

Estimación del síndrome de burnout en personal de laboratorios clínicos ecuatorianos durante la pandemia COVID-19

Estimation of burnout syndrome in ecuadorian clinical laboratory personnel during the COVID-19 pandemic

Jenny Olivia Caicedo Rodríguez^{1*} <https://orcid.org/0009-0005-4591-7415>

Carlos Troya¹ <https://orcid.org/0000-0002-3811-8333>

Roberto Javier Aguilar Berrezueta¹ <https://orcid.org/0000-0002-5942-855x>

¹Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Ecuador.

*Autor para la correspondencia: us.jennycaicedo@uniandes.edu.ec

RESUMEN

Introducción: El síndrome de burnout es una respuesta al estrés laboral crónico y se ha demostrado que afecta significativamente a los trabajadores de la salud.

Objetivo: El objetivo del estudio fue estimar el síndrome de burnout en personal de laboratorios clínicos ecuatorianos durante la pandemia COVID-19.

Métodos: El estudio perteneció al nivel descriptivo y fue de tipo transversal, prospectivo y observacional. La población estuvo conformada por 49 profesionales de laboratorios clínicos que laboraban en las ciudades de Quito, Santo Domingo y Guayaquil, de Ecuador, a los cuales se contactó a través de WhatsApp. El instrumento utilizado fue el cuestionario *Maslach Burnout Inventory* y los datos obtenidos fueron procesados a través del paquete estadístico SPSS versión 20.0.

Resultados: Un total de 49 participantes respondió el formulario en línea utilizado. La mayoría de los participantes fue del sexo femenino (57,1%), pertenecían a una institución privada (59,2%), el rol predominante del personal de laboratorio fue el análisis-procesamiento de muestras (65,3%), y la prevalencia de burnout fue de cero.

Conclusiones: La prevalencia de burnout es variable y requiere unificación de criterios. Se necesitan estudios más amplios para un conocimiento adecuado de

esta condición. Los estereotipos y el desconocimiento de las secuelas del síndrome de burnout son factores que afectan las declaraciones de los participantes, pues los trabajadores se avergüenzan de comentar y manifestar algún padecimiento de algún síntoma o enfermedad mental. Esto debe considerarse para la elaboración de diseños cualitativos en nuevos trabajos de investigación.

Palabras clave: síndrome de burnout; salud ocupacional; trabajadores de laboratorio clínico; salud mental; COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: Burnout syndrome is a response to chronic occupational stress and has been shown to significantly affect health care workers.

Objective: The aim of this study was to estimate burnout syndrome in Ecuadorian clinical laboratory personnel during the COVID-19 pandemic.

Methods: The study was descriptive, cross-sectional, prospective, and observational. The population consisted of 49 clinical laboratory professionals working in the cities of Quito, Santo Domingo and Guayaquil, Ecuador, who were contacted via WhatsApp. The instrument used was the Maslach Burnout Inventory questionnaire and the data obtained were processed through the statistical package SPSS version 20.0.

Results: A total of 49 participants responded to the online form used. Most participants were female (57.1%), they belonged to a private institution (59.2%), the predominant role of laboratory personnel was sample analysis-processing (65.3%), and the prevalence of burnout was zero.

Conclusions: The prevalence of burnout is variable and requires unification of criteria. Larger studies are needed for an adequate knowledge of this condition. Stereotypes and lack of knowledge of the sequelae of burnout syndrome are factors that affect the participants' statements, as workers are ashamed to comment and manifest any suffering from any symptom or mental illness. This should be considered for the elaboration of qualitative designs in new research works.

Keywords: burnout syndrome; occupational health; clinical laboratory workers; mental health; COVID-19.

Recibido: 04/04/2023

Aprobado: 30/04/2023

Introducción

Uno de los temas que más publicaciones merece en los últimos tiempos es el síndrome de burnout^(1,2,3,4,5,6,7) que es un trastorno emocional que se relaciona con el trabajo, caracterizado por el agotamiento emocional, la despersonalización y la reducción del rendimiento laboral. Según estos estudios, este síndrome es muy común entre los trabajadores de la salud, especialmente entre los médicos y enfermeros.

