

## Ideación suicida y su relación con síntomas depresivos, desgaste laboral y consumo de sustancias en residentes médicos

Lozano-Mundo M.(1), Patiño-Trejo J.(1), Ramírez-Palomino J.A.(1), Aldana-López J.A.(2), Carmona-Huerta J.(2,3).

(1) Departamento de Enseñanza, Instituto Jalisciense de Salud Mental, Jalisco, México; (2) Instituto Jalisciense de Salud Mental, Jalisco, México; (3) Universidad de Guadalajara

### Resumen

**Introducción:** El suicidio es la segunda causa de muerte entre residentes de medicina, la prevalencia de ideas suicidas en este grupo, es más alta que en la población general. Tres factores han sido asociados de manera consistente a la aparición de ideas suicidas en residentes: depresión, síndrome de desgaste laboral y trastorno por consumo de alcohol. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de ideación suicida y su relación con síntomas depresivos, desgaste laboral y consumo de sustancias en residentes de medicina de Jalisco. **Materiales y método:** Se trata de un estudio descriptivo y transversal, que analiza los resultados de la Encuesta Digital de Salud Mental y Desgaste Laboral del 2019. **Resultados:** De 308 encuestados, el 14% reportó la presencia de ideación suicida; se observó una relación directamente proporcional con la presencia de síntomas somáticos, ansiedad, insomnio, disfunción social, desgaste laboral, síntomas de despersonalización, baja sensación de logro y contemplación de renuncia, así como una relación inversamente proporcional con la satisfacción en el trabajo (para todas estas relaciones se obtuvo un valor de  $p<0.001$ , IC 95%, con prueba de Chi-cuadrada). Quienes sufren síntomas de ansiedad e insomnio fueron quienes tuvieron mayor riesgo de sufrir ideas suicidas, cinco veces más riesgo específicamente. **Conclusiones:** La prevalencia de ideación suicida es alta en residentes de medicina. Hay una diferencia estadísticamente significativa entre algunos de los síntomas neuro-psiquiátricos evaluados, particularmente la presencia de síndrome de desgaste laboral y síntomas de ansiedad-insomnio.

**Palabras clave:** Residencias médicas, Ideación suicida, Depresión, Síndrome de desgaste laboral, Ansiedad, Trastorno por consumo de alcohol.

### Summary

**Introduction:** Suicide is the second cause of death among medical residents, the prevalence of suicidal ideas in this group is higher than in the general population. Three factors have been consistently associated with the appearance of suicidal ideas in residents: depression, burnout syndrome, and alcohol use disorder. **Objective:** To determine the prevalence of suicidal ideation and its relationship with depressive symptoms, bornout and substances use in medical residents from Jalisco. **Materials and method:** This is a descriptive and cross-sectional study that analyzes the results of the Encuesta Digital de Salud Mental y Desgaste Laboral 2019. **Results:** Of 308 respondents, 14% reported the presence of suicidal ideation; A directly proportional relationship was observed with the presence of somatic symptoms, anxiety, insomnia, social dysfunction, burnout, depersonalization symptoms, low sense of achievement and contemplation of resignation, as well as an inverse relationship proportional to job satisfaction (all these relationships were  $p<0.001$ , CI 95%, by Chi-squared test). Who suffers from anxiety symptoms and insomnia were who had more risk to suffer suicidal ideations, five times more risk specifically. **Conclusions:** The prevalence of suicidal ideation is high in medical residents. There is a statistically significant difference between some of the neuro-psychiatric symptoms evaluated, particularly the presence of burnout syndrome and anxiety-insomnia symptoms.

**Keywords:** Medical Residencies, Suicidal ideation, Depression, Burnout Syndrome, Anxiety, Alcohol Use Disorder.

## Introducción

Se ha observado que desde las etapas de formación como estudiantes de medicina hay mayores tasas de depresión, ideación suicida y desgaste laboral en comparación a la población general (Schwenk, 2010; Rotenstein y cols., 2016; Puthran y cols., 2016; Santen, S. A. y cols., 2010). El suicidio corresponde a la segunda causa de muerte entre residentes de medicina, solo después de las neoplasias (Yaghmour y cols., 2017). La prevalencia de ideas suicidas en residentes de medicina, ha sido reportada más alta que en la población general de manera constante. En un metaanálisis de 2016, Rotenstein y cols., reportaron una prevalencia de 11.1% de ideas suicidas en estudiantes de medicina, promediada de 24 estudios transversales que reportaban esta variable. Una revisión sistemática efectuada por Coentre y Góis, en 2018, que incluyó 17 estudios de 13 países – siendo Brasil el único representante latino incluido - reporta una prevalencia de ideación suicida que iba desde el 1.8% hasta el 53.6%.

