

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*

*Prevalência de ideação suicida em estudantes de medicina na América
Latina: uma meta-análise*

Edmundo Denis-Rodríguez

Instituto de Medicina Forense, Universidad Veracruzana, México
eddenis@uv.mx

María Esther Barradas Alarcón

Facultad de Psicología Universidad Veracruzana, México
ebarradas@uv.mx

Rodolfo Delgadillo-Castillo

Facultad de Psicología Universidad Veracruzana, México
rdelgadillo@uv.mx

Patricia Beatríz Denis-Rodríguez

Instituto de Medicina Forense, Universidad Veracruzana, México
pdenis@uv.mx

Guadalupe Melo-Santiesteban

Instituto de Medicina Forense, Universidad Veracruzana, México
gmelo@uv.mx

Resumen

Hablar de conductas suicidas es hablar de diferentes etapas o fases que la persona puede llegar a presentar; generalmente inicia con un pensamiento suicida, después una planeación del suicidio y, finalmente, la búsqueda de los recursos para llegar al suicidio. Es importante señalar que la secuencia de estas fases no es una regla general; sin embargo, cada una de ellas pone en riesgo a la persona. El objetivo es realizar una revisión de los pasos que se han dado para constituir en objeto de investigación la ideación suicida y el suicidio consumado en estudiantes de medicina. Es una investigación documental de tipo meta-análisis. El meta análisis es una integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes estudios, en este caso sobre la ideación suicida y el suicidio. Este tipo de revisión da una estimación cuantitativa y sintética de todos los estudios disponibles. En esta revisión se destacan los instrumentos utilizados para medir esta problemática, como son: el Inventario de Depresión de Beck, Inventario de Orientaciones Suicidas de Casullo, la Escala de Personalidad de Catell, el Cuestionario Multimodal de Interacción Escolar, escala de Zung, entre otros. El suicidio es un problema de salud pública, responsable de más de 800 000 defunciones anuales en todo el mundo y es la segunda causa de muerte en individuos entre los 15 y 29 años de edad; este fenómeno ha comenzado a ser estudiado en Latinoamérica en fecha reciente. A partir de lo observado en este meta-análisis, basado en estudios incluidos en los buscadores Medline, Cochrane y Scielo, la prevalencia media de ideación suicida en Latinoamérica es 13.85 %, ligeramente por debajo de lo observado en Europa y Estados Unidos. La prevalencia media observada en México es 8.76 % aunque este valor es poco confiable dado que es producto de 3 estudios en los que la metodología usada fue distinta y en dos de ellos se incluyeron residentes médicos en vez de estudiantes de pregrado. En conclusión, deben realizarse estudios metodológicamente bien planeados para valorar la ideación suicida en estudiantes de medicina, analizando variables como el sexo, el año escolar, el abuso de sustancias tóxicas, psicopatologías asociadas y otras características sociodemográficas que nos permitan explicar la razón por la que la ideación suicida pudiera ser más elevada en estudiantes de medicina, hecho que sugieren diversos estudios realizados en el mundo en poblaciones heterogéneas.

Palabras clave: ideación suicida, suicidio, estudiante de medicina.

Abstract

Introduction.- Talking about suicidal behavior includes different stages an individual may present; usually begins with a suicidal thought, then a suicide plan and finally, the search for resources to commit suicide. It is important to note that the sequence of these phases is not a general rule; however, each of them puts the person at risk. **Objective.-** To perform a review of the steps that have been taken to constitute suicidal ideation and consummated suicide in medical students. It is a documentary research of meta-analysis type. **Method.-** The Meta Analysis is a structured and systematic integration of the information obtained in different studies, in this case based on suicidal ideation and suicide. This type of review gives a quantitative and synthetic estimate of all available studies. This review highlights the instruments used to measure this problem, such as the Beck Depression Inventory, Suicidal Guidance Inventory, the Catell Personality Scale, the Multimodal School Interaction Questionnaire, Zung Scale, among others. **Results.** Suicide is a public health problem, responsible for more than 800,000 deaths annually worldwide and is the second leading cause of death in individuals between 15 and 29 years of age; this phenomenon has been studied in Latin America until recent years; based on studies found in Medline, Cochrane and Scielo databases, the average prevalence of suicidal ideation in Latin America is 13.85%, slightly below that observed in Europe and the United States. The average prevalence observed in Mexico is 8.76%, although this value is unreliable since it is the product of 3 studies in which the methodology used was different and in two of them medical Residents were included instead of undergraduate students. **Conclusions.** Methodologically well-designed studies should be carried out to evaluate suicidal ideation in medical students, analyzing variables such as sex, school year, substance abuse, associated psychopathologies and other sociodemographic characteristics that allow us to explain why suicidal ideation could be higher in medical students, a fact that seems to be suggested by several studies conducted in the world, including heterogeneous populations.