El marco teórico que aquí se cita refleja que el estrés crónico y el exceso de trabajo son factores importantes en el desarrollo del síndrome de burnout, que puede tener consecuencias graves para la salud mental y física de los trabajadores, así como para la calidad de atención de los pacientes. Además, evidencia que el síndrome de burnout puede tener efectos negativos en la vida personal y familiar de los trabajadores, lo que puede agravar aún más el problema.

Los antecedentes investigativos que aquí se citan reconocen que el diagnóstico y tratamiento del síndrome de burnout son importantes para prevenir complicaciones a largo plazo. Sin embargo, su diagnóstico puede ser difícil debido a la falta de una definición clara y a la superposición de síntomas con otros trastornos mentales. Además, destacan que se necesita más investigación para identificar los factores de riesgo específicos para el síndrome de burnout en diferentes profesiones y para desarrollar estrategias eficaces de prevención y tratamiento.

La literatura que se consulta resalta que es importante estimar el síndrome de burnout en el personal de la salud porque puede tener efectos negativos en la calidad de atención al paciente, la seguridad del paciente, la satisfacción laboral

del trabajador, y su salud física y mental. Diversos estudios encuentran que el síndrome de burnout en el personal de la salud se relaciona con un mayor riesgo de errores médicos, una menor satisfacción del paciente, una mayor tasa de absentismo laboral y una mayor tasa de abandono de la profesión.^(8,9,10)

La estimación del síndrome de burnout en el personal de la salud es importante para la implementación de políticas y estrategias de prevención y tratamiento. Un enfoque de prevención incluiría la identificación temprana del síndrome de burnout y la intervención antes de que el trabajador de la salud alcance un punto crítico. Además, la implementación de estrategias de tratamiento efectivas puede reducir la carga emocional y física del personal de la salud, mejorando así su calidad de vida y su capacidad para brindar atención de calidad al paciente.^(11, 12)

En Ecuador, se desarrollan varios estudios sobre el síndrome de burnout en el personal de la salud en los últimos años.^(13,14,15,16)

Todos estos comentarios evidencian la importancia, actualidad y pertinencia de este estudio, cuyo objetivo es estimar el síndrome de burnout en personal de laboratorios clínicos ecuatorianos durante la pandemia COVID-19.

Métodos

Clasificación de la investigación

El estudio realizado perteneció al nivel descriptivo y fue de tipo transversal, prospectivo, descriptivo y observacional, en el que se recolectaron datos basados en la planificación del estudio y la observación natural de la población estudiada. Se basó en un diseño epidemiológico, el cual tiene sus raíces en las ciencias de la salud y se utiliza principalmente en seres humanos.⁽¹⁷⁾

Población de estudio

La población estuvo conformada por profesionales del personal de laboratorio clínico que laboraba en las ciudades de Quito, Santo Domingo y Guayaquil, de Ecuador, al cual se contactó a través de las redes sociales, específicamente de WhatsApp.

Luego de aplicarse un muestreo no probabilístico por conveniencia, el estudio se desarrolló con 49 profesionales. Esta técnica de muestreo se justificó porque se tuvo un acceso limitado a la población objetivo y fue difícil obtener una muestra representativa de la población. Por ello, los investigadores seleccionaron a los participantes que estaban disponibles y dispuestos a participar en el estudio. Además, este tipo de muestreo fue útil porque el costo y el tiempo necesario para seleccionar una muestra probabilística hubiesen sido demasiado altos. Los autores consideraron que el estudio se centró en un grupo específico que se consideró relevante para el objetivo del estudio.

Los criterios de inclusión fueron: participación voluntaria, situación de trabajo presencial durante la pandemia COVID-19, y ser parte del personal de alguno de los laboratorios clínicos antes mencionados. El criterio de exclusión fue no brindar el consentimiento informado para participar en el estudio.

Variables de estudio

La variable de interés fue el síndrome de burnout y como variables de caracterización se utilizó el sexo; la edad; el estado civil; tipo de institución laboral; tipo de jornada laboral; rol que desempeña en su puesto de trabajo; tiempo que llevaban laborando; tiempo que llevaban laborando; y tipo de sueldo.

