

CARTA DE LECTORES

Carta al Director

Estimado Sr. Director:

Se ha leído con atención el artículo “Asociación entre presencia de estrés, depresión y/o ideación suicida con el rendimiento académico en estudiantes de medicina de una universidad peruana en medio de la pandemia COVID-19”, publicado en el primer número del volumen 88 de la revista.

Los autores reportan prevalencias de depresión, estrés e ideación suicida del 33,61%, 94,19% y 88,79%, respectivamente.¹ Dichos resultados se suman al conocimiento existente sobre el problema, y remarcan la importancia de una temprana intervención de la universidad. Sin embargo, es necesario realizar algunas precisiones:

1. Los autores emplearon una serie de instrumentos para medir el estrés, depresión, ideación suicida y rendimiento académico; sin embargo, no mencionan la validez e índices de confiabilidad de cada cuestionario obtenidas de investigaciones anteriores. Ambas propiedades no son fijas y varían según la población, el tipo y propósito del estudio,² por lo que para cualquier lector interesado en continuar la línea de investigación resultaría importante contar con dicha información.
2. Los autores al discutir sus resultados, comparan los hallazgos de depresión con los estudios de Obregón-Morales y col.,³ Rossi y col.⁴ y Castellanos y col.⁵ En dichas investigaciones, el cuestionario que se empleó fue la Escala de Depresión de Beck,³⁻⁵ diferente al que emplearon los autores (escala de Zung para depresión). Por consiguiente, dichas comparaciones deben interpretarse con cautela, ya que ambos cuestionarios poseen puntos de corte diferentes. Resultaría más interesante contrastar los resultados con los estudios censales de Perales y col., quienes aplicaron el cuestionario de Zung en estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (del mismo país de los autores), incluyendo a los de medicina humana. La prevalencia de depresión en su último estudio publicado fue de 11,7%,⁶ menor a la encontrada por los autores.
3. Finalmente, llama la atención que los autores no especifiquen en la sección de Materiales y Métodos qué puntos de corte emplearon para la Escala de Ideación Suicida de Beck, dado que presentan sus resultados de ideación suicida en una escala ordinal (desde personas sin riesgo hasta aquellas con severo riesgo de ideación suicida). Chávez-Cáceres y col. señalan que no existen puntos de corte propuestos para esta escala, por lo cual a mayor puntuación, mayor gravedad.⁷ Por ende, se sugiere reevaluar este aspecto.

Concluyendo, los instrumentos de medición brindan una aproximación importante a la problemática que se está estudiando, pero requiere tomarse en cuenta sus propiedades psicométricas y puntos de corte. Asimismo, en la discusión de los hallazgos debe tenerse en cuenta que investigaciones anteriores hayan empleado los mismos cuestionarios. Se agradece a los autores por incursionar en el tema y los hallazgos proporcionados.

CARLOS H. CONTRERAS-PIZARRO

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú

Correo electrónico: carlos.contreras2@unmsm.edu.pe

Referencias

1. Baquerizo-Quispe N, Miguel-Ponce H, Castañeda-Marinovich L., y col. *Asociación entre presencia de estrés, depresión y/o ideación suicida con el rendimiento académico en estudiantes de medicina de una universidad peruana en medio de la pandemia por COVID-19*. Rev Méd Rosario 88: 7-15, 2022.
2. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. *Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity*. Epidemiol Serv Saude 26: 649-59, 2017.
3. Obregón-Morales B, Montalván-Romero JC, Segama-Fabian E, y col. *Factores asociados a la depresión en estudiantes de medicina de una universidad peruana*. Educ Méd Superior 34: e1881, 2020.
4. Rossi JL, Jiménez JP, Barros P, y col. *Sintomatología depresiva y bienestar psicológico en estudiantes universitarios chilenos*. Rev Méd Chile 147: 579-88, 2019.

5. Castellanos V, Mateus S, Cáceres IR, y col. *Caracterización de la depresión en estudiantes universitarios*. Rev Salud Hist Sanidad 11: 37-50, 2016.
6. Perales A, Izaguirre M, Sánchez E, y col. *Salud mental en estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. An Fac Med 80: 443-50, 2019.
7. Chávez-Cáceres R, Luna-Muñoz C, Mendoza-Cernaqué S, y col. *Factores asociados a ideación suicida en pacientes de un hospital de Perú*. Rev Fac Med Hum 20: 374-80, 2020.

