

Pensamiento suicida en médicos residentes con la escala de Plutchik en dos instituciones de salud en Ciudad Obregón, Sonora, México

Juan Antonio Lugo Machado* ¹; Marcela Morales Escobar ¹; Martha Lucía Gutiérrez Pérez ^{2,a}; Elizabeth Medina Valentón ³; Patricia Emiliana García Ramírez ³; Ana Luisa Escobar Morales ^{4,b}

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la incidencia y factores asociados al pensamiento suicida en una muestra de médicos residentes de dos instituciones.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional, prospectivo y transversal, entre los meses de septiembre a octubre del 2022, para estimar el pensamiento suicida en los médicos residentes de dos hospitales con la escala de Plutchik, además de buscar factores asociados. Se aplicó la estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión, frecuencias relativas y absolutas; las pruebas ji al cuadrado de Pearson y de bondad de ajuste, así como la prueba de Kruskal-Wallis se emplearon para examinar las diferencias entre especialidades, y la prueba post-hoc de Tukey para evaluar la especialidad diferente.

Resultados: Se respondió un total de 225 encuestas, de las cuales se eliminaron 20 por inadecuado diligenciamiento, y quedaron 205. El promedio de edad fue de 28,66 años ($DS \pm 2,360$) y el 71,2 % correspondió al sexo femenino. En cuanto a las especialidades, se encontró a pediatría con el 28,8 % y a anestesiología con el 20,5 %. Se evidenció asociación significativa entre especialidades, con un valor de $p = 0,0000$, y grado académico de $p = 0,003$ ($p \leq 0,05$). Según la especialidad, se encontraron diferencias en cuanto al pensamiento suicida; la prueba de Kruskal-Wallis mostró un valor de $p = 0,000$ y la prueba post-hoc de Tukey reveló que la especialidad de ginecología fue la diferente.

Conclusiones: De acuerdo con los resultados de la muestra, alrededor de una cuarta parte de los médicos residentes manifiesta pensamiento suicida. La prevalencia en dicha muestra no presenta diferencia significativa con respecto a la incidencia a nivel latinoamericano. Se encontró una asociación entre ideas suicidas, especialidades médicas y grado académico. En cuanto a comparación entre las especialidades, ginecología fue la que mostró mayor ideación suicida. Este trabajo presenta algunas limitaciones, por ejemplo, existe una gran heterogeneidad de grupos, no se empleó una técnica de selección probabilística y las pruebas estadísticas empleadas fueron no paramétricas.

Palabras clave: Suicidio; Médicos; Internado y Residencia; Educación de Postgrado (Fuente: DeCS BIREME).

Suicidal ideation estimated with the Plutchik Suicide Risk Scale among resident physicians from two health institutions in Ciudad Obregon, Sonora, Mexico

ABSTRACT

Objective: To evaluate the incidence and factors associated with suicidal ideation in a sample of resident physicians from two institutions.

Materials and methods: A descriptive, observational, prospective and cross-sectional study was carried out to estimate the suicidal ideation and associated factors with the Plutchik Suicide Risk Scale among resident physicians from two hospitals between September and October 2022. Descriptive statistics were used with measures of central tendency and dispersion, as well as relative and absolute frequencies. In addition, Pearson's chi-square goodness of fit test and Kruskal-Wallis H test were used to examine the differences between specialties, and Tukey's Honest Significant Difference test to determine which specialty was different.

Results: A total of 225 surveys were answered, out of which 20 were eliminated due to inadequate completion, leaving 205 complete surveys for analysis. The average age was 28.66 years ($SD \pm 2.360$) and 71.2 % were females. Concerning the specialties, pediatrics was found in 28.8 % of the respondents and anesthesiology in 20.5 %. A significant association between specialties with a value of $p = 0.0000$ and academic degrees with $p = 0.003$ ($p \leq 0.05$) was evidenced. Differences regarding

1 Hospital General de Obregón, Secretaría de Salubridad y Asistencia. Ciudad Obregón, Sonora, México.

2 Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia.