Aspectos éticos

Durante la realización de este estudio, se siguieron los principios éticos establecidos por la Declaración de Helsinki y sus actualizaciones posteriores, que son la base de la investigación médica en seres humanos. La Declaración de Helsinki establece los principios éticos y las normas internacionales para la investigación médica que involucra a seres humanos, incluyendo el consentimiento informado, la protección de la privacidad y la confidencialidad de los datos personales.

En este estudio, se tomó especial cuidado para garantizar la protección de la privacidad y los datos personales de los participantes. Con el fin de asegurar la confidencialidad de la información, se eliminaron cualquier identificador específico en los archivos utilizados. Esto significa que se removió toda la información que

podiera identificar a los participantes, como su nombre, dirección, número de identificación, entre otros.^(18,19)

Instrumento de medición empleado

El instrumento utilizado fue el cuestionario *Maslach Burnout Inventory* (versión en español) que fue enviado a los participantes a través de la plataforma *Google Forms* en línea para su autoadministración. Posteriormente, los datos obtenidos fueron procesados a través de tablas en Microsoft Excel 2019 y posteriormente del paquete estadístico SPSS versión 20.0.

El cuestionario desarrollado por Maslach y Jackson consta de 22 ítems y tiene una estructura tridimensional: Agotamiento emocional (AE) o también referido como Cansancio Emocional (CE), Despersonalización (DP) y Realización personal (RP).

A continuación, se presentan los criterios estudiados y sus respectivas métricas:

1. Agotamiento emocional:

- Alto: 27 o más puntos.
- Intermedio: 19 y 26 puntos.
- Bajo: menos de 19 puntos.

2. Despersonalización:

- Alta: 10 o más puntos.
- Intermedia: entre 6 y 9 puntos.
- Baja: menos de 6 puntos.

3. Disminución de la realización personal:

- Baja: puntuación entre 0 y 33.
- Intermedia: entre 34 y 39.
- Alta sensación de logro: más de 40 puntos.

En el estudio se consideró que las puntuaciones del MBI eran bajas entre 1 y 33. Puntuaciones altas en los dos primeros y baja en el tercero definen el síndrome de burnout. Para la aplicación y calificación de los instrumentos se contó con la asesoría de un psicólogo.

Resultados

A continuación, se expone la descripción de los principales resultados y el análisis estadístico (frecuencias absolutas y relativas) obtenidos en el estudio.

Variable sexo

Un total de 49 participantes respondió de forma completa el formulario en línea utilizado. La distribución de los participantes según el sexo fue:

- Femenino (n=28; 57,1%); y
- Masculino (n=21; 42,9%).

Variable edad

Las edades fueron agrupadas en 4 grupos, con las siguientes frecuencias:

- Entre 20 a 25 años (n=4; 8,2%);
- Entre 26-30 años (n=6; 12,2%);
- Entre 31-40 años (n=23; 46,9%); y
- Mayor de 41 años (n=16; 32,7%).

Variable estado civil

La distribución del estado civil fue:

- Casado (n=33; 67,3%);
- Soltero (n=14; 28,7%);
- Divorciado (n=1; 2%); y
- Viudo (n=1; 2%).

Variable Tipo de institución laboral

- Institución privada (n=29; 59,2%);
- Sector público (n=20; 40,8%).

Variable Tipo de jornada laboral

- Mayor de 8 horas (n=28; 57,1%);
- 8 horas o menos (n=21; 42,9%).

Variable rol que desempeña en su puesto de trabajo

- Análisis-procesamiento de muestras (n=32; 65,3%);
- Jefatura o coordinación (n=10; 20,4%);
- Preanálisis-toma de muestras (n=4; 8,2%);
- Área administrativa (n=3; 6,1%).

Variable tiempo que llevaban laborando

- Menos de dos años (n=18; 36,7%);
- Entre 2-5 años (n=15; 30,6%);
- Entre 6-10 años (n=7; 14,3%); y
- Más de 10 años (n=9; 18,4%).