Key words: Suicidal ideation, suicide, medical student.

Resumo

Falar sobre o comportamento suicida é falar sobre diferentes estágios ou fases que a pessoa pode apresentar; geralmente começa com um pensamento suicida, depois o planejamento do suicídio e, finalmente, a busca de recursos para alcançar o suicídio. É importante notar que a sequência dessas fases não é uma regra geral; no entanto, cada um deles coloca a pessoa em risco. O objetivo é realizar uma revisão das etapas que foram tomadas para constituir ideação de suicídio e consumir suicídio em estudantes de medicina. É uma pesquisa documental de meta-análise. A meta-análise é uma integração estruturada e sistemática da informação obtida em diferentes estudos, neste caso sobre ideação suicida e suicídio. Este tipo de revisão fornece uma estimativa quantitativa e sintética de todos os estudos disponíveis. Esta revisão destaca os instrumentos utilizados para medir esse problema, como: o Inventário de Depressão de Beck, o Inventário de Orientação Suicidal de Casullo, a Escala de Personalidade de Catell, o Questionário de Interação de Escola Multimodal, Escala de Zung, entre outros. . O suicídio é um problema de saúde pública, responsável por mais de 800 mil mortes por ano em todo o mundo e é a segunda principal causa de morte em indivíduos entre 15 e 29 anos de idade; Esse fenômeno começou a ser estudado na América Latina recentemente. Com base no que foi observado nesta meta-análise, com base em estudos incluídos nos motores de busca Medline, Cochrane e Scielo, a prevalência média de ideação suicida na América Latina é de 13,85%, um pouco abaixo da observada na Europa e nos Estados Unidos. A prevalência média observada no México é de 8,76%, embora este valor não seja confiável, pois é o produto de três estudos em que a metodologia utilizada foi diferente e em dois deles os residentes médicos foram incluídos em vez dos estudantes de graduação. Em conclusão, estudos metodologicamente bem planejados devem ser realizados para avaliar ideação suicida em estudantes de medicina, analisando variáveis como sexo, ano escolar, abuso de substâncias, psicopatologias associadas e outras características sociodemográficas que nos permitem explicar o porquê a ideia suicida poderia ser maior nos estudantes de medicina, fato que sugere vários estudos realizados em todo o mundo em populações heterogêneas.

Palavras-chave: ideação suicida, suicídio, estudante de medicina.

Fecha Recepción: Enero 2017

Fecha Aceptación: Junio 2017

Introducción

El suicidio, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, se ha convertido en una importante causa de muerte en el mundo, siendo ya la segunda causa de muerte en individuos entre los 15 y los 29 años de edad, y siendo responsable de la muerte de más de 800 000 personas cada año (OMS, 2017).

Sin embargo, aunque las estadísticas de suicidios consumados son alarmantes, es de mayor preocupación que la ideación suicida se encuentra en franco aumento en todo el mundo (Raeisei, 2015), en relación con diversos factores entre los que se encuentran los trastornos depresivos, el trastorno de ansiedad, los problemas familiares, las limitaciones socioeconómicas y el abuso de sustancias, entre otros factores (Córdoba et al., 2007).

Por ello, desde hace varios años se ha intentado determinar la prevalencia de la ideación suicida en distintos grupos de población, así como los factores diferenciales que determinan su mayor o menor prevalencia por región geográfica, por sector socioeconómico o, incluso, por actividad educativa o laboral (MacLean, 2016).