3 Hospital de Especialidades N.º 2 "Lic. Luis Donaldo Colosio Murrieta", Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad Obregón, Sonora, México.

4 Universidad de Sonora, Campus Cajeme. Ciudad Obregón, Sonora, México.

a Médica cirujana, líder y fundadora del Otorhinolaryngology Interest Group - Universidad El Bosque (ORLIG-UEB).

b Médica egresada.

*Autor corresponsal.

suicidal ideation were found by specialty: Kruskal-Wallis H test showed a value of $p = 0.000$ and Tukey's Honest Significant Difference test revealed that the specialty of gynecology was the different one.

Conclusions: According to the results of the study sample, approximately one fourth of the resident physicians had suicidal ideation. Its prevalence in this sample showed no significant difference with respect to its incidence in Latin America. An association between suicidal ideation, medical specialties and academic degree was found. As for the comparison between specialties, gynecology was the one with the highest suicidal ideation rate. This work had some limitations; for example, the groups were very heterogeneous, a probabilistic selection technique was not used, and the statistical tests were nonparametric.

Keywords: Suicide; Physicians; Internship and Residency; Education, Graduate (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

Beck, Weissman, Lester y Trexler, en 1974, crearon el concepto de riesgo de suicidio, el cual se entiende como todo acto encaminado a infligir daño a uno mismo, de forma deliberada, independientemente del grado de letalidad, e incluye las conductas autolesivas, la ideación y el intento previo de suicidio ⁽¹⁾. Actualmente, existen múltiples escalas para evaluar el pensamiento suicida, como la escala de evaluación de riesgo suicida de Columbia ⁽²⁾, la valoración del riesgo suicida, cinco pasos para evaluación y triaje ⁽³⁾, la escala de ideación suicida de Beck ⁽⁴⁾, entre otras; sin embargo, la escala de Plutchik y Van Praag es un instrumento más sencillo ⁽⁵⁾, ya que discrimina entre los casos en los que hubo o no un intento de suicidio en el pasado ⁽⁶⁾.

Para la Organización Mundial de la Salud, a nivel mundial, más de 700 000 personas mueren al año por suicidio. El suicidio es la cuarta causa principal de muerte entre las personas de 15 a 29 años y la tercera causa principal de mortalidad en las niñas de 15 a 19 años ⁽⁷⁾. Los médicos son uno de los grupos de alto riesgo de suicidio ^(2,3).

Existen autores que sitúan al suicidio como la tercera causa de muerte en jóvenes adultos. Si bien las tasas de suicidio varían a nivel mundial, las tasas más altas se presentan en los países desarrollados y de altos ingresos en comparación con los países en desarrollo ⁽⁸⁾.

Por ejemplo, en Europa del Este, el sudeste asiático y en países como Corea del Sur y Rusia, las tasas de suicidio superan los 20 casos por cada 100 000 habitantes; mientras que, en el norte de África, Medio Oriente y algunos países latinoamericanos, se reportan tasas más bajas, con 5 casos por cada 100 000 habitantes ⁽⁹⁾.

Se ha observado un aumento en las tasas de suicidio en México. Se estimó que, del 2000 al 2012, la tasa de suicidio aumentó aproximadamente un 17,1 % ⁽¹⁰⁾. En 2017, la tasa de suicidios en México fue de 5,31 por 100 000 habitantes ⁽¹¹⁾. Además, la incidencia de la conducta suicida en la Ciudad de México también ha aumentado ⁽¹⁰⁾.

La formación médica —desde el pregrado— conlleva una alta prevalencia de ansiedad, depresión y estrés, la cual está ampliamente documentada ⁽¹²⁻¹⁴⁾. Una revisión sistemática y metaanálisis acerca de la depresión de los médicos en formación de pregrado, realizada por los autores Rotenstein et al. ⁽¹³⁾, evidenció una prevalencia del 27,2 %, con un rango de 9,3 % a 55,9 %, lo que significa que es entre 2 y 5 veces mayor que en la población general. La prevalencia informada de ideación suicida fue del 11,1 %, con un rango de 7,4 % a 24,2 % ⁽¹³⁾.

