

Conductas repetitivas orientadas al cuerpo y su asociación con síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de medicina paraguayos: un estudio transversal

Body-focused repetitive behaviors and their association with symptoms of depression, anxiety, and stress in Paraguayan medical students: a cross-sectional study

Iván Barrios^{1,2}, Gladys Estigarríbia^{1,3}, Raúl Araujo¹, Gerardo Ávalos¹, Rubén Castro¹, Cristian Coronel¹, Charlis Vázquez¹, Marcelo O' Higgins⁴, Tomás Caycho-Rodríguez⁵, Antonio Ventriglio⁶, João Mauricio Castaldelli-Maia^{7,8}, Julio Torales^{2,4*}

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas – Filial Santa Rosa del Aguaray. Santa Rosa del Aguaray, Paraguay

²Universidad Sudamericana, Facultad de Ciencias de la Salud. Pedro Juan Caballero, Paraguay

³Universidad Nacional de Caaguazú, Instituto Regional de Investigación en Salud. Coronel Oviedo, Paraguay

⁴Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay

⁵Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

⁶University of Foggia, Department of Clinical and Experimental Medicine. Foggia, Italy

⁷Fundação do ABC, Department of Neuroscience. Santo André, SP, Brazil

⁸University of São Paulo, Department of Psychiatry. São Paulo, SP, Brazil

Cómo citar/How cite:

Barrios I, Gladys Estigarríbia G, Araujo R, Ávalos G, Castro R, Coronel C, et al. Conductas repetitivas orientadas al cuerpo y su asociación con síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de medicina paraguayos: un estudio transversal. Rev. cient. cienc. salud. 2025; 7: e7114. [10.53732/rccsalud/2025.e7114](https://doi.org/10.53732/rccsalud/2025.e7114)

Fecha de recepción:

30/01/2025

Fecha de revisión:

14/03/2025

Fecha de aceptación:

14/06/2025

Autor correspondiente:

Julio Torales

e-mail: jtorales@fcmuna.edu.py

Editor responsable:

Margarita Samudio

Universidad del Pacífico.

Dirección de Investigación.

Asunción, Paraguay

e-mail:

margarita.samudio@upacifico.edu.py



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

RESUMEN

Introducción. Las conductas repetitivas orientadas al cuerpo (BFRB, por sus siglas en inglés), como la tricotilomanía y el trastorno de excoriación, afectan significativamente la calidad de vida, el bienestar psicológico y el rendimiento académico. Sin embargo, la investigación sobre su asociación con síntomas de salud mental en estudiantes de medicina paraguayos es limitada. **Objetivo.** Describir la frecuencia de BFRB en estudiantes de medicina y su asociación con síntomas de depresión, ansiedad y estrés. **Materiales y Métodos.** Estudio observacional con 158 estudiantes de medicina de Paraguay, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizaron instrumentos validados en español, como la *Skin Picking Scale-Revised*, la *Massachusetts General Hospital Hair Pulling Scale* y la *Depression Anxiety Stress Scale-21*. Las asociaciones entre variables se evaluaron con la prueba de chi cuadrado (nivel de significancia del 5%). **Resultados.** La prevalencia del trastorno de excoriación fue del 22,8% y la de tricotilomanía del 7%. El 63,3% de los estudiantes presentó depresión, el 62,7% ansiedad y el 56,3% estrés. La depresión aumentó nueve veces las probabilidades de trastorno de excoriación (OR = 9,03; $p < 0,001$), mientras que la ansiedad (OR = 4,9; $p < 0,001$) y el estrés (OR = 5,34; $p < 0,001$) también mostraron asociaciones significativas. La tricotilomanía no se asoció con estos síntomas. **Conclusión.** La alta prevalencia de BFRB y su asociación con síntomas de salud mental subraya la necesidad de intervenciones específicas en estudiantes de medicina para mejorar su bienestar psicológico y rendimiento académico.

