

Relación entre el estrés percibido, el síndrome de intestino irritable y las características de las deposiciones en estudiantes universitarios chilenos

Relationship between perceived stress, irritable bowel syndrome and stool characteristics in Chilean university students

Daniela MORALES CARREÑO¹, Daniela ARAYA VARAS¹, Sebastián MORALES RIOS¹, Macarena MASSONE BUSTAMANTE¹, Diego GALLEGU LOPEZ¹, Ignacio ASTUDILLO GANORA²

1 Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud y Ciencias Sociales. Universidad de Las Américas. Santiago, Chile.

2 Escuela de Kinesiología. Facultad de Salud y Ciencias Sociales. Universidad de Las Américas. Santiago, Chile.

Recibido: 8/julio/2025. Aceptado: 1/octubre/2025.

RESUMEN

Introducción: El estrés es una respuesta fisiológica y psicológica ante situaciones percibidas como desafiantes, y puede influir negativamente en la salud gastrointestinal. Diversos factores como la carga académica, una alimentación deficiente, y una mala higiene del sueño pueden contribuir al desarrollo de estrés crónico en estudiantes universitarios.

Objetivo: Analizar la relación entre el estrés percibido, el síndrome del colon irritable (SCI) y las características de las deposiciones en estudiantes universitarios chilenos.

Métodos: estudio transversal, se aplicó una encuesta a 125 estudiantes, estructurada en cuatro secciones: datos sociodemográficos y socioeconómicos, escala de estrés percibido (PSS-10), criterios Roma IV para diagnóstico de SCI, y forma y consistencia de las heces según la escala de Bristol.

Resultados: Se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en niveles de estrés, prevalencia de SCI y tipo de deposiciones. Las mujeres presentaron una mayor prevalencia de SCI. Estudios previos también han evidenciado altas tasas de ansiedad y estrés en población universitaria, asociadas al desarrollo de SCI.

Conclusiones: Existe una relación significativa entre el estrés percibido, el diagnóstico de SCI y las características de las deposiciones. Se requieren investigaciones adicionales para profundizar en los mecanismos fisiopatológicos que vinculan el estrés con el funcionamiento gastrointestinal.

PALABRAS CLAVES

Factores ambientales, salud juvenil, alimentación, nutrición, síntomas.

ABSTRACT

Introduction: Stress is a physiological and psychological response to perceived challenges and may negatively affect gastrointestinal health. Various factors such as academic overload, poor nutrition, and inadequate sleep hygiene contribute to chronic stress among university students.

Objective: To analyze the relationship between perceived stress, irritable bowel syndrome (IBS), and bowel movement characteristics in Chilean university students.

Methods: cross-sectional study, a survey was administered to 125 students, structured in four sections: sociodemographic and socioeconomic data, Perceived Stress Scale (PSS-10), Rome IV criteria for IBS diagnosis, and stool form and consistency using the Bristol Stool Scale.

Results: Significant differences were observed between males and females in stress levels, IBS prevalence, and stool characteristics. Women exhibited a higher prevalence

Correspondencia:
Ignacio Astudillo Ganora
iastudillo@udla.cl

of IBS. Previous studies also reported high rates of anxiety and stress in university populations associated with the development of IBS.

Conclusions: A significant relationship exists between perceived stress, IBS diagnosis, and stool characteristics. Further studies are needed to better understand the pathophysiological mechanisms linking stress to gastrointestinal function.

KEYWORDS

Environmental factors, youth health, diet, nutrition, symptoms.

INTRODUCCIÓN

El estrés es una consecuencia del estilo de vida y acciones diarias, cualquier persona puede padecerlo sin importar la edad, raza o condición económica. Es una respuesta fisiológica y psicológica del cuerpo frente a situaciones que se perciben como desafiantes o amenazantes para el bienestar de un individuo, se pueden clasificar en alto, medio o bajo y puede ser provocado por diversos factores como presiones laborales, académicas, problemas familiares, eventos traumáticos o incluso cambios positivos, el estrés desencadena una serie de reacciones en el organismo liberando cortisol y adrenalina^{1,2}. Aunque el estrés en sí mismo no es algo negativo, el estrés crónico o excesivo puede tener efectos adversos en la salud física y mental^{1,3}.

