100	30	100

P &gt; 0,05

De los estudiantes que fueron encuestados, los del sexo femenino refirieron mayor necesidad de dormir o somnolencia (92,3 %) como se puede apreciar en la tabla 5.



**Tabla 5.** Somnolencia en estudiantes de medicina con estrés académico según sexo

Somnolencia	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	13	76,5	12	92,3	25	83,3
No	4	23,5	1	7,7	5	16,7
<b>Total</b>	17	100	13	100	30	100

P&gt; 0,08

## Discusión

En la presente investigación se comprobó la existencia de reacciones físicas en ambos sexos relacionadas con el estrés académico. Se obtuvo mayor número de los síntomas en el sexo femenino, debido a cambios propios de su fisiología.

Barraza<sup>(11)</sup> en su estudio muestra la intensidad y presencia de las reacciones físicas en 83,2 % de los estudiantes, teniendo en cuenta los resultados podemos plantear que los síntomas del estrés académico que se presentan con mayor frecuencia e intensidad en los alumnos de la educación media superior son: la fatiga crónica, la somnolencia y la inquietud.

Escalona<sup>(12)</sup> señala que las féminas experimentan algunas formas de estrés que les son totalmente propias, como los cambios hormonales derivados de su propia fisiología y de la maternidad, entre otros, los cuales la hacen más vulnerables a esas respuestas orgánicas, pero los varones ponen de manifiesto mayor medida de procesamiento racional y automático.

Román C,<sup>(13)</sup> en un estudio realizado en la Universidad Latinoamericana de Medicina, Cuba reportó una incidencia entre 70 y 75 % respectivamente de reacciones físicas en los estudiantes que participaron en la investigación.

En un estudio realizado en la facultad de medicina No. 1 de la UCM – SC, Hernández León M.<sup>(14)</sup> y otros investigadores arribaron a la conclusión que los estudiantes de medicina presentan varios síntomas del estrés académico.

Del mismo modo Del Toro<sup>(15)</sup> en su investigación obtuvo la somnolencia o mayor necesidad de dormir ( $\bar{X} = 3,4$ ) como la reacción física más intensa en estudiantes de medicina de la facultad de medicina, No. 2, en la UCM-SC.



Cabe agregar que en una investigación en la ciudad de Bayamo, provincia Granma, por Maceo Palacio<sup>(16)</sup> se encontraron como primeras reacciones físicas los dolores de cabeza, la fatiga crónica y la disfunción sexual, coincidiendo los 2 primeros con nuestra investigación.

Según se ha citado, en la bibliografía consultada no se encuentran estudios que tengan en cuenta las reacciones físicas del estrés académico según el sexo, por lo cual no podemos realizar estudio de comparación con investigaciones previas.

Podemos concluir que se constató que la mayoría de las reacciones físicas relacionadas con estrés académico predominaron en estudiantes del sexo femenino del ciclo básico de la carrera de medicina.

## Referencias Bibliografía

1. Silva Ramos MF, López Cocotle JJ, Columba Meza Zamora ME. Estrés Académico en estudiantes Universitarios. Universidad autónoma Aguas calientes. Investigación y Ciencia. 2020 [citado 16/01/2023];28(79): 75-83. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67462875008>
2. Capcha Huaccaychuco MM, Taipe Enriquez JR, Acosta Román M, Ayra Baron MA, Benaventes Sanchez YK. EL Estrés Académico en estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, 2022. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2023 [citado 16/01/2023];7(3). Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6493/9905>
3. Moreno Montero EM, Naranjo Hidalgo T, Poveda Ríos S, Izurieta Brito D. Estrés Académico en Universitarios durante la pandemia de Covid- 19 Rev.Med.electrón.2022 [citado 16/01/2023];44(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242022000300468&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242022000300468&script=sci_arttext&tlng=pt)
4. Gambini López I, Osorio Vidal VG, Palomina Alca JT . El Estrés Académico en el aprendizaje de los estudiantes universitarios 2024 [citado 10/01/2024];8(32). Disponible en: <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1357>