Palabras clave: depresión; ansiedad; estrés; estudiantes de medicina; Paraguay

ABSTRACT

Introduction. Body-focused repetitive behaviors (BFRBs), such as trichotillomania and excoriation disorder, significantly impact quality of life, psychological well-being, and academic performance. However, research on their association with mental health symptoms in Paraguayan medical students is limited. **Objective.** To describe the prevalence of BFRBs in medical students and their association with symptoms of depression, anxiety, and stress. **Materials and Methods.** This was an observational study involving 158 medical students in Paraguay, selected through non-probabilistic convenience sampling. Validated Spanish-language instruments were used, including the *Skin Picking Scale-Revised*, the *Massachusetts General Hospital Hair Pulling Scale*, and the *Depression Anxiety Stress Scale-21*. Associations between variables were assessed using the chi-square test (significance level of 5%). **Results.** The prevalence of excoriation disorder was 22.8%, and that of trichotillomania was 7%. Depression was present in 63.3% of students, anxiety in 62.7%, and stress in 56.3%. Depression increased the odds of excoriation disorder ninefold (OR = 9.03; $p < 0.001$), while anxiety (OR = 4.9; $p < 0.001$) and stress (OR = 5.34; $p < 0.001$) also showed significant associations. Trichotillomania was not associated with these symptoms. **Conclusion.** The high prevalence of BFRBs and their association with mental health symptoms highlight the need for targeted interventions in medical students to improve their psychological well-being and academic performance.

Key words: depression; anxiety; stress; medical students; Paraguay

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las conductas repetitivas orientadas al cuerpo (BFRB, del inglés *Body-Focused Repetitive Behaviors*) han despertado un creciente interés debido a su impacto en la calidad de vida, el bienestar psicológico y el rendimiento académico. Estas conductas incluyen trastornos como la tricotilomanía (arrancarse el cabello) y el trastorno de excoriación (rascarse la piel), que son difíciles de controlar y están asociados con altos niveles de distrés emocional y deterioro funcional⁽¹⁻⁴⁾.

Estudios recientes han señalado que los BFRB son altamente prevalentes en poblaciones académicamente exigentes, como estudiantes de medicina, quienes enfrentan una combinación de presión académica y altos niveles de estrés^(5,6). La literatura señala que hasta el 33,7 % de los estudiantes de medicina a nivel mundial presenta ansiedad⁽⁷⁾. En Paraguay, un estudio reciente reportó una prevalencia del 45 % de distrés psicológico en esta población⁽⁸⁾. Estas condiciones podrían contribuir al desarrollo de los BFRB⁽⁹⁾. Además, se ha sugerido que los BFRB podrían actuar como mecanismos desadaptativos para lidiar con estados emocionales negativos, proporcionando alivio transitorio a expensas de un deterioro a largo plazo^(10,11).

La presión por alcanzar un alto rendimiento académico puede impactar negativamente en los hábitos de autocuidado y en la salud mental de los estudiantes de medicina. Una revisión sugiere que esta relación puede ser mediada por niveles elevados de estrés y su impacto en la actividad física, lo cual contribuye al ciclo de refuerzo de las conductas repetitivas orientadas al cuerpo^(12,13). En el contexto paraguayo, la investigación sobre la asociación entre la salud mental de los estudiantes de medicina y la presencia de BFRB es escasa, a pesar de las evidencias que sugieren que factores culturales y académicos específicos pueden influir en la prevalencia de estos últimos⁽¹³⁾. Este vacío de información dificulta la implementación de intervenciones efectivas y culturalmente relevantes.

El presente estudio tiene como objetivo describir las conductas repetitivas orientadas al cuerpo en estudiantes de medicina en Paraguay, explorando su asociación con factores psicológicos como la ansiedad, la depresión y el estrés. Esta investigación contribuirá a la comprensión de los BFRB en una población poco estudiada, permitiendo diseñar estrategias de apoyo que promuevan un entorno de aprendizaje más saludable y sostenible^(14,15).

METODOLOGÍA

Diseño y muestreo

Este estudio observacional descriptivo fue temporalmente prospectivo e involucró asociaciones transversales⁽¹⁶⁾. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia.

Participantes

Este estudio incluyó a estudiantes de medicina paraguayos, de ambos sexos. La participación fue libre y voluntaria. La recolección de datos se llevó a cabo entre septiembre y diciembre de 2024, utilizando un formulario digital que sirvió como lista de verificación.

Variables e instrumentos

Los participantes proporcionaron respuestas sobre los siguientes aspectos: sexo biológico (hombre, mujer), edad (en años completos), lugar de residencia (Asunción, Central, resto del país), presencia y gravedad de BFRB (tricotilomanía, trastorno de excoriación) y variables de salud mental (niveles de depresión, ansiedad y estrés).