Con respecto al caso de Latinoamérica y México, la información disponible encontrada es más limitada. En 2014, Jiménez-López y cols., reportaron los resultados de un estudio longitudinal efectuado en 108 residentes en un hospital mexicano de cinco especialidades médicas distintas (cirugía general, anestesiología, medicina interna, urología y anatomía patológica), los cuales fueron valorados al inicio del año académico, a los seis y doce meses con el inventario de depresión de Beck y la escala de riesgo suicida de Plutchik. Encontraron que el riesgo suicida era de 1.9% al inicio, aumentando hasta 7.4% a los seis meses del curso de la residencia médica. En un metaanálisis de 2017, publicado por Denis-Rodríguez y cols., se analizaron diez estudios publicados entre 2003 y 2017, provenientes de Paraguay, Ecuador, Perú, Colombia y México - tres de los estudios pertenecían a población mexicana-, encontraron una prevalencia media de ideación suicida de 13.78 % (5.6-23.6 %) y la prevalencia media de intento suicida fue de 2.92 % (0.2-5 %).

La respuesta de por qué es que los estudiantes de medicina piensan tanto en suicidarse es más complicada de lo que cabría pensar. Tradicionalmente se han atribuido a la alta exigencia académica y las jornadas laborales extenuantes, como los principales factores que influyen, no solo en la ideación suicida, sino en la alta prevalencia de otras enfermedades mentales (Jiménez-López y cols., 2014; Wasserman y cols., 2014). De manera consistente tres factores se han asociado con la presencia de ideas suicidas: la presencia de depresión (Jiménez-López y cols., 2014; Wasserman y cols., 2014), la presencia de síndrome de desgaste laboral (Dyrbye, 2008) y el trastorno por

consumo de alcohol (Ayala y cols., 2017). Este estudio tiene el objetivo de determinar la prevalencia de ideas de muerte en residentes de medicina de Jalisco y encontrar si existe correlación con la presencia de síntomas depresivos, síndrome de desgaste laboral y consumo de sustancias.

## Materiales y métodos

El presente trabajo corresponde a un estudio descriptivo y transversal, que utiliza la base de datos de resultados de la Encuesta Digital de Salud Mental y Desgaste Laboral de 2019 efectuada por Ojeda-Palomera y Foulkes González (2019). Se retoma y reanaliza lo expuesto por estos autores, quienes refirieron la prevalencia de depresión, síndrome de desgaste laboral y trastornos por consumo de sustancias en residentes médicos de la Zona Metropolitana de Guadalajara. Los encuestados participaron en este estudio de manera anónima, confidencial y libre, contestaron los siguientes ítems e instrumentos:

- Características psico-socio-demográficas de género sexual autoidentificado, cohabitación con una pareja sentimental, tipo de especialidad médica, horas laboradas a la semana, días de guardia por semana, presencia de ideas de renuncia en algún punto de su residencia, encontrarse en atención especializada y automedicación con psicofármacos.
- *General Health Questionnaire 28* (GHQ-28): Compuesta por 4 subescalas de 7 ítems cada una, que evalúan la presencia de síntomas somáticos, ansiosos/ insomnio, disfunción social, y de depresión. Se utilizó la metodología 0-0-1-1 para identificar casos con un corte de 5-7, Ojeda-Palomera y Foulkes-González tomaron el valor menor de 5. Además, se extrajeron los resultados de los últimos 2 ítems de la subescala de síntomas depresivos para identificar la presencia de ideas de muerte (D6: ¿Ha notado que desea estar muerto y lejos de todo?), y de ideas suicidas (D7: ¿Ha notado que la idea de quitarse la vida le viene repetidamente a la cabeza?). Para hegemonizar con el resto de métricas se tomaron los resultados de esta escala en un orden categorial y no longitudinal.
- Cuestionario *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST): que evalúa la gravedad de riesgo por consumo de tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, anfetamínicos, ansiolíticos, alucinógenos, opioides e inhalantes.
- Inventario de Maslach: para evaluar el nivel de desgaste laboral, nivel de despersonalización y nivel de realización personal.