Variable Tipo de sueldo

- Sueldo estable (n=41; 83,7%); y
- Sueldo no estable (n=8; 16,3%).

Variable de interés síndrome de burnout

- **Cansancio Emocional.**

La Figura 1 expone la variable Cansancio Emocional dentro del síndrome de burnout.

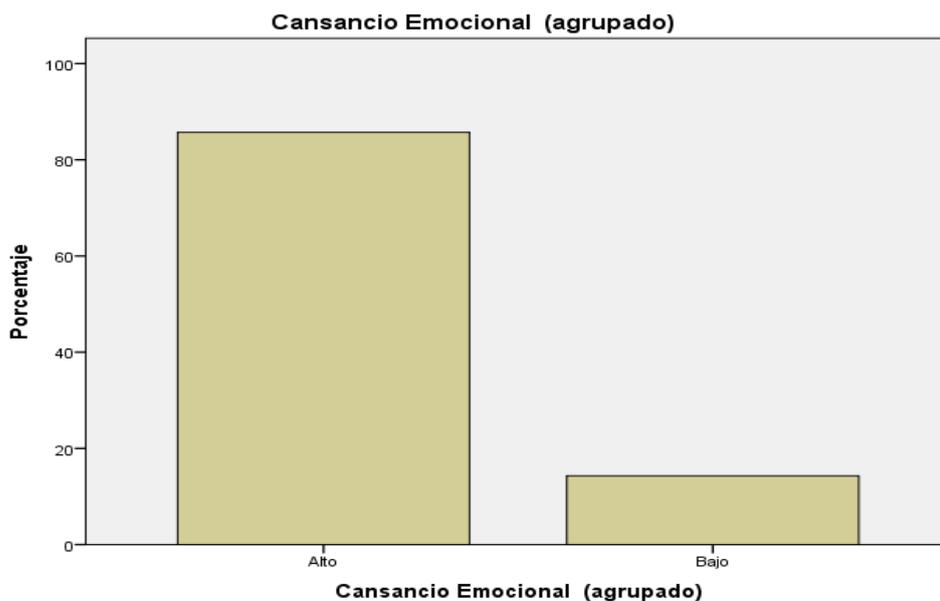


Fig. 1- Cansancio Emocional.

Como se aprecia en la Figura 1 hubo un notable predominio de Cansancio Emocional alto.

- **Despersonalización**

La Figura 2 refleja la variable Despersonalización dentro del síndrome de burnout.

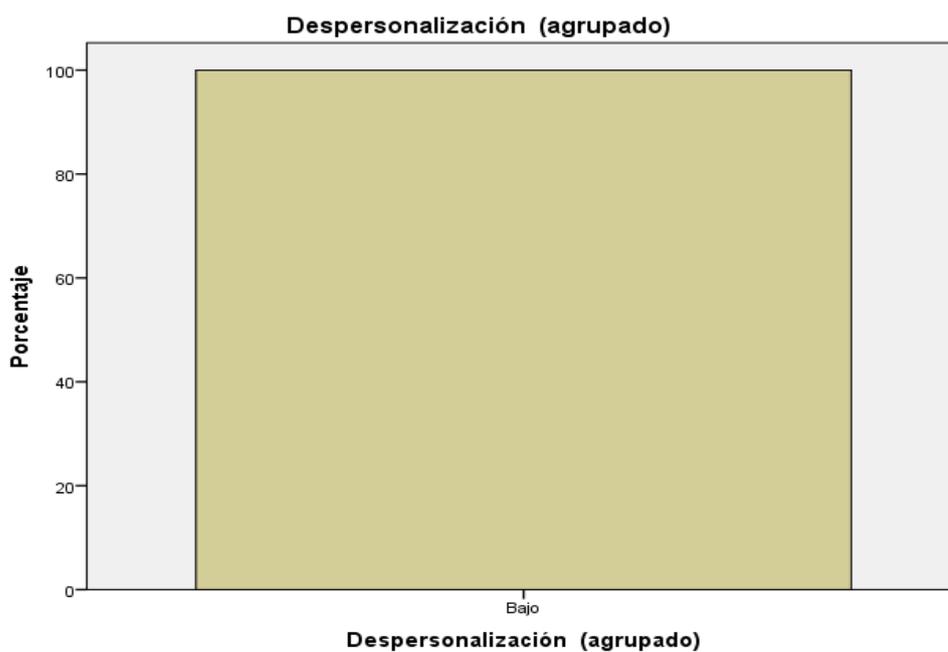


Fig. 2- Despersonalización.