Debe diferenciarse por un lado la ideación suicida, que consiste en el pensamiento y la planeación recurrente que realiza un individuo para cometer un suicidio, pero que no llega a realizarlo en ningún momento; por otro lado tenemos el intento suicida, que es aquel acto que realiza un individuo, de manera voluntaria y planeada, con el objetivo de finalizar su vida; en caso de no lograrlo queda como intento suicida fallido, pero en caso de lograr su cometido entonces hablamos de suicidio consumado (Pérez, 1999).

La diferenciación de los términos anteriores es de suma importancia dado que podemos aplicar escalas en las que se mida la ideación suicida de un individuo, en un determinado periodo de tiempo (por ejemplo, en los doce meses previos a la aplicación de la escala) o en algún momento durante toda su vida. Podemos aplicar escalas que determinan si la persona que presenta ideación suicida ha llegado a realizar un intento suicida y, finalmente, podemos establecer la estadística de los suicidios finalmente consumados, los factores que los motivaron y los medios utilizados por el suicida para conseguir su fin (Roziek et al., 2016).

Aún existe cierta duda en el concepto de que el comportamiento suicida es una línea continua en donde la ideación suicida es el inicio y el suicidio consumado es el final; para tal fin, se ha intentado explicar que el suicidio es un fenómeno asociado con factores externos e internos, por medio de los cuales la gente percibe y se adapta a su entorno (Córdoba et al., 2007).

En general, algunos autores (Pérez, 1999; Córdoba et al., 2007) sostienen que la ideación suicida está conformada por cuatro etapas: el deseo de morir, la representación suicida (fantasías pasivas de suicidio), la ideación suicida sin un método determinado (idea de autodestrucción sin planteamiento de la acción) y la idea suicida planificada (suicidio planeado). Es evidente que a partir de este último factor se vuelve inminente la llegada del intento suicida que, de lograrse, se consideraría un suicidio consumado.

Ideación suicida en estudiantes de medicina

Desde hace más de 15 años (Tyssen et.al., 2001) comenzó a hacerse notorio entre el personal médico y los estudiantes de medicina de cualquier nivel que se presentaban tasas elevadas de depresión y ansiedad, por encima de lo observado en la población en general (Mavor et al., 2014).

Uno de los aspectos que mayor preocupación generó en su momento era la posibilidad de que la tendencia a la ideación suicida, los intentos suicidas y los suicidios consumados fuesen mayores en ese sector académico (López et al., 2009).

Es bien sabido que en la mayor parte de las instituciones educativas de medicina en el mundo, el nivel de exigencia para el aprendizaje de conocimientos extensos y el dominio de técnicas de diagnóstico y tratamiento quirúrgico hacen que los estudiantes de medicina estén expuestos a niveles de ansiedad y estrés que pudieran ser superiores a los observados en otras disciplinas (Slavin, 2016). Los estudiantes de medicina se enfrentan a horarios de clase partidos, evaluaciones complicadas, alto nivel de competitividad, carga excesiva de trabajo, pocas horas de sueño e incertidumbre sobre la aplicación de sus conocimientos teóricos en situaciones reales y sobre sus logros a futuro (Martínez et al., 2016).

Los estudiantes de medicina al inicio de su carrera presentan alteraciones psicológicas o psiquiátricas de prevalencia similar a la observada en otras carreras (Mackenzie, 2011); sin embargo, al parecer esta situación se va modificando conforme el estudiante avanza en su preparación, especialmente antes de entrar al internado de pregrado y posteriormente en la residencia médica, especialmente si es de tipo quirúrgico (Cruzado, 2016).

La escala de ideación suicida más frecuentemente usada es la Escala de Ideación Suicida de Roberts (1995), seguida de la Escala de Ideación Suicida de Beck (1979); en ambas escalas se busca determinar la prevalencia de la ideación suicida a través de ítems que analizan la posibilidad de haber pensado en suicidio, la frecuencia de aparición de dichos pensamientos y el tiempo transcurrido desde que comenzó dicha ideación (Rudd, 2000). Dichos instrumentos permiten determinar si un individuo presenta ideación suicida y, con ello, determinar porcentajes de frecuencia en distintas poblaciones (Córdova et al., 2013).

Los primeros estudios fueron realizados especialmente en población de países económicamente avanzados, especialmente en el continente europeo, Estados Unidos y Canadá; sin embargo, poco después comenzó a estudiarse la prevalencia y los factores demográficos asociados en otras partes del mundo, incluyendo Latinoamérica (Fan et al., 2011).