Un estudio canadiense, realizado por Laramée et al. en el 2019, identificó una tasa alta de ideación suicida y agotamiento entre los residentes canadienses de medicina familiar ⁽¹⁵⁾.

Otro estudio llevado a cabo en Egipto ⁽¹⁶⁾ mostró cifras elevadas de pensamiento suicida en médicos en formación. Sin embargo, en Estados Unidos ⁽¹⁷⁾ la tasa de suicidio fue más baja en residentes médicos en comparación con la población en general; no obstante, señalan que el pensamiento suicida puede estar más estrechamente asociado con la depresión y el agotamiento. Esta coyuntura nos hace cuestionar en qué situación nos encontramos como hospitales y escuelas formadoras de médicos especialistas.

Por otro lado, un estudio encontró que aproximadamente entre 300 y 400 médicos practicantes morían por suicidio cada año ⁽¹⁸⁾, y otro mostró que 1 de cada 16 cirujanos reportó ideación suicida ⁽⁸⁾. Otros estudios evidenciaron que los médicos residentes presentaron un mayor riesgo de trastornos depresivos, bajo estado de ánimo, agotamiento e ideación suicida que sus pares en la población general ^(12,19).

Un estudio realizado en Holanda mostró que un 12 % de los médicos residentes manifestaron pensamientos suicidas, al menos una vez durante su formación, y el 1 % de ellos presentó estos pensamientos múltiples veces ⁽¹²⁾.

En un estudio se señala que la prevalencia de pensamiento suicida en médicos en formación de América Latina es del 13,85 % ⁽²⁰⁾; por su parte, los autores Lozano-Mundo et al. ⁽²¹⁾

reportaron un 14 % en una muestra de médicos residentes de Jalisco, México. Jiménez et al. encontraron, en la ciudad de México, un riesgo suicida del 7,4 % en médicos residentes ^(22,29). Otras investigaciones, como la de Jordán Alfonso et al., en Paraguay, siguen describiendo tasas mayores de pensamiento suicida (16,2 %) que en la población general ⁽²³⁾. Según los datos del 2017 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México, Sonora ocupaba el tercer lugar por debajo de Aguascalientes y Chihuahua, donde se concentran mayores tasas de suicidio en la población general ⁽²⁴⁾.

Sin embargo, las estadísticas de médicos residentes en formación son muy escasas en esta región, por lo que en el presente estudio se discutirá la prevalencia del pensamiento suicida en esta población.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Estudio analítico, observacional, prospectivo y transversal en médicos residentes de dos instituciones de salud de la Ciudad Obregón, Sonora, México, durante los meses de septiembre a octubre del 2022. Dichos médicos fueron elegidos de manera no probabilística por serie consecutiva de casos y que contestaron el instrumento.

VARIABLES Y MEDICIONES

Se incluyeron variables como edad, sexo, grado académico, estado civil, actividad física, entidad federativa de origen y el resultado del instrumento. El puntaje de los sucesos permite identificar los médicos con ideación suicida cuando sus resultados son ≥ 6 puntos ⁽²⁵⁾; se envió un cuestionario vía Google Forms con la escala de pensamiento suicida de Plutchik (EPSP).

La EPSP contiene 15 ítems y su finalidad consiste en estimar la presentación de pensamiento suicida ^(26,28). Esta escala se encuentra validada al español para población latinoamericana ^(26,27), mexicana ⁽²²⁾ y profesionales de la salud ^(28,29), así como para los médicos residentes de las diferentes especialidades.

Análisis estadístico

Se usó estadística descriptiva con promedios, desviación estándar, frecuencias relativas y absolutas. Se emplearon cuadros para su representación, adicionalmente, se aplicó ji al cuadrado de bondad de ajuste para contrastar las proporciones de ideación suicida con otros grupos no médicos.