Se tuvo acceso a sus resultados tabulados mediante el Departamento de Investigación del Instituto Jalisciense de Salud Mental. Se eligió como variables a analizar la presencia de síntomas depresivos, de síndrome de desgaste laboral y de trastornos por consumo de sustancias.

Para el análisis de comparaciones inter-variables se utilizó la prueba de *Chi-cuadrada* mediante el software *IBM SPSS Statistics Bases*, se tomó la porción de la muestra que presentaba la variable y se dividió en dos grupos, primero en aquellos que tenían ideas suicidas y quienes no tenían ideas suicidas, se efectuó la comparación considerando un intervalo de confianza de 95%, y el valor de p significativo aquel menor a 0.05. Luego se volvió a separar nuevamente la misma porción con la variable en dos grupos: aquellos que tenían ideas pasivas de muerte y aquellos que no tenían ideas pasivas de muerte, nuevamente se efectuó la comparación. Finalmente, las comparaciones estadísticamente significativas fueron confirmadas con la

prueba exacta de Fisher y se calculó la razón de momios para estas mismas comparaciones estadísticamente significativas, todo también mediante el mismo software.

## Resultados

Tras el análisis de los resultados de 308 encuestas, la información sociodemográfica y de especialidad de los voluntarios se resume en la Tabla 1. El 13% (n=41) reportó últimamente haber tenido ideas pasivas de muerte, mientras que el 14% (n=43) reportó haber tenido ideas suicidas activas. De estos últimos, el 32.6% fueron hombres y 67.4% mujeres; 14% cursaban una especialidad de un área quirúrgica y 86% de un área clínica, sin embargo, ni sexo referido, ni el tipo de especialidad, ni alguna otra variable sociodemográfica, resultó tener una relación significativa con la presencia de ideas pasivas de muerte o ideas suicidas activas.

Tabla 1.

Información sociodemográfica de participantes

	Género autoidentificado	Tipo de especialidad	Horas trabajadas a la semana	Cohabitar con pareja	Guardias a la semana
Totales:	117 varones (38%). 191 mujeres (62%).	264 de una especialidad clínica (85.7%). 44 de una especialidad quirúrgica (14.3%).	154 trabajaba más de 72 horas/semana (50%). 154 trabajaba menos de 72 horas/semana (50%).	233 vivía con una pareja (72.4%). 85 no vivía con una pareja (26.7%)	271 efectuaban dos o menos guardias (88%). 37 efectuaban tres o más guardias (12%)
Sin ideas suicidas.	Hombres:103 Mujeres:162	Clinica Clínica: 227 (85.7%) Quirurgica Quirúrgica: 38 (14.3 %)	72 horas o menos: 134 (50.6 %) Mas Más de 72 horas: 131 (49.4)	Sin pareja: 193 (72.8 %) Con pareja: 72 (27.2%)	2 o menos: 234 (88.3 %) 3 o más: 31 (11.7 %)
Con ideas suicidas.	Hombres: 14 (32.6%) Mujeres: 29 (67.4%)	Clinica Clínica: 37 (86 %) Quirurgica Quirúrgica: 6 (14%)	72 horas o menos: 20 (46.5%) Mas Más de 72 horas: 23 (53.5 %)	Sin pareja: 30 (69.8 %) Con pareja; 13 (30.2 %)	2 o menos: 37 (86.0%) 3 o más: 6 (14.0%)
Sin ideas pasivas de muerte.	Hombres: 102 (61.8%) Mujeres: 165 (38.2%)	Clinica Clínica: 230 (86.1%) Quirurgicas Quirúrgicas: 37 (13.9 %)	72 horas o menos: 137 (51.3%) Mas Más de 72 horas: 130 (48.7 %)	Sin pareja: 195 (73.0%) Con pareja: 72 (27.0 %) p=0.527	2 o menos: 237 (88.8 %) 3 o más: 30 (11.2%)
Con ideas pasivas de muerte.	Hombres: 15 (36.6%) Mujeres: 26 (63.4%)	Clinica Clínica: 34 (82.9 %) Quirurgica Quirúrgica: 7 (17.1%)	72 horas o menos: 17 (41.5 %) Mas Más de 72 horas: 24 (58.5 %)	Sin pareja: 28 (68.3 %) Con pareja: 13 (31.7 %)	2 o menos: 34 (82.9 %) 3 o más: 7 (17.1%)