Ha sido difícil realizar un estudio comparativo o meta-análisis de las observaciones realizadas en diversas partes del mundo (Rottenstein, 2016), dado que la escala de medición suicida ha sido variable, la población de estudiantes de medicina ha sido heterogénea y los métodos de análisis estadístico y presentación de resultados son sumamente variables y poco extrapolables a otras partes del mundo (Puthran, 2016).

En países del continente europeo, así como en Estados Unidos y Canadá, los estudios realizados han dado valores dispares, en parte debido al tamaño y tipo de población estudiada y a los parámetros e instrumentos utilizados para su medición. En la tabla 1 enlistamos los resultados obtenidos en los estudios realizados a partir del año 2000. Como puede observarse, el tamaño de la población estudiada fue de 11 506 estudiantes de todos los grados (media 921.33, 200-4287); el porcentaje medio de ideación suicida fue 14.85 % (1.4 - 43 %) aunque dicha conclusión no es valorable dado que la metodología de medición fue distinta. Llama la atención que el porcentaje medio de intento suicida fue 1.63 %, valor establecido a partir de tres estudios en los que se determinó.

Tabla 1. Prevalencia de ideación suicida en países desarrollados.

Autores	Año	País o ciudad del estudio	Número de estudiantes	Porcentaje de Ideación suicida	Otros valores estudiados
Coentre et al.	2016	Portugal	236	3.9 %	Depresión 6.1 %
Matheson et al.	2016	Canadá	381	15.6 %	Ansiedad 40 %
Gignon et al.	2015	Francia	255	10 %	Abuso de alcohol 25 %
Miletic et al.	2015	Bulgaria	1298	13.5 %	
Allrogen et al.	2014	Alemania	714	14.3 %	Intento suicida 1.3 %
Schwenk et al.	2010	Michigan EU	505	1.4-7.9 %	Depresión 14.3 %
Eskin et al.	2011	Austria	320	37.8 %	Intento suicida 2.2 %
Curran et al.	2009	Dublín, Irlanda	338	5.9 %	Depresión 13.9 %
Goebert et al.	2009	Hawaii, EU	2000	6 %	Depresión 12 %
Dyrbie et al.	2008	Minnesota, EU	4287	11.2 %	
Martinac et al.	2003	Bosnia	200	9.16 %	Aumenta a 13.6 % en 6º año de Medicina
Tyssen et al.	2001	Noruega	522	43 %	Intento suicida 1.4 %

Fuente: elaboración propia.

A partir del 2010 se han realizado algunos estudios en países en vías de desarrollo (sin contar Latinoamérica) en los que se han evidenciado diferencias relativamente similares a lo registrado en países desarrollados. Establecer una diferencia en el análisis entre países desarrollados y subdesarrollados no tiene un fin discriminatorio en sí mismo, sino que los factores asociados a la ideación suicida y los sistemas de creencias acerca del suicidio como tal son sumamente diferentes, especialmente en países asiáticos de religión musulmana o budista. Como vemos en la tabla 2, en los estudios se incluyó un total de 22 041 estudiantes de medicina (media 1836.75, 115-10297); el porcentaje medio de ideación suicida fue 18.25 % (7.5 – 35.6 %) y el porcentaje medio de intento suicida fue 4.27 % (1.47 – 6.9 %). Llama la atención que el porcentaje medio de ideación suicida en países subdesarrollados fue

superior al observado en países desarrollados (18.25 % vs 14.85 %), situación similar al observado en el porcentaje medio de intento suicida (4.27 % vs 1.63 %).

Tabla 2. Prevalencia de la ideación suicida en países en vías de desarrollo.

Autores	Año	País o ciudad del estudio	Número de estudiantes	Porcentaje de Ideación suicida	Otros valores estudiados
Ahmed et al.	2016	Egipto	672	12.75 %	
Sobowale et al.	2014	China	348	7.5 %	Depresión 13.5 %
Osama et al.	2014	Pakistán	331	35.6 %	Intento suicida 4.8 %
Yang et al.	2014	China	10,297	16,52 %	Intento suicida 1.47 %
Amiri et al.	2013	Emiratos Arabes	115	17.5 %	Intento suicida 1.8 %
Fan et al.	2011	Singapur	345	12.4 %	
Van Niekerk et al.	2012	Sudáfrica	874	32.3 %	Intento suicida 6.9 %
Menezes et al.	2012	Nepal	206	10 %	
Eskin et al.	2011	Turquía	326	27.3 %	Intento suicida 6.4 %
Jeon et al.	2009	Corea del Sur	6986	34 %	
Liu et al.	2011	Beijing, China	1204	13.2 %	
Inam et al.	210	Arabia Saudita	340	11.4 %	Depresión 66.6 % mujeres, 44.4 % hombres

Fuente: elaboración propia.