También se aplicó ji al cuadrado de Pearson para analizar la asociación entre las variables demográficas y la presentación

de pensamiento suicida en la muestra de este estudio, donde se consideró un valor de $p \leq 0,05$ como significativo. Finalmente, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis para evaluar diferencias entre las especialidades y pensamiento suicida, y la prueba post-hoc para determinar cuál especialidad fue diferente. Después de la codificación en el paquete Excel 2013 de Microsoft para Windows, se empleó el paquete estadístico de las ciencias sociales (SPSS), versión 24 en español, para su análisis. Se usaron tablas para su interpretación.

Consideraciones éticas

Se protegieron los datos personales de acuerdo con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posición de Terceros, estipulada en el Diario Oficial de la Federación (DOF 05-07-2010).

RESULTADOS

Se respondió un total de 225 encuestas, de las cuales se eliminaron 20 por inadecuado diligenciamiento y quedaron 205. El promedio de edad fue de 28,66 años ($DS \pm 2,360$); respecto al sexo, el 71,2 % fue femenino y el 28,8 %, masculino. Del estado de Sonora fueron el 49,8 %; de Sinaloa, el 17,6 %; de Baja California, el 9,8 %, y otros estados, el 22,9 %.

El promedio de médicos residentes de primer año fue del 63,4 %; de segundo año, el 22,4 %; de tercer año, el 11,2 %, y de cuarto año, el 2,9 %. En cuanto a las especialidades, en pediatría se registró un 28,8 %; en cirugía general, un 13,7 %; en medicina interna y ginecología, un 10,2 %; en otorrinolaringología, un 7,8 %; en nefrología y traumatología, un 2,9 %, y en radiología y oftalmología, un 2,5 %.

De acuerdo con la situación sentimental de los médicos residentes (con pareja o sin ella), se encontró un promedio de residentes sin pareja del 60,5 % y 39,5 % con pareja. En relación con las horas de trabajo diarias, se evidenció que el 73,2 % labora más de 12 horas, mientras que el 26,8 % labora 11 horas o menos. En cuanto a la prueba de pensamiento suicida con la EPSP, se evidenció un promedio del 76,6 % de residentes con prueba negativa y el 23,4 % con prueba positiva.

Al aplicar ji al cuadrado de Pearson para analizar la asociación con algunas variables y la posibilidad de tener una prueba positiva para ideación suicida, se encontró asociación significativa entre especialidades, con un valor de $p = 0,0000$, y grado académico, $p = 0,003$ ($p \leq 0,05$), mientras que el sexo ($p = 0,165$), el estado de origen ($p = 0,320$), el estar con pareja o sin ella ($p = 0,317$), las horas de trabajo diario ($p = 0,744$) y el realizar actividad deportiva ($p = 0,805$) no presentaron asociación significativa (Tabla 1).

Tabla 1. Resumen de la encuesta a 205 médicos residentes de diferentes especialidades de dos instituciones de salud, Ciudad Obregón, Sonora, México

Características personales	Características demográficas	Número	%	p valor ($p \leq 0,05$)
Sexo	Femenino	146	71,21	0,165
	Masculino	59	28,81	
Estado de origen	Baja California	20	9,82	0,320
	Sonora	102	49,8	
	Sinaloa	36	17,61	
Grado académico	Otros	47	22,90	0,003
	Primer año	130	63,42	
	Segundo año	46	22,42	
	Tercer año	23	11,23	
Especialidades	Cuarto año	6	2,90	0,0000
	Anestesiología	42	20,51	
	Cirugía general	28	13,72	
	Ginecología	21	10,21	
	Medicina interna	21	10,24	
	Nefrología	6	2,92	
	Oftalmología	3	1,54	
	Otorrinolaringología	16	7,81	
	Pediatría	59	28,83	
	Radiología	3	1,53	
	Traumatología	6	2,91	
Situación sentimental	Sin pareja	124	60,53	0,317
	Con pareja	81	39,56	
Horas de trabajo	≤11 horas diarias	55	26,82	0,744
	≥12 horas diarias	150	73,2	
Realiza actividad deportiva	Sí	80	39,00	
	No	125	61,00	
Resultados de la escala de riesgo suicida de Plutchik	Negativos	157	76,71	0,805
	Positivos	48	23,42	

Fuente: Encuestas de septiembre a octubre del 2022, Hospital de Especialidades N.º 2 y Hospital Materno-Infantil, Ciudad Obregón, Sonora, México.