Fuente: Autores.

La presencia de resultados positivos en las tres subescalas consideradas de la escala de GHQ-28 tuvo una relación estadísticamente significativa con la presencia de ideas de muerte, así como la presencia de desgaste laboral, despersonalización y baja percepción de logro valoradas en el inventario de Maslach. Todos tuvieron valores menores a 0.05, incluso menores a 0.001 (p de <0.001, IC 95%).

De las comparaciones con respecto a la presencia de trastornos por consumo de sustancias específicas, dos

no se consideraron, específicamente el trastorno por consumo de inhalantes ya que ningún participante lo presentaba, y el trastorno por consumo de opioides, ya que si bien tres participantes lo padecían (1% del total), uno puntuó como leve y dos moderado; ninguno de ellos reportó haber tenido ideas de muerte pasivas o suicidas. La presencia de un trastorno por consumo de cualquiera de las sustancias consideradas, incluyendo el alcohol, no tuvo una diferencia estadísticamente significativa.

En la tabla 2 se muestran las variables que tuvieron una diferencia estadísticamente significativa.

**Tabla 2.**  
**Variables con diferencias estadísticamente significativas**

	<b>Insatisfacción en el trabajo</b>	<b>Recibe tratamiento psiquiátrico</b>	<b>Pensamientos sobre renuncia</b>	<b>Síntomas somáticos</b>	<b>Ansiedad/ insomnio</b>	<b>Disfunción social</b>	<b>Desgaste laboral ALTO</b>	<b>Despersonalización ALTA</b>	<b>Realización personal BAJA</b>
Sin ideación suicida: N (%)	48 (18.1%)	91 (34.3%)	39 (14.7%)	58 (21.9%)	79 (29.8%)	46 (17.4%)	137 (51.7%)	91 (34.8%)	173 (65.3%)
Con ideación suicida: N (%)	20 (46.5%).	29 (67.4%).	23 (53.3%).	23 (53.5%).	30 (69.8%).	19 (44.2%).	38 (88.4%).	25 (58.1%).	33 (76.7%)
Sin ideas pasivas de muerte: N (%)	43 (16.1%)	---	36 (13.5%)	58 (21.7%)	75 (28.1%)	42 (15.7%)	136 (50.9%)	88 (33%)	171 (64%)
Con ideas pasivas de muerte: N (%)	25 (61%).	---	26 (63.4%).	23 (56.1%).	34 (82.9%).	23 (56.1%).	39 (65.1%).	28 (68.3%).	35 (85.4%)

**Fuente:** Autores.

Se calculó la razón de momios para cada una de las correlaciones significativas, encontrando que la presencia de niveles altos de desgastes laboral fue el factor que representó un mayor riesgo para presentar ideas pasivas de muerte, aquellos que lo presentaban tenían un riesgo dieciocho veces mayor de presentar ideas pasivas de muerte. Con respecto a la presencia de ideas suicidas, el sufrir de ansiedad e insomnio fue el factor que representó mayor riesgo, quienes sufrían estos síntomas tenían un riesgo cinco veces mayor de presentarlas.

La presencia de sensación de logro fue la única variable que mostró una correlación positiva como factor protector ante las ideas suicidas; aquellos que la presentaban tenían 0.305 veces menos riesgo de presentar ideas pasivas de

muerte (p<0.001, IC 95% [0.124-0.752]) y 0.57 veces menos riesgo de presentar ideas suicidas (p<0.001, IC 95% [0.269-1.208]).