Ideación suicida en estudiantes de medicina de Latinoamérica

A partir de los estudios realizados desde comienzos de siglo en países europeos y norteamericanos, surgió el interés por conocer la prevalencia de la ideación suicida, el intento suicida y el suicidio consumado en estudiantes de medicina en el resto del mundo. En la tabla 2 presentamos lo evidenciado en países asiáticos y africanos. Analizaremos lo que se ha estudiado al respecto en países latinoamericanos, poniendo especial énfasis en México.

De acuerdo a las estadísticas aportadas por la OPS (Organización Panamericana de la Salud) para América Latina, las tasas de suicidio consumados son menores a las reportadas en otras latitudes (Derive, 2017). La tasa ajustada para Latinoamérica y el Caribe es 5.2 por 100 000 habitantes, aunque en algunos países esta tasa es superior (Cuba, Guyana, Surinam y Uruguay, especialmente en hombres en quienes la tasa de suicidio es superior a la de las mujeres 11.5 vs 3.0 por 100 000 habitantes) (OPS, 2014).

Los estudios realizados en jóvenes universitarios en Latinoamérica se enfocan principalmente en la ideación suicida, los instrumentos o escalas utilizadas para medirla, así como los factores sociodemográficos que la rodean. Como sucede en los estudios realizados en otras partes del mundo, algunos de ellos estudian la relación entre ideación suicida y factores como la depresión, la ansiedad, el abuso de sustancias y otros factores de menor relevancia (Franco, 2017).

A partir de la revisión realizada en la literatura científica es evidente que en los países latinoamericanos, incluyendo a México, el número de estudios realizados para medir la ideación suicida, el intento suicida y el suicidio consumado en estudiantes de medicina es reducido, en comparación a los registrados en otras partes del mundo, especialmente en Europa y Estados Unidos.

Países latinoamericanos, con excepción de México

En la mayor parte de los países latinoamericanos se ha buscado determinar la prevalencia de diversas patologías psiquiátricas en estudiantes de las ciencias de la salud, especialmente en medicina (Pérez, 2008); la mayor parte de ellos analizan la frecuencia de trastornos depresivos, trastornos de ansiedad y, por supuesto, conducta suicida en sus tres manifestaciones (ideación suicida, intento suicida y suicidio consumado).

En Chile se realizó un estudio de la frecuencia de depresión en estudiantes de medicina por medio del Cuestionario de Goldberg y el Inventario de Depresión de Beck, encontrando una tasa del 21 % de 569 estudiantes incluidos (Santander, 2011). En el mismo país se realizó un estudio para valorar la prevalencia del trastorno de ansiedad en estudiantes de medicina, encontrando una tasa del 38.7 % en 326 estudiantes (Meyer, 2013). Sin embargo, en ninguno de ellos se analizó la frecuencia de ideación suicida, pero es evidente que los trastornos depresivos y de ansiedad se han vinculado con la ideación suicida.

En Venezuela se realizó un estudio para determinar la frecuencia de depresión en estudiantes de medicina por medio del Inventario de Depresión de Beck, encontrando una tasa de 23.31 % en 223 estudiantes; observaron que el hecho de vivir solos o haber perdido a algún padre pueden ser factores predisponentes a la depresión en la muestra estudiada. No analizan la frecuencia de ideación suicida (Arias, 2004).

En Panamá se realizó un estudio para determinar la prevalencia del trastorno depresivo en estudiantes de medicina, por medio de la escala de Zung. Encontraron una tasa de prevención leve en 14.8 %, depresión moderada en 5.7 % y depresión severa en 0.8 % en una muestra de 122 estudiantes; no valoraron la frecuencia de ideación suicida (Phillips, 2006).