Como se aprecia en la Figura 2, fue absoluto el resultado de una Despersonalización alta.

- **Realización personal**

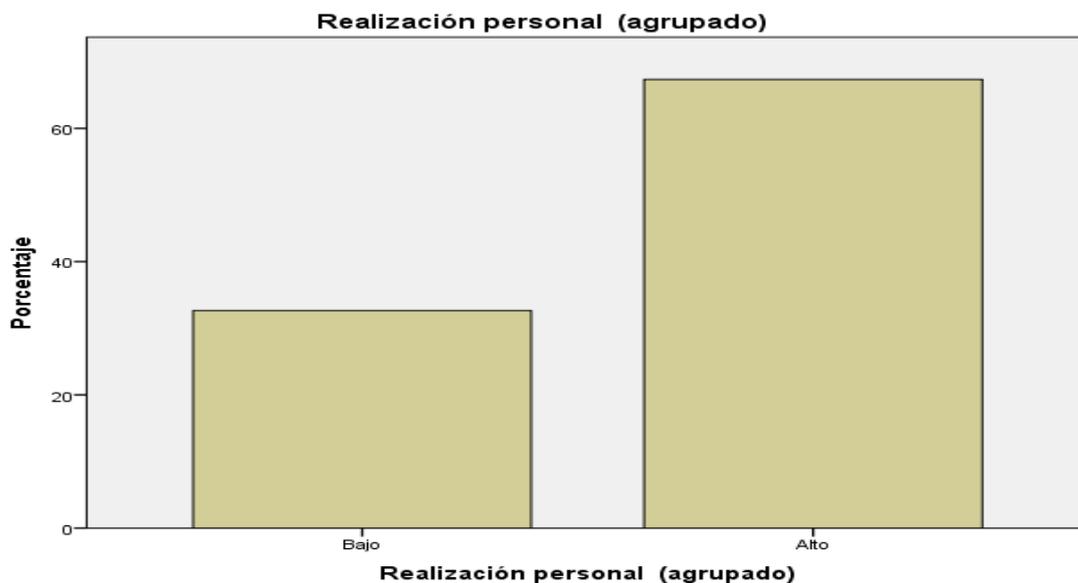


Fig. 3- Realización personal dentro del síndrome de burnout.

Como se observa en la Figura 3, predominó la Realización personal alta.

En resumen, al analizar los resultados obtenidos en las distintas dimensiones que conforman el cuestionario se pudo identificar que hubo una puntuación alta para Cansancio emocional (85,7%) versus baja (14,3%); la puntuación medida para la dimensión Despersonalización fue baja en el 100% de los casos, y la dimensión de Realización personal tuvo puntajes mayoritariamente altos (67,3%) versus bajo (32,7%).

Discusión

En esencia, el síndrome de burnout es un trastorno emocional que se relaciona con el trabajo, que puede tener consecuencias graves para la salud mental y física de los trabajadores y para la calidad de atención de los pacientes. El diagnóstico y tratamiento adecuados son importantes, pero se necesita más investigación para

identificar los factores de riesgo específicos y desarrollar estrategias eficaces de prevención y tratamiento.

Una prevalencia nula es llamativa porque cerca de la quinta parte de los participantes (18,4%) llevan más de 10 años de servicio, con relación a lo que se describe en la literatura, sobre la idea de que burnout se presenta más según hay más tiempo de servicio, lo cual alerta sobre posibles factores protectores que deben estudiarse más adelante.