## Discusión

La prevalencia de ideas suicidas en residentes de medicina obtenida en este estudio, es similar a la reportada por otros autores en otros países y en México (Rotenstein y cols., 2016; Coentre y Góis, 2018; Denis-Rodríguez y cols., 2017). Con respecto a las causas de esta alta prevalencia, se sabe que existe una relación innegable entre enfermedad mental y suicidio, particularmente con la depresión, donde alrededor del 50% de las personas que consuman un suicidio se encontraban deprimidas al

momento de hacerlo (Jiménez-López y cols., 2014); Según el informe de la OMS de 2014, el riesgo suicida es de 4% para las personas con un trastorno depresivo, 7% para las que tiene dependencia al alcohol y 8% para personas con trastornos bipolares (Wasserman y cols., 2014).

En un metaanálisis de 54 estudios se encontró una prevalencia de síntomas depresivos del 28.8% y un incremento de síntomas depresivos del 15.8% durante el primer año de residencia (Mata, 2015). En otro metaanálisis del 2016, efectuado por Puthran y cols., donde se analizaron 77 estudios transversales que en su conjunto comprenden a 62 728 estudiantes de medicina de todo el mundo, se reportó que 28% de los participantes se encontraban deprimidos. Según este estudio los alumnos de primer año reportaron una prevalencia mayor de depresión, de 33.5% , la cual iba disminuyendo conforme avanzaban en su formación llegando a 20.5% en el quinto año. En el metaanálisis de Rotenstein y cols., se reportó una prevalencia de depresión similar, 27.2%. En contraparte, las

prevalencias de depresión y síntomas asociados reportadas en los diferentes estudios durante este periodo describen una línea recta ascendente con un aumento gradual de alrededor de 0.2% al año.

En los resultados de la Encuesta Digital de Salud Mental y Desgaste Laboral de 2019, Ojeda y Foulkes (2019) reportaron que 13.3% (n=41) de los participantes tenían síntomas depresivos, y de estos 70.7% (n=29) tenían ideas suicidas, hubo una diferencia estadísticamente significativa ya esperada (ver tabla 4). Como se mencionó con anterioridad no se consideró una de las subescalas que conforman GHQ-28 ya que en su totalidad se refiere a la presencia de ideas de muerte, de igual manera podemos comentar que 39 participantes con ideas pasivas de muerte (12.8%) y 43 con ideas suicidas (14.1%) puntuaron en su totalidad con más de 8, lo que es indicativo de un posible cuadro depresivo mayor; como se podía deducir, la diferencia entre un GHQ-28 con una puntuación mayor a 8 y la presencia de ideas suicidas fue estadísticamente significativa ( $p<0.001$ , IC 95%).

**Tabla 3.**  
**Odds ratios para variables con relación estadísticamente significativa**

Variable:	Ideas suicidas:	
Variable:	p:	OR (IC 95%):
Insatisfacción con el trabajo.	<0.001	3.931 (2.0-7.728)
Estar en tratamiento especializado.	<0.001	3.961 (1.994-7.868)
Presencia de síntomas somáticos.	<0.001	4.104 (2.108-7.991)
Presencia de ansiedad/insomnio.	<0.001	5.433 (2.693-10.963)
Presencia de síntomas de disfunción social.	<0.001	3.769 (1.908-7.444)
Síndrome de desgaste laboral.	<0.001	7.101 (2.711-18.601)
Despersonalización	<0.001	2.656 (1.377-5.122)
	Ideas pasivas de muerte:	
Valores:	p:	OR (IC 95%):
Insatisfacción con el trabajo.	<0.001	8.14 (4.013-16.511)
Estar en tratamiento especializado.	<0.001	2.239 (1.151-4.356)
Presencia de síntomas somáticos.	<0.001	4.604 (2.328-9.106)
Presencia de ansiedad/insomnio.	<0.001	12.434 (5.282-29.271)
Presencia de síntomas de disfunción social.	<0.001	6.845 (3.402-13.774)
Síndrome de desgaste laboral.	<0.001	18.783 (4.445-79.366)
Despersonalización	<0.001	4.381 (2.164-8.872)