En el artículo de investigación titulado la "prevalencia de la depresión la ansiedad y el estrés y sus factores asociados a estudiantes universitarios" se estudió una población de estudiantes universitarios de la universidad San Jorge de Zaragoza España, participaron un total de 1,074 estudiantes de pregrado de los cuales el 71% eran mujeres el 29% hombres. Se observó que el 23,6% de los participantes presentaban síntomas de ansiedad y el 34,5% tenían síntomas de estrés por encima del rango normal⁴.

El estrés ha sido frecuentemente asociado con ajustes neuroendocrinos, específicamente con la activación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HPA). En este proceso, las células neurosecretoras ubicadas en el núcleo paraventricular del hipotálamo (HPT) liberan hormona liberadora de corticotropina (CRH), la cual estimula la secreción de adrenocorticotropa (ACTH). La ACTH es liberada al torrente sanguíneo y se une a receptores específicos en la zona fasciculada de la corteza suprarrenal, estimulando la secreción de glucocorticoides adrenalina y cortisol siendo este último el más significativo en los seres humanos⁵.

El estrés se ha relacionado con el síndrome del colon irritable (SCI) este último es un trastorno gastrointestinal que afecta a una proporción significativa de la población mundial, estimada entre el 5% y el 15%. Se considera una enfermedad gastrointestinal funcional⁶ con presencia de dolor abdo-

minal recurrente, asociadas a la alteración de las deposiciones, ya sea diarrea, estreñimientos o ambas. Además, la hinchazón y la distensión abdominal son frecuentes, el diagnóstico se debe respaldar con los criterios de ROMA IV, siendo el estreñimiento la alteración predominante, para clasificar la alteración de las deposiciones se utiliza la escala de Bristol⁷, herramienta bastante rápida que se utiliza para clasificar las formas de las heces humanas en siete categorías, desde heces duras hasta líquidas con el objetivo de ayudar a identificar problemas de la salud gastrointestinal⁸.

En el marco de una investigación titulada "Síndrome de Intestino Irritable en estudiantes de medicina"⁹, se reveló que un porcentaje considerable de la población estudiantil, concretamente un 45.6%, reportó experimentar niveles significativos de ansiedad y un 28.7% indicó experimentar estrés. De este grupo, se encontró que un 24.7% mostró un diagnóstico de Síndrome de Intestino Irritable. Este hallazgo sugiere la posibilidad de que la ansiedad y el estrés, en particular, puedan ejercer un efecto causal en la aparición de síntomas clínicos observables y cuantificables en este contexto específico^{9,10}.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es un diseño observacional transversal, compuesto por una muestra de n=125 encuestados entre los 18 a 37 años que estudian en la educación superior. El muestreo fue de tipo no probabilístico por bola de nieve. Se incluirán en el estudio participantes de ambos sexos que otorguen su consentimiento informado. Los criterios de exclusión comprenden: estudiantes con diagnóstico de enfermedades gastrointestinales graves, tales como enfermedad inflamatoria intestinal o cáncer colorrectal; estudiantes que se encuentren bajo tratamiento activo para el síndrome de colon irritable (SCI) con modificadores de la motilidad intestinal o antiespasmódicos (como hioscina butilbromuro, mebeverina, pinaverio, alverina, trimebutina, atropina, homatropina, propantelina, papaverina, drotaverina), así como aquellos que consuman medicamentos capaces de alterar las características de las deposiciones (por ejemplo, calcio, hierro, antibióticos, antiácidos, loperamida, metformina, probióticos o prebióticos). También se excluirán estudiantes con antecedentes de depresión, trastorno bipolar, otros trastornos del estado de ánimo, trastornos de la conducta alimentaria, trastornos de la personalidad o trastorno de estrés postraumático (TEPT), debido a la posible interferencia de estas condiciones en la percepción del estrés o en la manifestación clínica del SCI.

Se aplicó una encuesta en línea estructurada en cuatro secciones: caracterización socioeconómica y demográfica, escala de estrés percibido, diagnóstico de síndrome de colon irritable y caracterización de las deposiciones. La duración estimada para completar la encuesta fue de aproximadamente 15 minutos. La captación de participantes se realizó mediante la di-

fusión de un flyer a través de redes sociales (WhatsApp e Instagram), así como de forma presencial mediante un código QR ubicado en el hall de cada centro de estudio.