En Argentina se han realizado dos estudios para determinar la frecuencia de depresión y ansiedad en estudiantes de medicina. En uno de ellos se encontraron tasas de depresión del 36 % y de ansiedad del 63 % en 159 alumnos (Motta, 2006). En el otro estudio se utilizó la escala de Zung para determinar la prevalencia del trastorno depresivo en estudiantes del quinto año de medicina, encontrando una tasa de depresión de 35.18 % en varones y 26.36 % en mujeres; en ninguno de los dos estudios se valoró en forma específica la conducta suicida en sus tres manifestaciones (Hidalgo, 2003).

En Paraguay se realizó un estudio en el que se buscó valorar la frecuencia de los trastornos neuropsiquiátricos en 91 estudiantes de medicina, por medio de diversas escalas. Encontraron que 58.2 % de la muestra presentaba algún trastorno mental, entre ellos los episodios hipomaniacos (21 %), los trastornos de ansiedad generalizada (16.5 %) y los trastornos depresivos (23.1 %). Aunque no fue la finalidad de su estudio, analizan que una tercera parte de los pacientes con trastornos depresivos presentaron riesgo suicida, sin especificar la forma de manifestación o el criterio de medición (Barrios, 2015).

En Ecuador se realizó un estudio en el que analizaron la ideación suicida en 89 estudiantes de Medicina y Psicología, dos carreras que frecuentemente han sido vinculadas con altas tasas de ideación suicida en el mundo. Usaron el ISO-30 (Inventory of Suicide Orientations)

encontrando riesgo de suicidio severo en 4.5 %, moderado en 19.1 % y leve en 76.4 %, similar en ambas carreras; observaron que el trastorno de ansiedad, el trastorno depresivo actual y el sexo masculino fueron factores de riesgo de ideación suicida grave en la muestra estudiada (Cordero, 2009).

En Colombia se han realizado diversos estudios relacionados con el tema. En uno de ellos no se analizó la ideación suicida como tal, sino que se enfocaron en la frecuencia del bullying en estudiantes de medicina, sugiriendo que la ansiedad generada pudiera contribuir a depresión e ideación suicida. Los autores encontraron, por medio del Cuestionario Multimodal de Interacción Escolar (CMIE-IV), que 18.7 % de la población estudiada (n=375) había sido víctima de algún tipo de bullying, ya sea físico (14.1 %), verbal (14.9 %) o cibernético (8.8 %), lo cual pudiera afectar su rendimiento posterior (Millán, 2015).

Igualmente, en Colombia en un total de cinco estudios se analizó en forma específica la ideación suicida, pero la muestra usada fueron estudiantes universitarios de otras carreras y uno de ellos en población adolescente. En uno de ellos se determinó que el riesgo suicida, determinado por la escala de riesgo suicida de Plutchik fue 6.7 % y por el Inventario de Ideación suicida fue 19.7 %, en una población de 255 estudiantes de diversas carreras (Alzate, 2015). En un estudio similar, usando el inventario de depresión de Beck, se encontró una tasa de ideación suicida del 41 % en 625 estudiantes de diversas carreras (Amézquita, 2003). Siabato et al. valoraron el riesgo de ideación suicida en 258 estudiantes universitarios usando el Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa (PANSI), especialmente relacionado a vivir en unión libre, eventos de vida estresantes, dependencia emocional, impulsividad y depresión (Siabato, 2015). Los mismos autores encontraron una tasa de ideación suicida del 30 % en 289 adolescentes entre los 14 y 17 años, usando la misma escala métrica (Siabato, 2017). Por último, Suárez et al. (2016) encontraron una tasa de ideación suicida de 7.5 % en una muestra de 186 estudiantes universitarios no médicos, usando el Inventario de ideación Suicida de Beck.

En Colombia se ha estudiado en forma específica el comportamiento suicida en estudiantes de medicina; en un estudio realizado en estudiantes provenientes de tres facultades de medicina (n=963), la tasa de ideación suicida fue 15.7 % y de intento suicida del 5 %, relacionando estadísticamente con variables como depresión severa, abuso de estupefacientes y mal rendimiento escolar en el último año (Pinzón, 2013). En un estudio casuístico se reportaron 45 casos de suicidio consumado entre 2004 y 2014 entre estudiantes de medicina, en donde 69 % fueron hombres; llama la atención que 16 % de los casos fueron realizados en su propia facultad, habitualmente por estrangulamiento (Franco, 2017). Sánchez et al. analizaron en una muestra de 197 estudiantes de medicina que la tasa de ideación suicida era del 17.75 % y de intento suicida del 2.5 % (Sánchez, 2005).