**Fuente:** Autores.

Constantemente se ha reportado otro importante factor que interviene en las altas tasas de ideación suicida entre los estudiantes médicos: el síndrome de desgaste laboral. Los cálculos reportados en la bibliografía refieren que aproximadamente el 50% de los residentes médicos experimentan desgaste laboral y 10% presentan ideación suicida (Dyrbye, 2008). El síndrome de burnout no sólo incrementa por sí mismo el riesgo suicida (Fridner y cols, 2011; Pompili y cols., 2010), sino que también se asocia con un mayor consumo de alcohol y un subsecuente mayor riesgo de dependencia (Jackson y cols., 2016) y mayor riesgo de depresión (Ayala y cols, 2014). Los resultados obtenidos también concuerdan con lo expuesto por otros autores con respecto al mayor riesgo que representa la presencia de niveles altos de desgaste, niveles altos de despersonalización y niveles bajos de sensación de realización personal.

A diferencia de estudios previos, que identifican la relación del consumo de alcohol como factor de riesgo para la conducta suicida, nuestro estudio encontró que de aquellos con consumo de alcohol, 14.4% presentaron ideas de pasivas muerte, y 14.1% presentaron ideas suicidas, sin encontrar una correlación estadísticamente significativa, lo cual contrasta con reportes como el de Ayala y cols. (2017), quienes en un estudio transversal que incluyó a 855 estudiantes de 49 facultades estadounidenses reportó un consumo de alcohol de 91.3%, 5.8% de los mismos participantes reportaron como consecuencia de su consumo haber tenido ideas suicidas y 0.2% reportó haber tenido intentos suicidas.

Estando nuestro estudio basado en los resultados de una encuesta autoaplicada y virtual, posee las mismas limitaciones que ésta, destacando la dependencia a la subjetividad de la interpretación de cada participante, partiendo desde la interpretación que estos tienen de lo que es una idea pasiva de muerte y lo que es una idea suicida, cuyos significados varían incluso entre los expertos en psicopatología. Los sesgos asociados a estos factores trataron de ser reducidos haciendo a la encuesta completamente confidencial y efectuando preguntas cerradas que emplean un lenguaje claro y simple.

La presencia de síntomas psiquiátricos como ansiedad/

insomnio, síntomas somáticos y disfunción social, tuvieron también una correlación significativa, todos ellos están frecuentemente presentes en los episodios depresivos mayores - sabemos que la depresión aumenta el riesgo suicida - pero debido a que el instrumento empleado para su identificación, el GHQ-28, es un instrumento de cribado y no diagnóstico no podemos decir que los participantes estaban deprimidos; toda esta sintomatología también puede estar presente en otras patologías neuropsiquiátrica.

Existe poca información sobre el fenómeno suicida en los estudiantes de medicina en población mexicana, habiendo aún muchas áreas de estudio, incluyendo el enfoque a indicadores de bienestar como la alimentación y el ejercicio, la prevalencia de conductas autolesivas, no abordadas en este artículo, y que pueden ir desde las autolesiones sin fines suicidas, hasta los propios suicidios consumados. Según nuestros resultados podemos concluir que la prevalencia de ideas de muerte en residentes médicos es alta, más no sabemos cuál es la proporción de residentes que teniendo estas ideas pasan a la acción. La prevalencia de trastornos neuropsiquiátricos específicos en residentes médicos mexicanos y su correlación con la presencia de ideas de muerte también podrían ser un objeto de estudio futuro.

## Conclusiones

Los resultados muestran una alta prevalencia de ideas de muerte entre los médicos residentes, así como una correlación entre estas y la presencia de algunos de los factores psiquiátricos analizados destacando la presencia de desgaste laboral (quien lo padece tiene una probabilidad de casi 95% de presentar ideas suicidas) y la presencia de síntomas ansiosos e insomnio (quien los padece tiene una probabilidad de casi 93% de presentar ideas suicidas). En base a nuestros resultados convendría concentrarse en propiciar la sensación de logro individual de los médicos residentes.

**Contacto:** Dr. Martín Oswaldo Lozano Mundo Departamento de Enseñanza, Instituto Jalisciense de Salud Mental, Jalisco, México. Tel.: (044) 3317971836.

E-mail: martin-oswaldo@hotmail.com.

Pólvora 266, Col. Zoquipán, Zapopán, Jal. C.P: 45170.