Skin Picking Scale – Revised (SPS-R)

La SPS-R es una escala autoadministrada diseñada para evaluar la gravedad del trastorno de excoriación durante los 7 días previos a la evaluación. Consta de 8 ítems, cada uno puntuado de 0 a 4, lo que da como resultado una puntuación total que varía entre 0 y 32 puntos. La SPS-R explora dos dimensiones: (a) la gravedad de los síntomas (frecuencia e intensidad de la urgencia de rascarse, tiempo dedicado a esta conducta y

capacidad para controlarla); y (b) el deterioro asociado (distrés emocional, evitación social y daño en la piel provocado por rascarse). Esta escala ha sido validada en español por investigadores paraguayos, determinándose un punto de corte de 7, con una sensibilidad del 75,5% y una especificidad del 81,8%⁽¹⁷⁾.

The Massachusetts General Hospital Hair Pulling Scale (MGH-HPS)

La MGH-HPS es una medida de 7 ítems diseñada para evaluar los síntomas de arrancarse el cabello, con puntuaciones que oscilan entre 0 y 28. Cada ítem se califica en una escala de 5 puntos, desde 0 = "sin síntomas" hasta 4 = "síntomas graves". Las puntuaciones más altas indican una mayor gravedad del comportamiento de arrancarse el cabello. La escala puede utilizarse en cada visita clínica para evaluar la mejoría de los síntomas con el tratamiento. La MGH-HPS ha demostrado buenas propiedades psicométricas en sus diversas versiones validadas. Se ha establecido un punto de corte de 9 o más para identificar casos clínicamente significativos^(18,19).

Depression Anxiety Stress Scale – 21 (DASS-21)

La DASS-21 es un conjunto de tres escalas de autoinforme diseñadas para medir los estados emocionales negativos de depresión, ansiedad y estrés. Cada una de las tres subescalas contiene 7 ítems, organizados de la siguiente manera: a. depresión: evalúa disforia, desesperanza, devaluación de la vida, autodesprecio, falta de interés o implicación, anhedonia e inercia; b. ansiedad: evalúa excitación autonómica, efectos musculoesqueléticos, ansiedad situacional y afecto ansioso subjetivo; y, c. estrés: evalúa la dificultad para relajarse, excitación nerviosa, facilidad para alterarse, irritabilidad, reacciones exageradas e impaciencia^(20,21). Las puntuaciones de cada subescala se calculan sumando las puntuaciones de los ítems correspondientes:

- Depresión: ítems 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21.
- Ansiedad: ítems 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20.
- Estrés: ítems 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18.

La DASS-21 puede reportar un puntaje global de sintomatología emocional sumando las puntuaciones de todos los ítems. Se consideró la presencia de depresión, ansiedad y estrés utilizando como puntos de corte puntuaciones mayores o iguales a 5, 4 y 8, respectivamente, en cada subescala. En este estudio se utilizó la versión en español adaptada por Ruiz y colaboradores, que cuenta con excelentes propiedades psicométricas. Los valores del α de Cronbach son los siguientes: 0,92 a 0,95 para la escala total; 0,86 a 0,92 para la subescala de depresión; 0,80 a 0,87 para la subescala de ansiedad; y 0,80 a 0,86 para la subescala de estrés^(20,21).

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calculó usando el software epidemiológico Epidat, versión 4.2 (desarrollado por la Organización Panamericana de la Salud, la Junta de Salud de Galicia y la Universidad CES en Colombia). Asumiendo una frecuencia esperada de trastornos mentales en estudiantes de salud de la Universidad Nacional de Asunción de 58,2%⁽²²⁾, un nivel de confianza del 95% y una precisión del 8%, se estableció un tamaño mínimo de muestra de 147 participantes⁽²³⁾.