En el contexto de la pandemia COVID-19, el síndrome de burnout se ve fuertemente afectado, y se lo considera un "cisne negro" debido a su rareza e inesperado surgimiento. Aunque esta condición es poco común, su impacto es significativo y, a pesar de que se puede hacer una predicción retrospectiva, su aparición no es esperada.^(20,21)

El síndrome de burnout es una patología psicológica que se relaciona con el estrés laboral crónico y afecta a trabajadores de diversas áreas, incluyendo la salud. Su medición es crucial para su detección y prevención, y la forma más utilizada es a través del test de Maslach, que considera tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal. En cuanto a sus elementos a favor, el test de Maslach es una herramienta estandarizada, validada y fiable que ha sido ampliamente utilizada en diversos contextos.

Sin embargo, algunos autores cuestionan su validez, al argumentar que no se adapta a todas las culturas y que puede tener limitaciones en la detección temprana del síndrome de burnout.

En conclusión, el test de Maslach es una herramienta valiosa para la medición del síndrome de burnout en diversos contextos laborales, pero su validez puede ser cuestionada en algunas culturas y en la detección temprana del síndrome. Es importante continuar investigando y evaluando otras herramientas para la medición de esta patología psicológica en diferentes contextos laborales.

El burnout es un fenómeno generalizado, multifactorial y principalmente psicológico. La patogenia del agotamiento se describe comúnmente dentro del modelo biopsicosocial de salud y enfermedad. La literatura reciente sugiere que el burnout puede ser más amplio, por lo que las tres dimensiones pueden no reflejar la naturaleza multifacética y compleja del síndrome.^(22,23)

Son escasos los estudios que se evidencian de síndrome de burnout en el personal de laboratorio clínico,⁽²⁴⁾ y en el presente estudio que se realiza a 49 profesionales de laboratorio clínico que laboran en distintas áreas, se encuentra una prevalencia de 0% del síndrome de burnout, en contraste con los reportes de García- Martínez y colaboradores, el cual reporta una prevalencia del 28%.⁽²⁵⁾

De igual manera, los hallazgos de Rotenstein y colaboradores, en un estudio realizado en el personal médico, reporta una prevalencia entre el 0% y el 80.5%, lo que refleja que en la literatura existe una amplia variedad de prevalencia según los diferentes estudios, el tipo de personal de salud, y que describen la heterogeneidad de los criterios que se utilizan para definir y medir el agotamiento. Esta falta de consenso sobre cómo se usa el concepto de agotamiento profesional para medir la exposición y la respuesta del personal de salud al estrés laboral limita los estudios disponibles.^(26,27)

En otro caso de estudio que se desarrolla en Ecuador se observa que la mayoría de los profesionales de la salud padecen problemas de salud y están sometidos a estrés laboral, siendo este último más común en el personal de enfermería. Además, se encuentra una correlación significativa y negativa entre el estrés laboral y la autopercepción de la salud.⁽²⁸⁾

Limitaciones del estudio

La prevalencia que se identifica en el presente estudio es nula y se mantiene dentro de lo descrito en otros estudios que se vinculan al personal sanitario. Sin embargo, el tamaño de la muestra es un factor que influye en la identificación de la variable, que al ser pequeña representa una limitación para el estudio, juntamente con el uso de una técnica de muestreo. Se requieren nuevos estudios con poblaciones más grandes para poder describir de mejor manera la presencia de burnout.

Conclusiones

En el presente estudio se estimó el síndrome de burnout en personal de laboratorios clínicos ecuatorianos durante la pandemia COVID-19, en el que la prevalencia de burnout fue de cero. Se concluye que la estimación del síndrome de

burnout en el personal de la salud es esencial para mejorar la calidad de atención al paciente y la calidad de vida del trabajador de la salud. Además, su prevención y el tratamiento son críticos para la retención y satisfacción del personal de la salud, lo que a su vez tiene implicaciones positivas en la atención al paciente.

Los estereotipos y el desconocimiento de las secuelas del síndrome de burnout son factores que afectan las declaraciones de los participantes, pues los trabajadores se avergüenzan de comentar y manifestar algún padecimiento de algún síntoma o enfermedad mental. Esto debe considerarse para la elaboración de diseños cualitativos en nuevos trabajos de investigación.