Nota del Director

La respuesta de Baquerizo-Quispe y col. a esta carta figura a continuación:

Estimado Sr. Director:

Hemos leído con mucho interés los comentarios realizados a nuestro artículo "Asociación entre presencia de estrés, depresión y/o ideación suicida con el rendimiento académico en estudiantes de medicina de una universidad peruana en medio de la pandemia por COVID-19". Atendemos las acotaciones de la siguiente manera:

Es imperativo tener en cuenta los factores de confiabilidad y validez para garantizar resultados precisos; esto aumenta la probabilidad de llegar a una conclusión correcta.¹ En la presente investigación se aplicaron la Escala de Estrés Percibido-14 (EEP-14),² la Escala de Zung para Depresión (EZ-D)³ y la Escala de Ideación Suicida de Beck (ISB).⁴ Dichos instrumentos han sido reproducidos y validados demostrando su validez e índices de confiabilidad en varios países incluido el Perú,⁵⁻⁷ motivo por el cual no consideramos entrar en detalle sobre los mismos por ser ampliamente usados. Sin embargo, el detallar sus características psicométricas brindaría una mayor seguridad al interesado para la aplicación de dichos instrumentos en futuras investigaciones.

Estamos de acuerdo con la sugerencia de interpretar con cautela las comparaciones de los resultados respecto a la depresión. Hacemos la siguiente precisión: en una revisión sobre la confiabilidad y validez de siete instrumentos usados para evaluar sintomatología depresiva realizada por Kalpakjian y col., se concluyó que las propiedades psicométricas de un instrumento no están claramente por encima del otro, siendo difícil recomendar el uso de uno sobre otro.⁸ Adicionalmente estamos de acuerdo de contrastar los resultados de nuestra investigación con lo reportado por Perales y col.,⁹

quienes aplicaron el cuestionario de depresión de Zung en estudiantes de medicina de una universidad peruana, encontrando que el 11,7% presentaba sintomatología depresiva.

La escala de ideación suicida de Beck consta de 19 ítems con una escala de medición que va de 0 a 2 y un rango que varía de 0-38 puntos; una puntuación igual o mayor a 1 es indicativa de riesgo de suicidio, lo que equivale a decir que a valores más altos se incrementa el riesgo.⁴ Nuestro estudio utilizó la siguiente escala: ninguno 0, bajo de 1 a 4, medio de 5 a 16, alto de 17 a 27, muy alto de 28 a 38, siendo similar a lo reportado por Caballero-Domínguez y col.⁹ Al no existir un punto de corte, consideramos que la escala presentada podría expresar mejor la severidad de la ideación suicida.¹⁰

Nuevamente agradecemos los pertinentes comentarios por parte de C. H. Contreras-Pizarro, destacando adicionalmente que es necesario contar con más información sobre las propiedades psicométricas de los instrumentos sobre depresión, ansiedad e ideación suicida aplicado a estudiantes de pregrado. La evidencia adicional conducirá a plantear la necesidad de desarrollar nuevos instrumentos específicos, o identificar y resolver los problemas en los mismos.

NICOLE STEPHANIE BAQUERIZO-QUISPE, HEBERT RENATO MIGUEL-PONCE, LORENA FABIOLA CASTAÑEDA-MARINOVICH, CHRISTIAN RENZO AQUINO-CANCHARI.

Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Medicina Humana, Huancayo, Perú. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina Los Andes (SOCIEMLA).

Correspondencia: christian.aquino.canchari@gmail.com

Referencias

1. Kimberlin CL, Winterstein AG. *Validity and reliability of measurement instruments used in research*. Am J Health Syst Pharm 65: 2276-84, 2008.
2. Remor E. *Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS)*. Span J Psychol 9: 86-93, 2006.
3. Zung WW. *A self-rating depression scale*. Arch Gen Psych 12: 63-70, 1965.
4. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. *Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation*. J Consult Clin Psychol 47: 343-52, 1979.