Análisis de datos

Los datos fueron ingresados en una hoja de cálculo (Excel) y posteriormente analizados utilizando software estadístico, específicamente SPSS versión 29. Se realizaron análisis descriptivos considerando el tipo de variable: las variables cualitativas se representaron mediante tablas de frecuencias, mientras que las variables cuantitativas se describieron utilizando medidas de tendencia central y dispersión. Para analizar la asociación entre las variables estudiadas, se empleó la prueba de chi cuadrado, considerando un nivel de significancia del 5%.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por la Cátedra de Metodología de la Investigación I de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Santa Rosa del

Aguaray, Paraguay. Los datos fueron tratados con estricta confidencialidad, asegurando igualdad y justicia, en cumplimiento de los principios establecidos en la Declaración de Helsinki y en los principios fundamentales de la bioética.

RESULTADOS

Se incluyó a 158 estudiantes de medicina con edades comprendidas entre 18 y 31 años, con una media de $22,76 \pm 2,8$ años. Del total, el 65,8% eran mujeres, y el 39,2% provenían del departamento de San Pedro. Las características sociodemográficas se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los estudiantes de medicina (N=158)

Característica	n	%
Edad		
18 – 20 años	33	20,9
21 – 25 años	105	66,5
26 – 30 años	19	12,0
30 – 32 años	1	0,6
Sexo		
Hombre	54	34,2
Mujer	104	65,8
Curso		
Primero	33	20,9
Segundo	32	20,3
Tercero	40	25,3
Cuarto	16	10,1
Quinto	21	13,3
Sexto	16	10,1
Universidad		
Pública	120	75,9
Privada	38	24,1
Departamento		
Alto Paraná	27	17,1
Asunción	6	3,8
Canindeyú	1	0,6
Central	30	19,0
Concepción	4	2,5
Guairá	18	11,4
Itapúa	10	6,3
San Pedro	62	39,2

Con relación a la situación de salud mental de los estudiantes, el 63,3% presentó síntomas de depresión (subescala de depresión del DASS-21 ≥ 5), el 62,7% ansiedad (subescala de ansiedad del DASS-21 ≥ 4) y el 56,3% estrés (subescala de estrés del DASS-21 ≥ 8). Respecto a las conductas repetitivas orientadas al cuerpo, se encontró una frecuencia del 22,8% para el trastorno de excoriación y del 7 % para la tricotilomanía (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia de síntomas de salud mental y de conductas repetitivas de los estudiantes de medicina (N=158)

Característica	n	%
Depresión	100	63,3
Ansiedad	99	62,7
Estrés	89	56,3
Trastorno de excoriación	36	22,8
Tricotilomanía	11	7,0

La depresión mostró una relación significativa con el trastorno de excoriación, aumentando 9 veces las probabilidades de presentarlo ($\chi^2 = 16,16$; $gl = 1$; $p < 0,001$;

OR = 9,03). De manera similar, la ansiedad se asoció con un aumento de casi 5 veces en las probabilidades de trastorno de excoriación ($\chi^2 = 10,96$; $gl = 1$; $p < 0,001$; OR = 4,9), mientras que el estrés incrementó las probabilidades en 5 veces ($\chi^2 = 13,82$; $gl = 1$; $p < 0,001$; OR = 5,34). Por otro lado, la tricotilomanía no mostró asociación significativa con la depresión, ansiedad ni estrés (Tabla 3).

Tabla 3. Asociación entre síntomas de salud mental y la presencia de trastornos de excoriación y tricotilomanía en estudiantes de medicina (N = 158)

Variable predictora	Con trastorno de excoriación (n=36)		Sin trastorno de excoriación (n=122)		χ^2	p-valor	OR
	n	%	n	%			
Depresión	33	91,7	67	54,9	16,16	<0,001	9,03
Ansiedad	31	86,1	68	55,7	10,96	<0,001	4,9
Estrés	30	83,3	59	48,4	13,82	<0,001	5,34
Tricotilomanía	8	22,2	3	2,5	16,76	<0,001	11,3

Variable predictora	Con tricotilomanía (n=11)		Sin tricotilomanía (n=147)		χ^2	p-valor	OR
	n	%	n	%			
Depresión	9	81,8	91	61,9	1,74	0,186	2,76
Ansiedad	8	72,7	91	61,9	0,51	0,474	1,64
Estrés	9	81,8	80	54,4	3,12	0,077	3,77

DISCUSIÓN

Los hallazgos del estudio, que incluyó a 158 estudiantes de medicina, revelan una prevalencia preocupante de problemas de salud mental: el 63,3% presenta depresión, el 62,7% ansiedad y el 56,3% estrés. Estos resultados coinciden con la creciente literatura que indica que los estudiantes de medicina son particularmente vulnerables a trastornos de salud mental debido a las presiones inherentes a su formación académica. Por ejemplo, una revisión sistemática de Quek et al. reporta una prevalencia global de ansiedad del 33,7 % en esta población⁽⁷⁾, lo que sugiere que los problemas de salud mental identificados en nuestro estudio reflejan una tendencia global observada en contextos educativos similares.