La EPSP arrojó una proporción de 23,4 % de positividad de pensamiento suicida en la muestra de 205 médicos residentes. Se realizó la prueba ji al cuadrado de bondad de ajuste sin encontrar diferencias significativas, con la prevalencia de 13,85 % en Latinoamérica (Denis-Rodríguez et al. ⁽²⁰⁾, 2017), sin encontrar diferencias significativas con la muestra de este estudio $p = 0,139$ ($p \leq 0,05$).

A fin de establecer si existían diferencias en cuanto a presentar pensamiento suicida entre los grupos de médicos residentes por especialidad, se aplicó la prueba Kruskal-Wallis, que evalúa más de dos grupos, y se encontró un valor de $p = 0,000$; para conocer qué grupo es diferente, se realizó la prueba post-hoc de Tukey, cuyo resultado fue la especialidad de ginecología.

DISCUSIÓN

El pensamiento suicida incluye pensamientos de ser el agente de la propia muerte, mientras que un intento de suicidio es una conducta autolesiva con desenlaces no fatales acompañada de evidencia implícita de que la persona tenía la intención de suicidarse ⁽¹⁵⁾. En un estudio nacional sobre causas de muerte, se encontró una tasa del 70 % de mortalidad por suicidio en estudiantes y profesionales de la salud, la cual es mayor que en otros profesionales ⁽³⁰⁾. Ya hace más de 20 años ⁽³²⁻³⁴⁾, como dato más reciente ^(34,16,17), existen autores que han notado tasas más elevadas de depresión y ansiedad, por encima de las observadas en la población en general. En un metaanálisis en Latinoamérica del 2017, Denis-Rodríguez et al. ⁽²⁰⁾ señalaron una prevalencia de 13,85 %, menor a la encontrada en la muestra del presente estudio, que fue del 23,44 %. Sin embargo, los resultados de este estudio fueron menores a lo descrito por los autores Deschamps et al. ⁽³⁶⁾, en Estados Unidos, con 33,3 %; aunque la cifra fue mayor a la encontrada por Laramée et al. ⁽¹⁵⁾, en Canadá, con 12,8 %, pero similar a lo reportado por Mortier et al. ⁽³⁶⁾, con 23,3 %.

Al realizar la prueba ji al cuadrado de bondad de ajuste, no se encontraron diferencias significativas entre la muestra de este trabajo y lo reportado por los autores Denis-Rodríguez et al. ⁽²⁰⁾ en Latinoamérica.

Con base en las características demográficas, el presente estudio evidenció que la proporción de residentes del sexo femenino era mayor, diferente a lo señalado por los autores Jiménez-López et al. ⁽²²⁾ en una muestra de 108 residentes en la ciudad de México, pero similar a lo descrito por los autores como Laramée et al. ⁽¹⁵⁾ en una muestra de 109 residentes de medicina familiar. De acuerdo con el promedio de edad que se encontró en este estudio, hubo una similitud a lo descrito por los autores Jiménez-López et al. ⁽²²⁾.

Con respecto a las especialidades incluidas en la muestra de este estudio, pediatría fue la especialidad más común, seguida de anestesiología; mientras que, según lo evidenciado por los autores Jiménez-López et al. ⁽²²⁾, la especialidad de cirugía general fue la más común, seguida de anestesiología.

La ideación suicida y el sexo femenino o masculino no presentaron asociación significativa, tampoco la práctica de actividad física ni el tiempo de trabajo diario mayor a 12 horas o menor de 11, lo cual difiere de lo descrito por los autores Grasdalsmoen et al. ⁽³⁷⁾, en Noruega. Sin embargo, un estudio japonés encontró mayor riesgo de depresión y, con ello, mayor posibilidad de ideación suicida ⁽³⁸⁾.