Referencias bibliográficas

1. Arrogante O, Aparicio-Zaldivar EG. Síndrome de burnout en profesionales de cuidados intensivos: relaciones con el estado de salud y el bienestar. *Enferm Intensiva* (Engl Ed). 2020 Abril-Junio;31(2):60-70. Inglés, Español. doi: 10.1016/j.enfi.2019.03.004. Epub 2019 Junio 26. PMID: 31253584.
2. Appiani FJ, Rodríguez Cairoli F, Sarotto L, Yaryour C, Basile ME, Duarte JM. Prevalencia de estrés, síndrome de burnout, ansiedad y depresión entre los médicos de un hospital universitario durante la pandemia de COVID-19. *Arch Argent Pediatr*. 2021 Octubre;119(5):317-324. Inglés, Español. doi: 10.5546/aap.2021.esp.317. PMID: 34569739.
3. Linares Parra GDV, Guedez Salas YS. Síndrome de burnout enfermedad invisible entre los profesionales de la salud. *Aten Primaria*. 2021 Mayo;53(5):102017. Español. doi: 10.1016/j.aprim.2021.102017. Epub 2021 Marzo 20. PMID: 33756258; PMCID: PMC7994441.
4. López-Cortacans G, Pérez-García M, Pérez-García R, Pérez-García D. Síndrome de burnout y efectos adversos: la prevención ineludible. *Aten Primaria*. 2021 Diciembre;53(10):102154. Español. doi: 10.1016/j.aprim.2021.102154. Epub 2021 Julio 13. PMID: 34265637; PMCID: PMC8280503.
5. Silva-Gomes RN, Silva-Gomes VT. Pandemia de COVID-19: Síndrome de burnout en profesionales de la salud que trabajan en hospitales de campaña en Brasil. *Enferm Clin* (Engl Ed). 2021 Mar-Abr;31(2):128-129. doi:

10.1016/j.enfcli.2020.10.011. Epub 2020 Octubre 31. PMID: 33199160; PMCID: PMC7862880.

6. Álvarez Reza S, Flores-Olivares LA, Fernández-López M, Durán-Oyarzabal CE, Hernández Granillo P, Tapia-Ortega E. Depresión y síndrome de Burnout en personal de salud durante la contingencia sanitaria por Covid-19. *Salud Pública Mex.* 2021 Feb 27;63(2, Mar-Abr):162. Español. DOI: 10.21149/12203. PMID: 33989475.

7. Bouza E, Gil-Monte PR, Palomo E; en representación del Grupo de trabajo para deliberar sobre el síndrome de quemarse por el trabajo burnout en los médicos de España; Componentes del Grupo de trabajo para deliberar sobre el síndrome de quemarse por el trabajo burnout en los médicos de España. *Síndrome de burnout laboral en médicos en España. Clin Esp (Barc).* 2020 Agosto-Septiembre;220(6):359-363. DOI: 10.1016/j.rce.2020.02.002. Epub 2020 Abril 14. PMID: 32303332.

8. Duque-Torres G, Noroña-Salcedo D, Vega-Falcón V, Acosta-Mayorga C. Relación del Síndrome de Burnout con el Trastorno de Ansiedad en personal de salud. *Rev Arbitr Interdiscip Cienc Salud.* 2022;6(2):140-148. doi: 10.35381/s.v.v6i2.2079.

9. Silva-Bermeo V, Noroña-Salcedo D, Vega-Falcón V, Prado-Quilambaqui J. Síndrome de burnout durante la COVID-19 en trabajadores del servicio de emergencia. *Rev Arbitr Interdiscip Cienc Salud.* 2022;6(2):121-128. doi: 10.35381/s.v.v6i2.2048.

10. Caza Garzón BA, Noroña Salcedo DR, Vega Falcón V. La pandemia COVID-19 y los factores de riesgo psicosociales en personal de cuidados intensivos. *Acad J Health Sci: Med Balear.* 2022;37(5):38-47. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8556123>

11. Verkuil B, Atasayi S, Molendijk ML. Workplace bullying and mental health: a meta-analysis on cross-sectional and longitudinal data. *PLoS One.* 2015;10(8):e0135225.