La asociación encontrada entre la depresión y el trastorno de excoriación, donde la depresión aumenta nueve veces las probabilidades de desarrollar este trastorno ($\chi^2 = 16,16$; $gl = 1$; $p < 0,001$; OR = 9,03), es particularmente relevante. Este hallazgo concuerda con la investigación de Olum et al., que señala que las altas expectativas académicas y los factores estresantes están significativamente correlacionados con la depresión en estudiantes de medicina⁽³⁰⁾. Asimismo, la ansiedad se asoció con un incremento de casi cinco veces en las probabilidades de presentar trastorno de excoriación ($\chi^2 = 10,96$; $gl = 1$; $p < 0,001$; OR = 4,9), mientras que el estrés aumentó estas probabilidades en cinco veces ($\chi^2 = 13,82$; $gl = 1$; $p < 0,001$; OR = 5,34), reforzando la interconexión entre los problemas de salud mental, como también respaldan los hallazgos de Melese et al⁽²⁴⁾.

La frecuencia del trastorno de excoriación (22,8%) y la tricotilomanía (7%) observada entre los participantes subraya la necesidad de implementar intervenciones específicas en salud mental, considerando el impacto negativo de estas condiciones en el rendimiento académico y el bienestar general de los estudiantes. Curiosamente, en este estudio no se encontró relación significativa entre la tricotilomanía y la depresión, ansiedad o estrés, lo que contrasta con los hallazgos de Mahgoub et al., quienes sugieren que los problemas de salud mental pueden manifestarse de diversas formas entre los estudiantes de medicina⁽²⁵⁾. Esta ausencia de asociación podría indicar que la tricotilomanía opera de manera independiente o está influenciada por factores no considerados en el presente estudio, lo que destaca la complejidad de los trastornos de salud mental y la necesidad de futuras investigaciones.

Las características demográficas de la muestra, con una mayoría significativa de mujeres (65,8 %), también merecen atención. Estudios previos han demostrado que las estudiantes de medicina tienden a reportar niveles más elevados de estrés y ansiedad en comparación con sus colegas masculinos⁽²⁶⁾, posiblemente debido a factores como expectativas sociales, roles de género y presiones adicionales en campos tradicionalmente dominados por hombres. Los hallazgos de nuestro estudio son consistentes con los de Gadi et al., quienes documentaron que las estudiantes experimentaron mayores desafíos de salud mental durante la pandemia de COVID-19⁽²⁷⁾. Esto indica que la dinámica de género juega un rol crucial en el panorama de la salud mental de los estudiantes de medicina, sugiriendo la necesidad de sistemas de apoyo adaptados a las necesidades específicas de las estudiantes mujeres.

La alta prevalencia de problemas de salud mental identificada en este estudio es coherente con resultados observados en otras regiones, como Etiopía, donde Melese et al. reportaron tasas similares de malestar psicológico⁽²⁴⁾. Esto evidencia que los desafíos enfrentados por los estudiantes de medicina no se limitan a contextos geográficos específicos, sino que representan un fenómeno global. Factores como la presión académica, la exposición constante al sufrimiento de los pacientes y sistemas de apoyo insuficientes son contribuyentes clave a estos problemas⁽²⁸⁾. Los resultados actuales subrayan la urgencia de que las facultades de medicina implementen programas de apoyo a la salud mental que respondan a las necesidades específicas de sus estudiantes.

En cuanto a la edad de los participantes, la mayoría se encontraba entre los 21 y 25 años, una etapa frecuentemente asociada a importantes transiciones y factores estresantes. La investigación de Tondehal et al. indica que los estudiantes de medicina más jóvenes son particularmente vulnerables a problemas de salud mental debido a las exigencias de adaptación a la formación médica⁽²⁹⁾. Esto resalta la importancia de intervenciones tempranas y apoyo continuo para estudiantes que inician programas médicos, ya que se encuentran en un momento crítico tanto en su vida personal como académica.