En este estudio no se encontró asociación significativa en cuanto a la situación sentimental (tener pareja o no); sin embargo, los autores Kyung-Sook et al. ⁽³⁹⁾ señalan en

su estudio que el suicidio ocurre con más frecuencia en personas que no se encuentran casadas en comparación con las que sí lo están. La entidad federativa de origen no presentó asociación significativa en el presente estudio.

Al evaluar la asociación con alguna especialidad específica, la investigación de van der Heijden et al. ⁽⁴⁰⁾ encontró que los residentes de psiquiatría tenían, con mayor frecuencia, pensamientos suicidas, diferente a la muestra de este estudio, donde la especialidad que mostró diferencia fue ginecología. Sin embargo, en la muestra del presente estudio no se contemplaron residentes de la especialidad de psiquiatría, dado que no es sede para esta rama de la medicina.

En conclusión, de acuerdo con los resultados, una quinta parte de los médicos residentes presenta ideación suicida y la prevalencia en dicha muestra no tiene diferencia significativa con respecto a la incidencia a nivel latinoamericano. Además, se encontró una asociación entre ideas suicidas, especialidades médicas y grado académico. En cuanto a la comparación de las especialidades, ginecología fue la que presentó mayor ideación suicida.

Este trabajo presenta algunas limitantes, por ejemplo, existe una gran heterogeneidad de grupos; de la misma manera, no tuvo una técnica de selección probabilística, y las pruebas estadísticas empleadas fueron no paramétricas. Se propone una investigación con grupos de mayor homogeneidad para reducir sesgos, así como una distribución normal para aplicar pruebas estadísticas de mayor robustez que las no paramétricas.

Contribución de los autores: JALM realizó el análisis estadístico y la estructuración del manuscrito. MME desarrolló la idea principal y participó en la adecuación del manuscrito. MLGP y ALEM cooperaron con la búsqueda de información y adecuación del manuscrito. EMV y PEGR colaboraron con la estructura y adecuación del manuscrito final.

Fuentes de financiamiento: Los autores han financiado este artículo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol* [Internet]. 1974;42(6):861-5.
2. Kilincaslan A, Gunes A, Eskin M, Madan A. Linguistic adaptation and psychometric properties of the Columbia-Suicide Severity Rating Scale among a heterogeneous sample of adolescents in Turkey. *Int J Psychiatry Med* [Internet]. 2019;54(2):115-32.
3. Fowler JC. Suicide risk assessment in clinical practice: pragmatic guidelines for imperfect assessments. *Psychotherapy* [Internet].