La ideación suicida también ha sido estudiada en Perú. En un estudio realizado en 159 estudiantes de medicina, en los que se aplicó la prueba MINI (Mini-International Neuropsychiatric Interview), 22 % presentaba alguna patología neuropsiquiátrica, en tanto que 11.2 % de la muestra presentaba ideación suicida (León, 2012; Bedoya, 2014). La misma prueba fue utilizada en una población de 70 alumnos del tercer año de la carrera de medicina, encontrando evidencias de algún trastorno neuropsiquiátrico en 41.8 % de la muestra, ansiedad en 27.8 % e ideación suicida en 12.6 % de los estudiantes (Rodas, 2009). En un estudio realizado en 90 estudiantes de la carrera de nutrición, usando el instrumento de Paykel para ideación suicida, el promedio de esta última fue 8.9 % (Viru-Loza, 2013). Perales et al. (2003) realizaron una encuesta de salud mental autoadministrada en 1 623 estudiantes de medicina, encontrando trastorno disocial en 17 %, depresión en 29.6 %, ansiedad en 17.7 %, ideación suicida en 22.9 %, intento suicida en 4 % e ideación homicida en 14.4 %. Los mismos autores, aplicando la escala de depresión y ansiedad de Zung en una muestra de 131 estudiantes de la carrera de nutrición, encontraron ideación suicida en 35.2 % e intento suicida en 9.4 %, observando que el vivir con una familia disfuncional y la conducta social son factores estadísticamente relacionados (Perales, 2014).

Ideación suicida en estudiantes de medicina en México

El fenómeno de la conducta suicida ha sido estudiado ampliamente en México, aunque la prevalencia de dicha conducta en estudiantes de medicina es un aspecto poco analizado (Osornio, 2009). Los estudios realizados en relación con ello pueden clasificarse en tres categorías:

- a) Estudios que analizan la presencia de trastornos psicológicos y psiquiátricos en estudiantes de medicina, pero sin abordar la ideación suicida;
- b) Estudios sobre la prevalencia de la ideación suicida, pero en muestras distintas a estudiantes de medicina, y
- c) Estudios sobre ideación suicida en estudiantes de medicina.

Dentro de la primera categoría, recientemente se realizó un estudio en 163 estudiantes de medicina, en los que se buscaba determinar los factores de personalidad más frecuentes, usando para ello la Escala de Personalidad de Catell: observaron que los patrones de personalidad más frecuente fueron sensibilidad, impetuosidad y tensión (Torres, 2017). Derive et al. (2017) realizaron una encuesta de 107 preguntas en un grupo de 143 residentes de un hospital de la Ciudad de México, con el objetivo de detectar maltrato y burnout, hechos previamente evidenciados en otras partes del mundo (Chávez, 2016); encontraron que 84 % de los residentes reportaron algún tipo de maltrato durante su labor profesional, sobresaliendo las humillaciones (78 %), las guardias de castigo (50 %), la negación de la enseñanza (40 %), maltrato físico (16 %) y privación de alimentos (35 %). Aunque no habla de ideación suicida, los residentes encuestados manifestaron ansiedad y disminución de la calidad de la atención brindada a sus pacientes. En otro estudio se aplicó el instrumento CES-D para detectar depresión y el instrumento STAI para medir ansiedad en un grupo de 4 545 estudiantes de medicina, hallando depresión en 39.3 % y ansiedad en 36.8 %, mas no hablan de ideación suicida (Guerrero, 2013). En un estudio realizado en 192 residentes médicos, con edades comprendidas entre los 24 y 36 años, 41.2 % manifestó consumir alcohol con frecuencia, 23.2 % dijo haber usado drogas al menos una vez y en relación con ello la tasa de ansiedad