En términos de rendimiento académico, la relación entre problemas de salud mental y desempeño no debe subestimarse. Diversos estudios han demostrado que los estudiantes de medicina con síntomas de depresión y ansiedad tienden a obtener resultados académicos inferiores en comparación con sus pares⁽³⁰⁾. Esto es preocupante, ya que las implicaciones de un bajo rendimiento académico pueden afectar la calidad general de la educación médica. Los hallazgos de nuestro estudio sugieren que abordar los problemas de salud mental entre estudiantes de medicina no solo es una cuestión de bienestar individual, sino un componente fundamental para mantener altos estándares en la educación médica.

Finalmente, el estigma asociado a los problemas de salud mental en la educación médica sigue siendo un factor crítico que abordar. A pesar de la creciente aceptación de la salud mental como esencial para el bienestar general, muchos estudiantes de medicina aún se sienten reticentes a buscar ayuda por temor a ser juzgados o por las posibles repercusiones en sus futuras carreras⁽³¹⁾. Este estigma puede impedir que los estudiantes accedan al apoyo necesario, exacerbando sus problemas. La investigación de Kihumuro et al. resalta la importancia de que las facultades de medicina promuevan un entorno que fomente la búsqueda de ayuda y reduzca el estigma asociado al tratamiento de salud mental⁽³²⁾.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el diseño transversal impide establecer relaciones causales entre los síntomas de salud mental y los trastornos centrados en el cuerpo. Además, el uso de muestreo no probabilístico por conveniencia podría limitar la generalización de los hallazgos a otras poblaciones de estudiantes de medicina en Paraguay o en la región. Asimismo, la evaluación se basó en autoinformes, lo que puede introducir sesgos de deseabilidad social o subregistro, especialmente en variables sensibles como la salud

mental.

No obstante, el estudio aporta evidencia original sobre un tema poco explorado en contextos latinoamericanos, particularmente en Paraguay, y utilizó instrumentos validados con propiedades psicométricas robustas en español. Esta investigación contribuye a visibilizar la carga psicológica asociada a la formación médica y destaca la necesidad de intervenciones adaptadas a esta población. Futuros estudios deberían adoptar diseños longitudinales que permitan examinar trayectorias evolutivas de los BFRB y su relación con variables académicas y clínicas, así como evaluar la efectividad de programas preventivos y terapéuticos en estudiantes de medicina.

CONCLUSIÓN

Los hallazgos de este estudio evidencian una elevada prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de Medicina, así como una significativa presencia de trastornos como la excoriación y la tricotilomanía, con fuertes asociaciones entre los primeros y el trastorno de excoriación. Las diferencias de género y la mayor vulnerabilidad de los estudiantes más jóvenes subrayan la necesidad de intervenciones personalizadas y de apoyo temprano, mientras que el estigma persiste como una barrera crítica para la búsqueda de ayuda. Estos resultados refuerzan la urgencia de que las facultades de medicina implementen estrategias integrales que promuevan el bienestar estudiantil, reduzcan el estigma y consideren el impacto de la salud mental en el rendimiento académico, incentivando también futuras investigaciones sobre factores de riesgo y eficacia de intervenciones específicas.

Declaración de los autores: los autores aprueban la versión final del artículo.

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Iván Barrios, Gladys Estigarribia, Julio Torales

Curación de datos: Raúl Araujo, Gerardo Ávalos, Rubén Castro, Cristian Coronel, Charlis Vázquez

Análisis formal: Iván Barrios, Gladys Estigarribia.