- 2012;49(1):81-90.
4. Kliem S, Lohmann A, Möble T, Brähler E. German Beck Scale for Suicide Ideation (BSS): psychometric properties from a representative population survey. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2017;17(1):389.
 5. Plutchik R, van Praag HM, Conte HR. Correlates of suicide and violence risk: III. A two-stage model of countervailing forces. *Psychiatry Res* [Internet]. 1989;28(2):215-25.
 6. Santana-Campas MA, Santoyo Telles F. Propiedades psicométricas de la escala riesgo suicida de Plutchik en una muestra de jóvenes mexicanos privados de la libertad. *avpsicol* [Internet]. 2018;26(1):57-64.
 7. World Health Organization. Promoting Mental Health [Internet]. WHO; 2004. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42940/9241591595.pdf>
 8. Shanafelt TD, Balch CM, Dyrbye L, Bechamps G, Russell T, Satele D, et al. Special report: suicidal ideation among American surgeons: Suicidal ideation among American surgeons. *Arch Surg* [Internet]. 2011;146(1):54-62.
 9. Nicolini H, Sánchez-de la Cruz JP, Castillo Avila RG, López-Narvaéz ML, González-Castro TB, Chávez-Manjarrez S, et al. Gender differences in suicide and homicide rates in Mexico City during 2019. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022;19(14):8840.
 10. Borges G, Benjet C, Orozco R, Medina-Mora M-E. The growth of suicide ideation, plan and attempt among young adults in the Mexico City metropolitan area. *Epidemiol Psychiatr Sci* [Internet]. 2017;26(6):635-43.
 11. Cervantes CAD, Montaño AMP. Estudio de la carga de la mortalidad por suicidio en México 1990-2017. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2020;23:e200069.
 12. Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan J, et al. Burnout among U.S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. *Acad Med* [Internet]. 2014;89(3):443-51.
 13. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: A systematic review and meta-analysis. *JAMA* [Internet]. 2016;316(21):2214-36.
 14. Karp JF, Levine AS. Mental health services for medical students-time to act. *N Engl J Med* [Internet]. 2018;379(13):1196-8.
 15. Laramée J, Kuhl D. Suicidal ideation among family practice residents at the University of British Columbia. *Can Fam Physician*. 2019;65(10):730-5.
 16. Mohamed MY, Elbatrawy AN, Mahmoud DAM, Mohamed MM, Rabie ES. Depression and suicidal ideations in relation to occupational stress in a sample of Egyptian medical residents. *Int J Soc Psychiatry* [Internet]. 2023;69(1):14-22.
 17. Jacob S, Tabraiz R, Raai H. Relationship between residency burnout and suicidal risk in the resident physician population. *European Psychiatry* [Internet]. 2023;66(1):322-3.
 18. Center C, Davis M, Detre T, Ford DE, Hansbrough W, Hendin H, et al. Confronting depression and suicide in physicians: a consensus statement: A consensus statement. *JAMA* [Internet]. 2003;289(23):3161-6.
 19. Moutinho Coentre R, Luisa Figueira M. Depression and suicidal behavior in medical students: A systematic review. *Curr Psychiatry Rev* [Internet]. 2015;11(2):86-101.
 20. Denis-Rodríguez E, Barradas Alarcón ME, Delgado-Castillo R, Denis-Rodríguez PB, Melo-Santiesteban G. Prevalencia de la ideación suicida en estudiantes de Medicina en Latinoamérica: un meta análisis / Prevalence of Suicidal Ideation in Medical Students of Latin America: a Meta-analysis. *RIDE Rev Iberoam Para Investig Desarro Educ* [Internet]. 2017;8(15):387-418.
 21. Lozano-Mundo M, Patiño-Trejo J, Ramírez-Palomino JA, Aldana-López J, Carmona-Huerta J. Ideación suicida y su relación con síntomas depresivos, desgaste laboral y consumo de sustancias en residentes médicos. *Sal Jal* [Internet]. 2022;9(1):28-34.
 22. Jiménez-López JL, Arenas-Osuna J, Angeles-Garay U. Síntomas de depresión, ansiedad y riesgo de suicidio en médicos residentes durante un año académico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2015;53(1):20-8.
 23. Jordán Alfonso A, Arrom C, Capurro MH, Fresco M del P, Arrom Suhurt CM, Arrom Suhurt MA. Riesgo suicida y depresión en Residentes de un Hospital Escuela. *Rev cient cienc salud* [Internet]. 2022;4(2):74-82.
 24. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del suicidio (10 de septiembre), datos nacionales [Internet]. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2015. Disponible en: https://iplaneg.guanajuato.gob.mx/seieg/wp-content/uploads/2022/07/dia_mundial_para_la_preencion_del_suicidio_2015_1441829727.pdf
 25. Rubio G, Montero I, Jaureguil J, Villanueva R, Casado MA, Marín JJ, et al. Validación de la escala de riesgo suicida de Plutchik en población española. *Arch Neurobiol* [Internet]. 1998;61(2):143-52.
 26. Alcázar-Córcoles MÁ, Verdejo AJ, Bouso-Sáiz JC. Psychometric properties of plutchik's impulsivity scale in juvenile spanishspeaking population. *Actas Esp Psiquiatr* [Internet]. 2015;43(5):161-9.
 27. Yuly SC, Palacio Sañudo J, Caballero-Domínguez CC, Pineda-Roa CA. Adaptación, validez de constructo y confiabilidad de la escala de riesgo suicida Plutchik en adolescentes colombianos. *Rev Latinoam Psicol* [Internet]. 2019;51(3):145-52.
 28. Alfonso AJ, Capurro MH, Fresco M del P, Arrom Suhurt CM, Arrom Suhurt MA, Arrom Suhurt C. Riesgo de salud mental durante la formación de especialistas. *Rev Cient Estud Investig* [Internet]. 2019;7:148.
 29. Escobar-Padilla B, Márquez-González H, Consejo y Chapela C, López-Sepúlveda AC, Sepúlveda Vildósola AC. Social violence increases the risk of suicidal ideation among undergraduate medical students. *Arch Med Res* [Internet]. 2019;50(8):577-86.
 30. Schernhammer ES, Colditz GA. Suicide rates among physicians: A quantitative and gender assessment (meta-analysis). *Am J Psychiatry* [Internet]. 2004;161(12):2295-302.
 31. Tyssen R, Vaglum P, Grønvold NT, Ekeberg O. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord* [Internet]. 2001;64(1):69-79.
 32. Ishikawa M. Relationships between overwork, burnout and suicidal ideation among resident physicians in hospitals in Japan with medical residency programmes: a nationwide questionnaire-based survey. *BMJ Open* [Internet]. 2022;12(3):e056283.
 33. Bai S, Chang Q, Yao D, Zhang Y, Wu B, Shan L. The prevalence and risk factors for major depression and suicidal ideation in medical residents based on a large multi-center cross-sectional study using the propensity score-matched method. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* [Internet]. 2022;57(11):2279-91.
 34. Mavor KI, McNeill KG, Anderson K, Kerr A, O'Reilly E, Platow MJ. Beyond prevalence to process: the role of self and identity in medical student well-being. *Med Educ* [Internet]. 2014;48(4):351-60.
 35. Deschamps F, Castanon J, Laraqui O, Manar N, Laraqui C, Gregoris M, et al. Professional risk factors for burnout among medical residents. *J Community Med Health Educ* [Internet].