Procedimiento de recolección de datos

Se utilizó una encuesta estructurada en cuatro secciones (caracterización socioeconómica y demográfica, escala de estrés percibido, diagnóstico de síndrome de colon irritable y caracterización de las deposiciones), la cual fue aplicada de manera autoadministrada tanto en formato online como presencial. Para la validación del instrumento en esta población, se realizó previamente un estudio piloto. La distribución de la encuesta online se efectuó mediante un afiche compartido en redes sociales (WhatsApp e Instagram), y presencialmente a través de un código QR ubicado en el hall de cada centro de estudio. Se implementaron mecanismos de control para evitar respuestas duplicadas, como la restricción de una única respuesta por dispositivo.

Análisis estadístico

Las variables categóricas fueron descritas mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Para evaluar la asociación entre las variables de interés —características de las deposiciones, presencia de síndrome de colon irritable (SCI) y niveles de estrés percibido— se utilizaron pruebas de Chi-cuadrado o, en su defecto, la prueba exacta de Fisher. Además, se consideró un análisis multivariante para controlar posibles variables confundentes. Previamente al análisis, se verificaron los supuestos de normalidad y homogeneidad cuando fue pertinente. Se adoptó un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%. Los análisis fueron realizados mediante el software estadístico SPSS versión 27.

Aspectos éticos

Los participantes otorgaron su consentimiento informado de forma voluntaria, y los datos fueron recolectados de manera anónima, garantizando su confidencialidad. Este estudio fue aprobado por el equipo de seminario de grado de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Las Américas (seminario de grado 2024). La investigación se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

La muestra estuvo compuesta por 125 estudiantes de educación superior, con un predominio del sexo femenino (68%). La distribución por grupos de edad mostró una mayor representación en el grupo de 18 a 25 años (77%). En cuanto al tipo de carrera, el 55,2% pertenecía al área de la salud.

Respecto al nivel de estrés percibido según la escala PSS-10, el 39,2% presentó niveles moderados, mientras que el 22,4%

reportó niveles altos. Se observó que las mujeres tendieron a reportar niveles más elevados de estrés en comparación con los hombres ($p<0,05$).

En relación con el diagnóstico del síndrome del intestino irritable (SII), un 38,4% de los participantes cumplió con los criterios de Roma IV. La prevalencia de SII fue mayor en mujeres (52,9%) frente a los hombres (30%), con una diferencia estadísticamente significativa ($p<0,05$).

Al analizar la frecuencia de deposiciones, se encontró que el 49,6% de los participantes defecaba una vez al día, seguido de un 24% que lo hacía cada 2–3 días. En cuanto a la forma de las heces, el tipo 3 de la escala de Bristol fue el más común (36,8%), seguido del tipo 4 (20,8%).

Se identificaron asociaciones significativas entre el nivel de estrés y las alteraciones en la frecuencia y forma de las deposiciones. Los participantes con niveles altos de estrés presentaban con mayor frecuencia heces tipo 1 y 2, indicativas de estreñimiento.

Finalmente, el análisis bivariado reveló una asociación significativa entre el nivel de estrés percibido y el diagnóstico de SII, así como entre el sexo y la presencia de síntomas intestinales funcionales.

DISCUSIÓN

La cantidad de encuestados se distribuye principalmente en mujeres (68,0%) esto se puede deber a que existe una tendencia en las mujeres en contestar encuestas y más aún relacionadas con aspectos de la salud y lo consideran importante como lo describió Álvarez. J (2020)¹¹, además los encuestados son principalmente de las carreras de la salud. La edad está entre los 18 a 25 años, siendo característica de los estudiantes de la educación superior.

FONASA es el sistema de salud mayoritario entre los encuestados. Según la encuesta CASEN 2022¹², el 78,9% de la población está afiliada a FONASA, en comparación con las ISAPRES, que concentran un 32,3% de los afiliados, principalmente personas de entre 30 y 44 años, un grupo asociado a mayor actividad laboral y mejor estado de salud¹².