5. Vargas M, Talledo-Ulfe L, Heredia P, Quispe-Colquepisco S, Mejía CR. *Influencia de los hábitos en la depresión del estudiante de medicina peruano: estudio en siete departamentos*. Rev Colomb Psiquiatr 47: 32-6, 2018.
6. Chávez-Cáceres R, Luna-Muñoz C, Mendoza-Cernaqué S, Jacinto-Ubillus J, Correa-López L, Chávez-Cáceres R, et al. *Factores asociados a ideación suicida en pacientes de un hospital de Perú*. Rev Fac Med Hum 20: 374-80, 2020.
7. Flores-Palian N, Perales-Rojas Y, Gómez-González W. *Depresión e ideación suicida en los adolescentes de una Institución Educativa Pública del distrito de Chongos Bajo - Perú 2014*. Rev Cient Ágora 3: 265-74, 2016.
8. Sakakibara BM, Miller WC, Orenczuk SG, Wolfe DL. *A systematic review of depression and anxiety measures with individuals with spinal cord injury*. Spinal Cord 47: 841-51, 2009.
9. Perales A, Izaguirre M, Sánchez E, y col. *Salud mental en estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. An Fac Med 80: 443-50, 2019.
10. Caballero-Domínguez CC, Suárez-Colorado YP, Bruges-Carbonó D. *Características de inteligencia emocional en un grupo de universitarios con y sin ideación suicida*. 8: 138-55, 2015.

Carta al Director

AGENTES EMERGENTES Y CAMBIO CLIMÁTICO

EMERGING AGENTS AND CLIMATIC CHANGE

DANIEL BARAHONA

Médico internista, Hospital Medicasa, Comayagüela, Honduras; Servicio de Medicina Interna, Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras

Estimado señor Director,

Recientemente Capellaro-Sánchez y col.¹ han analizado la situación de la reciente pandemia por coronavirus, la que ha tenido repercusión mundial, lo que nos lleva a plantearnos algunas preguntas, ya que a medida que pasa el tiempo, nuevos agentes infecciosos han demostrado la vulnerabilidad de los seres humanos y de los sistemas de salud contemporáneos. Dichos agentes son responsables desde los brotes de peste negra en la antigüedad a la reciente pandemia por SARS-CoV-2,

generando así preocupación por los nuevos brotes epidémicos que puedan ocurrir, los que debido al extenso crecimiento de la red de comunicaciones entre diferentes partes del mundo pueden extenderse muy fácilmente.² Cabe destacar que en relación a lo anterior el cambio climático, con el aumento de temperatura a nivel global y la pérdida de *habitats* naturales, ha favorecido la emergencia de nuevas patologías que habían mantenido una incidencia menor en décadas anteriores.³

La importancia de los agentes infecciosos emergentes y reemergentes, entre los que se encuentran una amplia variedad de virus y otros agentes, hace plantear algunas posibilidades, tales como los priones; éstos son complejos de proteínas que surgen de la mutación de una proteína original en sus cadenas alfa y beta, generando así una nueva forma de proteína anormal, predominantemente plegándose sobre la cadena beta, adquiriendo resistencia a la acción de las proteasas, pudiendo por sí mismas causar una infección del huésped y su progreso hacia el desarrollo de enfermedades degenerativas del sistema nervioso.⁴

Diferentes especies animales son vulnerables a cambios durante el plegamiento de proteínas de PrPC (*Cellular Prion Protein*) generando PrPSc (*Scrapie Prion Protein*), estando en riesgo de desarrollar prionopatías, como encefalopatía espongiforme en bovinos, tembladera en ovejas, encefalopatía del visón y encefalopatía del alce. Entre las enfermedades que se han documentado en humanos se encuentran Kuru, insomnio familiar fatal, enfermedad de Gerstmann-Sträussler-Scheinker y enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, de las cuales la última ha sido la más prevalente; alrededor del noventa por ciento de los casos ocurren debido a mutaciones espontáneas. A pesar de esto la enfermedad puede transmitirse por contacto, de forma hereditarios y por inoculación.^{4,5}