## Referencias bibliográficas

1. Ayala, E. E.; Roseman, D.; Winseman, J. S.; y Mason, H. (2017). "Prevalence, perceptions, and consequences of substance use in medical students". *Medical Education Online*, 22 (1), 1392824.
2. Blacker, C. J. y cols. (2019). "Medical Student Suicide Rates: A Systematic Review of the Historical and International Literature". *Academic Medicine*, 94 (2): 274-280.
3. Cheng, J. y cols. (2014). "A National Survey of Medical Student Suicides". *Rev. Academic Psychiatry*. 38 (5), 542-546.
4. Coentre, R., & Góis, C. (2018). "Suicidal ideation in medical students: recent insights". *Advances in medical education and practice*. 9: 873-880.
5. Denis-Rodríguez, E. y cols., (2017). "Prevalencia de la ideación suicida en estudiantes de Medicina en Latinoamérica: un meta análisis". *Rev. Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo*, 8 (15).
6. Dyrbye L. N. (2008). "Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students". *Ann Intern Med*, 149:334-41.
7. Fridner, A. y cols. (2011). "Work environment and recent suicidal thoughts among male university hospital physicians in Sweden and Italy: the health and organization among university hospital physicians in Europe (HOUPE) study". *Rev. Gend. Med.*, 8 (4): 269-79.
8. Jackson, E. R. y cols. (2016). "Burnout and abuse/dependence alcohol among U.S. medical students". *Academic Medicine*, 91 (9): 1251-1256.
9. Jiménez-López, J. L. y cols. (2014). "Síntomas de depresión, ansiedad y riesgo de suicidio en médicos residentes durante un año académico". *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.* 53 (1): 20-8.
10. Levy, S. (2018). Medscape Residents Lifestyle & Happiness Report . Medscape. Disponible online en: [medscape.com/slideshow/2018-residents-lifestyle-report-6010110](http://medscape.com/slideshow/2018-residents-lifestyle-report-6010110). Consultado en Oct. 19, 2020.
11. Mata, D. A. (2015). "Prevalence of depression and depressive symptoms among resident physicians". *JAMA*, 314 (22): 2373-2383.
12. Ojeda-Palomera, J. F., y Foulkes-González, E. (2019). "Encuesta digital de salud mental, desgaste laboral y factores asociados en residentes de especialidades médicas de la Zona Metropolitana de Guadalajara 2019 " (Tesis de posgrado). Universidad de Guadalajara, Facultad de Medicina, e Instituto Jalisciense de Salud Mental. Jalisco, México.
13. Pepitone-Arreola-Rockwell, F.; Rockwell, D.; y Core, N. (1981). "Fifty-two medical student suicides". *American Journal of Psychiatry*. 138 (2):198-201.
14. Pompili, M. y cols. (2010) "Burnout, hopelessness and suicide risk in medical doctors". *Clin. Ter.*, 161 (6): 511-5144.
15. Puthran, R. y cols. (2016). "Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis". *Rev. Medical Education*, 50 (4): 456-468.
16. Rotenstein, L. S. y cols. (2016). "Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis". *JAMA*, 316 (21), 2214-2236.
17. Schwarzbold, M. y cols. (2020). "At-risk drinking and current cannabis use among medical students: a multivariable analysis of the role of personality traits". *Rev. Brasileira de Psiquiatria*, 42 (2), 136-144.
18. Schwenk TL, D. L. (2010). "Depression, stigma, and suicidal ideation in medical students". *JAMA*, 1181-1190.
19. Wasserman, Danuta; Apter, Alan; Beautrais, Anette; Carli, Vladimir; y Hadlaczky, Gergö. (2014). "Preventing Preventing suicide: A global imperative". Capítulo 2: "Risk and protective factors, and related interventions". Luxemburgo: Organización Mundial de la Salud.
20. Whitcomb, M. (2004). "Helping physicians in training to care for themselves". *Acad. Med.*, 79 (9) 815-816.
21. Yaghmour, N. A., y cols., T. J. (2017). Causes of Death of Residents in ACGME-Accredited Programs 2000 Through 2014: Implications for the Learning Environment. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 92(7), 976-983.