Respecto al nivel de estrés, los resultados indican que los hombres experimentan niveles más bajos de estrés en comparación con las mujeres, especialmente en el nivel elevado, donde las mujeres alcanzan un porcentaje mayor (24,7%). Aunque las proporciones en el nivel leve son similares entre ambos sexos, las mujeres muestran una mayor prevalencia en los niveles altos de estrés. Esto puede estar relacionado con la activación de diferentes áreas del cerebro durante el estrés: mientras que las mujeres tienden a activar el sistema límbico, asociado con las emociones y la conexión emocional, los hombres utilizan el córtex prefrontal, encargado de la lógica, el análisis y la toma de decisiones racionales, tal como lo describe Duval, F. y cols. (2010)¹³. Estas diferencias su-

Tabla 1. Características sociodemográficas y económicas de estudiantes universitarios chilenos (n=125)

Variable	n	%	Variable	n	%
Sexo: Mujer	85	68.0	Trabajo: No	78	62.4
Sexo: Hombre	40	32.0	Sistema de salud: Fonasa	104	83.4
Edad (años): 18 a 21	50	40.0	Sistema de salud: Isapres	21	16.8
Edad (años): 22 a 25	47	37.6	Tramo Fonasa: Isapre	21	16.8
Edad (años): 26 a 29	17	13.6	Tramo Fonasa: Tramo A	18	14.4
Edad (años): 30 a 34	9	7.2	Tramo Fonasa: Tramo B	44	35.2
Edad (años): 35 a 37	2	1.6	Tramo Fonasa: Tramo C	30	24.0
Carrera: Salud	69	55.2	Tramo Fonasa: Tramo D	12	9.6
Carrera: Sociales	21	16.8	Personas en hogar: 1	5	4.0
Carrera: Diseño	10	8.0	Personas en hogar: 2	25	20.0
Carrera: Pedagogías	6	4.8	Personas en hogar: 3	36	28.8
Carrera: Ingenierías	19	15.2	Personas en hogar: 4	27	21.6
Ingreso: Más de \$3.800.000	4	3.2	Personas en hogar: 5	21	16.8
Ingreso: \$1.700.000 - \$3.799.999	16	12.8	Personas en hogar: 6	7	5.6
Ingreso: \$850.000 - \$1.699.999	44	35.2	Personas en hogar: 7	3	2.4
Ingreso: \$400.000 - \$849.999	46	36.8	Personas en hogar: 9	1	0.8
Ingreso: Menos de \$400.000	15	12.0	Estrés: Sí	107	85.6
Trabajo: Sí, tiempo completo	9	7.2	Estrés: No	18	14.4
Trabajo: Sí, tiempo parcial	38	30.4			

Tabla 2. Distribución del nivel de estrés según sexo (escala PSS-10)

Nivel de Estrés	Mujer n	Mujer %	Hombre n	Hombre %
Bajo	30	35.2	15	37.5
Moderado	34	40.0	20	50.0
Elevado	21	24.7	5	12.5

Tabla 3. Diagnóstico de síndrome de colon irritable según sexo (criterios Roma IV)

Diagnóstico de SCI	Mujer n	Mujer %	Hombre n	Hombre %	p-value
Con SCI	45	52.9	12	30.0	0.016 *
Sin SCI	40	47.0	28	70.0	

SCI: Síndrome de colon irritable. Análisis mediante Chi cuadrado. Significativo $p < 0,05$.

Tabla 4. Frecuencia y características de las deposiciones según sexo

Categoría	Mujer n	Mujer %	Hombre n	Hombre %	p-value
Frecuencia de deposiciones					
Varias veces al día	13.0	15.2	11.0	27.5	
Una vez al día	44.0	51.7	18.0	45.0	
Cada 2-3 días	23.0	27.0	7.0	17.5	
Menos de 3 veces a la semana	5.0	5.8	4.0	10.0	
Características de las deposiciones (Escala de Bristol)					
Tipo 1 (nueces)	5.0	5.8	0.0	0.0	0.045 *
Tipo 2 (compuestas de fragmentos)	13.0	15.2	11.0	27.5	
Tipo 3 Grietas	33.0	38.8	13.0	32.5	
Tipo 4 Forma de salchicha	22.0	25.8	5.0	12.5	
Tipo 5 Pastosas	6.0	7.0	5.0	12.5	
Tipo 6 Blandas	6.0	7.0	6.0	15.0	

Análisis mediante Chi cuadrado. Significativo $p < 0,05$.

gieren una variación en la percepción y manejo del estrés entre ambos sexos.

Los resultados muestran que el 52,9% de las mujeres presentan diagnóstico de síndrome del colon irritable (SCI), mientras que el 70% de los hombres no presentan esta condición. Estos hallazgos contrastan con la evidencia científica, que indica una mayor prevalencia de SCI en mujeres, con una relación de 3:1 respecto a los hombres, como lo describen Díaz. S. y Cols. (2010)¹⁴.