Se han documentado casos secundarios a trasplantes de córnea, injertos de duramadre, uso de glándula pituitaria, derivados de hormonas y por equipos médicos no esterilizados adecuadamente; estos últimos podrían ser una vía de contagio de los trabajadores sanitarios expuestos. La investigación sobre agentes priónicos ha experimentado un auge desde la aparición de casos de encefalopatía espongiforme bovina en Gran Bretaña a finales del siglo anterior, relacionada con la aparición de la variante de enfermedad de Creutzfeldt-Jakob en humanos, que se informó en 1995, asociada con consumo de carne procesada, afectando principalmente a pacientes jóvenes, que inicialmente presentaban somno-

lencia y alteraciones del comportamiento de tipo esquizomórfico, que progresan a distonía y manifestaciones cerebelosas con episodios de mioclonías. Es así como se han estudiado los mecanismos como podrían ocurrir futuras epidemias. Cabe señalar que dentro de las formas de transmisión de priones estudiadas está la transmisión por contacto corporal, a través secreciones como saliva, orina o heces, incluidas las superficies ambientales, transmitida entre especies de animales silvestres y de laboratorio, antes de causar una hipotética infección en humanos. Otra de las rutas que se han estudiado es la transmisión a través de transfusiones de sangre, aunque la transmisibilidad documentada por este medio es baja.^{4,7}

Entre los aspectos que favorecerían una posible epidemia de priones se encuentran las mutaciones espontáneas, la resistencia natural que poseen al medio ambiente, la resistencia a la degradación intracelular, facilidad de replicación y generación en laboratorios, con la posibilidad de ser utilizados como un arma biológica. Su aislamiento ha sido demostrado en diferentes ambientes silvestres, donde se han encontrado animales infectados, por lo que se han recuperado muestras de ellos en el suelo, agua y vegetación que han sido expuestos, mostrando resistencia a su degradación. La incineración de estos ambientes ha mostrado una reducción en el aislamiento de partículas priónicas previamente presentes. La evolución natural de la enfermedad desarrollada por su contagio muestra una larga evolución, lo que implica un amplio período de tiempo previo al desarrollo de la enfermedad, que podría beneficiar tanto la replicación de isoformas proteicas anormales, como la propagación en diferentes entornos a medida que aumenten los posibles contagios.^{7,8}

En el contexto reciente, poseen características que les permitirían causar epidemias por la resistencia que presentan a su eliminación, así como por su difícil diag-

nóstico, ya que la infección muchas veces no presenta manifestaciones patognomónicas; además no tienen un tratamiento establecido. A pesar de la baja incidencia que han presentado hasta ahora las infecciones por partículas priónicas, y considerando su fácil introducción en los seres humanos principalmente a través del tracto gastrointestinal, deberían tenerse en cuenta a la hora de abordarlas como enfermedades emergentes.

Referencias

1. Capellaro-Sánchez JP, Marín-Hoyos CA, Gómez-Naranjo RF, Chávez-Vivas M. *Estado actual de la pandemia causada por el coronavirus 2 del síndrome agudo respiratorio severo: Una revisión narrativa*. Rev Med Rosario 87: 75-86, 2021.
2. Sánchez Clemente N, Ramond A, Turchi Martelli CM, Brickley EB. *Geographies of risk: Emerging infectious diseases and travel health data*. Trav Med Infect Dis 36: e1-2, 2020.
3. Barahona-López D, Fajardo-Leitzelar F. *Nefropatía mesoamericana: ¿consecuencia del cambio climático?* Rev Nefrol Dial Traspl 40: 273-5, 2020.
4. Geschwind MD. *Prion Diseases*. Continuum (Minneapolis) 21: 1612-38, 2015.
5. Cartier Roviroso L. *Enfermedad por priones, encefalopatía espongiiforme humana y enfermedad de Creutzfeldt-Jakob*. Rev Med Chile 147: 1176-83, 2019.
6. Rikztow S, Morales R, Lyon A, Concha-Marambio L, Uramaya A, Soto C. *Efficient prion disease transmission through common environmental materials*. J Biol Chem 293: 3363-73, 2018.
7. Zabel M, Ortega A. *The ecology of prions*. Microbiol Mol Biol Rev 81: e1-17, 2017.
8. Almeida Xavier E. *Prions: the danger of biochemical weapons*. Food Sci Technol (Campinas) 34: 433-40, 2014.