Pensamiento suicida en médicos residentes con la escala de Plutchik en dos instituciones de salud en Ciudad Obregón, Sonora, México

- 2018;08(02):1-7.
36. Mortier P, Cuijpers P, Kiekens G, Auerbach RP, Demyttenaere K, Green JG, et al. The prevalence of suicidal thoughts and behaviours among college students: a meta-analysis. *Psychol Med* [Internet]. 2018;48(4):554-65.
 37. Grasdalsmoen M, Eriksen HR, Lønning KJ, Sivertsen B. Physical exercise, mental health problems, and suicide attempts in university students. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2020;20(1):175.
 38. Ogawa R, Seo E, Maeno T, Ito M, Sanuki M, Maeno T. The relationship between long working hours and depression among first-year residents in Japan. *BMC Med Educ* [Internet]. 2018;18(1):50.
 39. Kyung-Sook W, SangSoo S, Sangjin S, Young-Jeon S. Marital status integration and suicide: A meta-analysis and meta-regression. *Soc Sci Med* [Internet]. 2018;197:116-26.
 40. van der Heijden F, Dillingh G, Bakker A, Prins J. Suicidal thoughts among medical residents with burnout. *Arch Suicide Res* [Internet]. 2008;12(4):344-6.

Correspondencia:

Juan Antonio Lugo Machado

Dirección: Prolongación Hidalgo y Sahuaripa S/N, Ciudad Obregón. Sonora, México.

Teléfono: +52 644 235 9053


Correo electrónico: otorrinox@gmail.com

Recibido: 29 de junio de 2023

Evaluado: 21 de julio de 2023

Aprobado: 04 de agosto de 2023

© La revista. Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.

 Licencia de Creative Commons. Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons. Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ORCID iD

Juan Antonio Lugo Machado  <https://orcid.org/0000-0003-4864-8546>

Marcela Morales Escobar  <https://orcid.org/0000-0003-2375-8650>

Martha Lucía Gutiérrez Pérez  <https://orcid.org/0000-0002-5577-7082>

Elizabeth Medina Valentón  <https://orcid.org/0000-0003-3342-8487>

Patricia Emiliana García Ramírez  <https://orcid.org/0000-0002-0187-1890>

Ana Luisa Escobar Morales  <https://orcid.org/0000-0001-9749-4470>