12. Dyrbye LN, Varkey P, Boone SL, Satele DV, Sloan JA, Shanafelt TD. Physician satisfaction and burnout at different career stages. *Mayo Clin Proc.* 2013;88(12):1358-67.

13. Moyano-Sailema P, Noroña-Salcedo D, Vega-Falcón V. Influencia de factores psicosociales en el clima y estrés laboral del personal de un hospital ecuatoriano. Rev Med Electrón [Internet]. 2022 [citado 4 Sep 2022]; 44(5):1-10. Disponible en: <http://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4976>
14. López, I., Noroña, D., & Vega, V. (2022). Estrés laboral en trabajadores de atención prehospitalaria durante la pandemia COVID-19. Revista Cubana de Reumatología, 24(1), e271. Recuperado de <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1005>
15. Pallasco WB, Noroña DR, Vega V. Estrés laboral en personal de salud de Atención Primaria durante la pandemia COVID-19. Rev Med Ocronos. 2022;5(2):43-48. Disponible en: <https://revistamedica.com/estres-laboral-personal-atencion-primaria-pandemia/>
16. Lucero M, Noroña D, Vega V. Burnout y depresión en médicos de medicina interna y unidad de cuidados intensivos en Riobamba, Ecuador. Rev Cubana Reumatol. 2021;23(Suppl 1):e223. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/944>.
17. Supo J, Zacarías H. Metodología de la investigación científica: Para las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales. Bioestadístico Eedu Eirl; 2020.
18. Sánchez B, Vega V, Gómez N, Vilema GE. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. Rev Univ Soc. 2020;12(4):156-164. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1626>.
19. Abril-López PA, Vega-Falcón V, Pimienta-Concepción I, Molina-Gaibor AA, Ochoa-Andrade MJ. Risk of cardiovascular disease according to the Framingham score in patients with high blood pressure from Píllaro, Ecuador. Rev Fac Med. 2021;69(3):e83646. doi: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v69n3.83646>. English. [Epub ahead of print].
20. Vega V, Sánchez B. El cisne negro de la Covid-19 y la figura del Controller en la gestión empresarial. Rev Univ y Soc. 2021;13(S3):196-202. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2466>.
21. Taleb NN. El Cisne Negro. El impacto de lo altamente improbable. Paidós; 2008.

22. Listopad IW, Michaelsen MM, Werdecker L, Esch T. Bio-Psycho-Socio-Spirito-Cultural Factors of Burnout: A Systematic Narrative Review of the Literature. *Front Psychol.* 2021 Dec 1;12:722862. doi: 10.3389/fpsyg.2021.722862. PMID: 34925130; PMCID: PMC8672245.
23. Valle Md, Vuano E, Castillo R. Síndrome de burnout (desgaste profesional) en el personal del laboratorio clínico. *Rev Bioquím Patol Clín.* 2007 Oct;71(3):127-31.
24. Edú-Valsania S. Burnout: A Review of Theory and Measurement. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Feb; 19(3): 1780. doi: 10.3390/ijerph19031780. PMID: 35162802.
25. García-Martínez JA, HCMA, GTRM. Síndrome de burnout en trabajadores del Laboratorio Estatal de Salud Pública. *Cuidado Multidisciplinario de la Salud BUAP.* 2020;1(6-18).
26. Lisa S. Rotenstein. Prevalence of Burnout Among Physicians. *JAMA.* 2018 Sep; 320(11):1131-1150. doi: 10.1001/jama.2018.12777.
27. Bouza E, García de Lucas JP, García-Cabrera E, et al. Síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en los médicos de España. *Rev Clin Esp.* 2020 Aug;220(6):359-363. doi: 10.1016/j.rce.2020.02.003.
28. Lucero, J., Noroña, D., & Vega, V. (2021). Estrés laboral y autopercepción de la salud en médicos y enfermeras del área de emergencia en Riobamba, Ecuador. *Rev Cubana Reumatol*, 23(1 Suppl 1), e225. Recuperado de <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/945>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses respecto a este estudio.