Redacción original: Julio Torales, Marcelo O'Higgins, Tomás Caycho-Rodríguez, Antonio Ventriglio, João Mauricio Castaldelli-Maia

Edición y corrección de pruebas: Todos los autores

Financiación: esta investigación no recibió financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torales J, Ruiz Díaz N, Ventriglio A, Castaldelli-Maia JM, Barrios I, García O, et al. Hair-pulling disorder (Trichotillomania): Etiopathogenesis, diagnosis and treatment in a nutshell. *Dermatol Ther.* 2021;34(1):e13466. <https://doi.org/10.1111/dth.14366>.
2. Torales J, Ruiz Díaz N, Barrios I, Navarro R, García O, O'Higgins M, et al. Psychodermatology of skin picking (excoriation disorder): A comprehensive review. *Dermatol Ther.* 2020;33(4):e13661. <https://doi.org/10.1111/dth.13661>.
3. Houghton DC, Alexander JR, Bauer CC, Woods DW. Body-focused repetitive behaviors: More prevalent than once thought? *Psychiatry Res.* 2018;270:389-393. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.10.002>.
4. Tucker BT, Woods DW, Flessner CA, Franklin SA, Franklin ME. The Skin Picking Impact Project: phenomenology, interference, and treatment utilization of pathological skin picking in a population-based sample. *J Anxiety Disord.* 2011;25(1):88-95. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.08.007>.
5. Abdulghani HM, AlKhanhal AA, Mahmoud ES, Ponnampereuma GG, Alfaris EA. Stress and its effects on medical students: a cross-sectional study at a college of medicine in Saudi Arabia. *J Health Popul Nutr.* 2011;29(5):516-522. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v29i5.8906>.

6. Siddiqui EU, Naeem SS, Naqvi H, Ahmed B. Prevalence of body-focused repetitive behaviors in three large medical colleges of Karachi: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2012;5:614. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-614>
7. Quek TT, Tam WW, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CS, et al. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(15):2735. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152735>
8. Torales J, Kadhum M, Zárate G, Barrios I, González I, Farrell SM, et al. Wellbeing and mental health among medical students in Paraguay. *Int Rev Psychiatry*. 2019;31(7-8):598-602. <https://doi.org/10.1080/09540261.2019.1667172>
9. Torales J, Malatesta E, editores. *Psicodermatología: una actualización diagnóstica y terapéutica de las entidades clínicas más frecuentes*. 1ª ed. Asunción: EFACIM; 2019. 341 p.
10. Saily S, Khanande RV, Munda SK, Mehta VS. Body-focused repetitive behaviors in school-going children and adolescents and its relationship with state-trait anxiety and life events. *Indian J Psychiatry*. 2020;62(6):703-706. https://doi.org/10.4103/psychiatry.India.njPsychiatry_607_19
11. Lochner C, Roos A, Stein DJ. Excoriation (skin-picking) disorder: a systematic review of treatment options. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017;13:1867-1872. <https://doi.org/10.2147/NDT.S121138>
12. Lee J, Won S, Chang SM, Kim BS, Lee SJ. Prevalence of Addictive Behaviors in Medical Students and Their Association With Stress. *Psychiatry Investig*. 2022;19(1):44-53. <https://doi.org/10.30773/pi.2021.0096>
13. Torales JC, Malatesta EM, González LL, González IA, López RD, Barrios JI, et al. *Psicodermatología: una introducción a sus conceptos, nosología y modelos de abordaje*. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción). 2020;53(2):127-136. <https://doi.org/10.18004/anales/2020.053.02.127>
14. Ramezani G, Norouzi A, Arabshahi SKS, Sohrabi Z, Zazoli AZ, Saravani S, et al. Study of medical students' learning approaches and their association with academic performance and problem-solving styles. *J Educ Health Promot*. 2022;11:252. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_900_21
15. Barber KE, Cram IF, Smith EC, Capel LK, Snorrason I, Woods DW. Anxiety and body-focused repetitive behaviors: A systematic review and meta-analysis of comorbidity rates and symptom associations. *J Psychiatr Res*. 2025;181:80-90. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2024.11.062>
16. Torales J, Barrios I. Diseño de investigaciones: algoritmo de clasificación y características esenciales. *Med. clín. soc*. 2023;7(3):210-235. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i3.349>
17. Barrios I, Jafferany M, Ruiz Diaz N, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A, Torales J. Psychometric properties of the Spanish version of the Skin Picking Scale-Revised (SPS-R). *J. Obsessive Compuls. Relat. Disord*. 2020;27:100586. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2020.10.0586>
18. Keuthen NJ, O'Sullivan RL, Ricciardi JN, Shera D, Savage CR, Borgmann AS, et al. The Massachusetts General Hospital (MGH) Hairpulling Scale: 1. development and factor analyses. *Psychother Psychosom*. 1995;64(3-4):141-145. <https://doi.org/10.1159/000289003>
19. Kłosowska J, Sznajder D, Antosz-Rekucka R, Tuleja A, Prochwicz K. Reliability, Validity and Factor Structure of the Polish Version of the Massachusetts General Hospital Hair Pulling Scale. *Cogn. Ther. Res*. 2024;48:4-17. <https://doi.org/10.1007/s10608-023-10428-y>
20. Brown TA, Chorpita BF, Korotitsch W, Barlow DH. Psychometric properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical samples. *Behav Res Ther*. 1997;35(1):79-89. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(96\)00068-x](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(96)00068-x)
21. Ruiz FJ, García Martín MB, Suárez Falcón JC, Odriozola González P. The Hierarchical Factor Structure of the Spanish Version of Depression Anxiety and Stress Scale. *Int. J. Psychol. Psychol. Ther*. 2017;17(1):97-105. <https://blogs.konradlorenz.edu.co/files/ruiz-f.-j.-garc%C3%ADa-mart%C3%ADn-m.-b.-su%C3%A1rez-falc%C3%B3n-j.-c.-odriozola-gonz%C3%A1lez-p.-2017-1.pdf>
22. Barrios I, Miltos V, Piris A, Piris G, Ramírez C, Rodríguez J, et al. Tamizaje de salud mental mediante el test M.I.N.I. en estudiantes del ciclo básico de medicina de la Universidad Nacional de Asunción. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*. 2015;48(1):59-