En el caso de la frecuencia de deposiciones se muestra que los hombres principalmente van 1 vez al día en comparación de las mujeres, siendo variada la frecuencia de evacuación alcanzando a tener un mayor porcentaje (27,0%) cada 2-3 días, esto se puede deber a un tránsito intestinal más lento en mujeres, y un tránsito más rápido en hombres. La sensación de evacuación incompleta es más prevalente en mujeres, lo que podría atribuirse a diversos factores. Uno de los principales es la influencia de las hormonas sexuales, tal como lo describen Werth, B.L. y Cols (2021)¹⁵.

Los resultados evidencian diferencias significativas entre hombres y mujeres según la Escala de Bristol. En las mujeres, los tipos 3 y 4, correspondientes a rangos de normalidad, predominan con porcentajes de 38,8 % y 25,8 %, respectivamente, en comparación de los hombres difiere siendo variada destacando el tipo 2 con un 27,5%. Estas diferencias podrían estar relacionadas con factores fisiológicos

como: el peristaltismo, hipoestesia rectal, disinergia defecatoria. Además, factores como la dieta, ingesta de fibra, hidratación y actividad física podrían influir, tal como lo describe Rey. E (2006)¹⁶.

CONCLUSIÓN

Podemos concluir que se encontró que las personas que tienen diagnóstico del síndrome del colon irritable tienen relación con el estrés y las características de las deposiciones, aun así, se requiere una mayor cantidad de estudios para analizar los factores que conducen al Síndrome de colon irritable.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jerez-Mendoza M, Oyarzo-Barría C. Estrés académico en estudiantes del Departamento de Salud de la Universidad de Los Lagos Osorno. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 2015;53(3): 149-57.
2. Ávila J. El estrés un problema de salud del mundo actual. *Revista conciencia*. 2014;2(1):117-25.
3. Rosas-González G, Ordaz-Zurita FR, Jiménez-Cortes EG. Estrés Académico en estudiantes de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad de la Sierra Sur y su asociación con el Síndrome de Intestino Irritable. *Salud y Administración*. 2017;4(10):17-24.
4. Ramón-Arbués E, Gea-Caballero V, Granada-López JM, Juárez-Vela R, Pellicer-García B, Antón-Solanas I. The prevalence of depression, anxiety and stress and their associated factors in co-

- llege students. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(19):7001.
5. Martino P. Un análisis de las estrechas relaciones entre el estrés y la depresión desde la perspectiva psiconeuroendocrinológica. El rol central del cortisol. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*. 2014;8(1):60-75.
 6. Coronado ER. Proyecto educativo en el uso de una plataforma virtual específica para pacientes diagnosticados de síndrome del colon irritable Universidad Pontificia Comillas Madrid; 2018.
 7. Mínguez Pérez M, Benages Martínez A. Escala de Bristol:¿ un sistema útil para valorar la forma de las heces? *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2009;101(5):305-11.
 8. Mearin F, Ciriza C, Mínguez M, Rey E, Mascort JJ, Peña E, et al. Clinical practice guideline: irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in the adult. *Rev Esp Enferm Dig*. 2016;108(6):332-63.
 9. Bautista Cerecedo R, Ortiz Espinosa RM, Muñoz Juárez S. Síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*. 2011;54(3):4-11.
 10. Borine R, Wanderley K, Bassit D. Relação entre a qualidade de vida e o estresse em acadêmicos da área da saúde. *Estud. Interdiscip. Psicol*. 2015; 6 (1): 100-118.
 11. Álvarez-Díaz JA. La necesaria perspectiva de género para el análisis de problemas de salud. *Cirugía y cirujanos*. 2020;88(3):383-8.
 12. Ministerio de Desarrollo social y familia gdC. ACCESO A SALUD EN LA POBLACIÓN CHILENA. 2024.
 13. Duval F, González F, Rabia H. Neurobiología del estrés. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 2010;48(4):307-18.
 14. Díaz Cárdenas S, Díaz Caballero A, Arrieta Vergara KM. Factores psicosociales, sociodemográficos, culturales y familiares asociados a Síndrome de Intestino Irritable. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2010;3(2):78-82.
 15. Werth BL, Christopher S-A. Potential risk factors for constipation in the community. *World Journal of Gastroenterology*. 2021; 27(21):2795.
 16. Rey E. Estreñimiento. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2006;98(4):308.