5. Cortés Romero CE, Santamaría-Juárez KL. Cronotipo y su relación con el estrés percibido en estudiantes de medicina. Horizonte Sanitario. 2022 [citado 16/01/2023];21(3):469-75. Disponible en: <https://revistahorizonte.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/4691/4151>
6. Cobiellas Carballo LI, Anazco Hernández A, Góngora Gómez O. Estrés académico y depresión mental en estudiantes de primer año de medicina. Educ Med Super. 2020 [citado 31/01/2023];34(2):e2125. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000200015&lng=es3](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200015&lng=es3)
7. Silva-Ramos MF, López-Cocotle JJ, Columba Meza-Zamora ME. Estrés académico en estudiantes universitarios. Investigación y Ciencia. 2020 [citado 16/01/2023];28(79):75-83. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/674/67462875008/67462875008>.
8. Mirabal Martínez G, Alfaro García N, Pérez Carmona I. Estrés académico en estudiantes de medicina. Bahía Honda, curso 2019-2020. Actas de Morfovirtual 2022. VI Convención Internacional de Ciencias Morfológicas; 15/12/2022 -25/01/2021; La Habana, Cuba. La Habana: CENCOMED; 2023 [citado 31/01/2023]. Disponible en: <https://morfovirtual.sld.cu/index.php/morfovirtual22/2022/paper/view/185/1559>
9. Pérez Aguilera M, Hernández Rojas Y, Santiesteban Leyva E. Estrés académico en estudiantes de nuevo ingreso de Licenciatura en Psicología de la Universidad de Holguín, Cuba. Delectus. 2021 [citado 31/01/2023];4(1):32-8. Disponible en: <https://www.inicc-peru.edu.pe/revista/index.php/delectus/article/view/99/11310>
10. García Gascón A, Gorguet Pi Marlenes C, Cisneros Prego E, del Toro Añel AY, Chi Rivas JC. Insuficiencia académica en estudiantes de primer año de medicina. MEDISAN. 2019 [citado 31/01/2023];23(6):1070-81. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192019000601070&lng=es11](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000601070&lng=es11)
11. Barraza Macías A. Características del Estrés Académico de los alumnos de Educación Media Superior. Investigación Educativa Duranguense. 2005 [citado 31/01/2023];4. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2880918.pdf>



12. Escalona A, Miguel Tobal JJ. Ansiedad ante los exámenes: Evolución histórica y aportaciones prácticas para su tratamiento. *Ansiedad Estrés* 1996 [citado 31/01/2023];2(3):195-206. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=186666>
13. Roman Collazo CA, Ortiz Rodriguez F ,Hernández Rodriguez Y. Estrés Académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2008 [citado 31/01/2023];46(7):1681-5653. Disponible en: <https://rieoei.org/RIE/article/view/1911>
14. Hernández león M, Cruz Martínez I, Téllez Veranes T, Rodríguez Fernández MC. Estrés Académico en estudiantes de medicina diagnosticados en la Unidad de Oriente estudiantil. *Fac No 1. UCM. Santiago de Cuba. Cuba. Revista Médica de Santiago de Cuba*. 2023 [citado 31/01/2023];27(2). Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4410/pdf>
15. Del Toro Añel AY, Pérez Tabio Y, Gorguet Pi MM, Diaz Del Toro Díaz CE. Estrés Académico en estudiantes de medicina durante la Covid 19. *Revista Médica de Santiago de Cuba MEDISAN* 2023 [citado 31/01/2023];27(4). Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4398/3044>
16. Maceo Palacio O, Maceo Palacio A, Varón Blanco YO, Maceo Palacio M, Peralta Roblejo Y, Estrés académico: Causas y consecuencias Bayamo. *Granma. Multimed*. 2013 [citado 31/01/2023];17(2):185-96. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/302>



### **Conflicto de intereses**

Los autores no declaran conflicto de intereses alguno.

### **Contribución de los autores**

Yisel Pérez Tabio: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción, redacción-revisión y edición. Participación (40 %)

Marlene Marina GorguetPí: investigación, metodología, recurso, validación, visualización, redacción-revisión y edición. Participación (40 %)

Yaimet Pérez Infante: investigación, metodología, recurso, validación, visualización, redacción-revisión y edición. Participación (10 %)

Claudia Elizabeth Días del Toro: investigación, metodología, recurso, validación, visualización, redacción-revisión y edición. Participación (10 %)