68. [https://doi.org/10.18004/anales/2015.048\(01\)59-068](https://doi.org/10.18004/anales/2015.048(01)59-068).
23. Muñoz Navarro SR. ¿Cuántos sujetos necesito para mi estudio?. *Medwave*. 2014;14(6):e5995. <https://doi.org/10.5867/medwave.2014.06.5995>.
24. Melese B, Bayu B, Wondwossen F, Tilahun K, Lema S, Ayehu M, et al. Prevalence of mental distress and associated factors among Hawassa University medical students, Southern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Res. Notes*. 2016;9:485. <https://doi.org/10.1186/s13104-016-2289-7>
25. Mahgoub Y, Daher-Nashif S, Al-Shebly R, Wali HS, Khan A, Almarkhi A, et al. Prevalence and Determinants of Mental Health Problems and Mental Health Stigma Among Medical Students of Different Nationalities in Qatar. *Adv. Med. Educ. Pract.* 2022;13:969-979. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S371053>
26. Torales J, Barrios I, Barrios J, Báez-Osorio H, Sánchez-Piris E, Ortigoza-Alves E, et al. Medical Students Training and Mental Health: An Exploratory Study. *Med. clín. soc.* 2023;7(2):52-60. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i2.284>.
27. Gadi N, Saleh S, Johnson JA, Trinidad A. The impact of the COVID-19 pandemic on the lifestyle and behaviours, mental health and education of students studying healthcare-related courses at a British university. *BMC Med Educ.* 2022;22(1):115. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03179-z>.
28. Hale EW, Davis RA. Supporting the future of medicine: Student mental health services in medical school. *Front Health Serv.* 2023;3:1032317. <https://doi.org/10.3389/frhs.2023.1032317>.
29. Tondehal NR, Kumar V, Reddy JM, Srinivas M, Sasikala T. Assessment of Mental Health Status Among Medical Graduates During COVID-19 Lockdown Period: A Cross-Sectional Study. *Natl J Lab Med.* 2021;10(4):18-20. <https://doi.org/10.7860/NJLM/2021/50227:2549>.
30. Olum R, Nakwagala FN, Odokonyero R. Prevalence and Factors Associated with Depression among Medical Students at Makerere University, Uganda. *Adv Med Educ Pract.* 2020;11:853-860. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S278841>.
31. Simpson V, Halpin L, Chalmers K, Joynes V. Exploring well-being: medical students and staff. *Clin Teach.* 2019;16(4):356-361. <https://doi.org/10.1111/tct.13080>
32. Kihumuro RB, Kaggwa MM, Nakandi RM, Kintu TM, Muwanga DR, Muganzi DJ, et al. Perspectives on mental health services for medical students at a Ugandan medical school. *BMC Med Educ.* 2022;22(1):734. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03815-8>