fue de 14 % y en depresión de 47.5 % (Martínez, 2005). También en residentes (n=162), Rosales et al. (2005), usando el Inventario de Depresión de Beck, determinaron una prevalencia de depresión en 16 % de la muestra, observando que el estar casados, ser ateos, estar cursando el primer año de la residencia y estar rotando en Terapia Intensiva estaban estadísticamente relacionados con la prevalencia depresiva. Finalmente, Heinze et al. (2008) realizaron un estudio en 370 estudiantes de medicina de la UNAM (220 de alto rendimiento, grupo NUCE y 150 de bajo rendimiento, repetidores de materias), observando que los alumnos de bajo rendimiento tenían una mayor sintomatología psiquiátrica en comparación con los de alto rendimiento, con diferencia estadísticamente significativa en las variables: fobia, sensibilidad interpersonal, somatización, ansiedad, trastorno obsesivo compulsivo y psicoticismo.

En la segunda categoría se puede hablar de los estudios realizados en estudiantes universitarios (no de medicina) en los que se midió la ideación suicida, como un parámetro de comparación. En uno de ellos se aplicó el Inventario de Orientaciones Suicidas de Casullo a un grupo de 141 estudiantes del área de la salud, principalmente Psicología, encontrando que la prevalencia de ideación suicida era de 40.7 % (Coffin, 2009). Los mismos autores realizaron un estudio dos años después en el que aplicaron el Inventario de Depresión de Beck y el Inventario de Orientaciones Suicidas de Casullo a una muestra de 251 estudiantes del área de la salud (25.9 % de ellos estudiantes de medicina), encontrando tasas de ideación suicida de 56 %, especialmente en Psicología y Biología (Coffin, 2011). Córdova et al. (2013) realizaron un estudio en 340 estudiantes universitarios (no de medicina), encontrando una tasa de ideación suicida de 11.37 % en hombres y 18.3 % en mujeres. Los mismos autores aplicaron la escala de ideación suicida de Beck en una muestra de 591 estudiantes de Psicología, encontrando prevalencia de ideación suicida de 59.9 %, observando que las variables: falta de apoyo familiar y existencia de problemas personales guardaban relación estadística con la ideación suicida (Córdova, 2007). En un estudio se analizó la viabilidad de la escala de ideación suicida de Beck en una muestra de 122 estudiantes universitarios, encontrando una tasa de ideación suicida de 18.9 % con un alfa de Cronbach de 0.90 (González, 2000). Carrillo et al. en el 2010 analizaron la prevalencia de la ideación suicida

en 438 estudiantes universitarios en Saltillo, Coahuila, encontrando una tasa de ideación suicida del 22 %. En otro estudio se utilizó el instrumento para riesgo suicida diseñado por la FES Iztacala de la UNAM en una muestra de 500 estudiantes en Tlaxcala, México, encontrando una tasa de ideación suicida de 7.2 % (Rosales, 2013). Mondragón et al. (2001) realizaron un meta-análisis de la ideación suicida en México y aunque las escalas de medición fueron distintas, encontraron que la tasa de ideación suicida es de 11-40 % en adolescentes y de 5.7-10 % en adultos, en tanto que la prevalencia del intento suicida es de 1.4-10.1 % en adolescentes y de 1.7-6.1 % en adultos.

La tercera categoría son los estudios realizados exclusivamente en estudiantes de medicina y que fueron diseñados para determinar la prevalencia de ideación suicida, intento suicida y/o suicidio consumado. López et al. (2009), observando que la tasa de deserción de los estudiantes de medicina en la Universidad Autónoma de México (UNAM) es cercana al 50 %, estudiaron las variables sociodemográficas y psicológicas que pudieran explicarlo; encontraron que la prevalencia de depresión, ansiedad e ideación suicida era superior en los desertores, aun cuando no realizaron un análisis estadístico adecuado (López, 2009). En un estudio realizado en Puebla, se analizaron diversas variables psicológicas en 63 estudiantes del quinto año de medicina, encontrando depresión mayor en 31.27 %, cansancio crónico en 88.8 %, alteraciones del sueño en 63.4 % e ideación suicida en 12.69 % (Martínez, 2016). El internado de pregrado es una etapa de la carrera de medicina que resulta complicada para muchos de los estudiantes, motivo por el cual recientemente se realizó un estudio para determinar ciertas variables psicológicas en estudiantes que estaban a punto de entrar al internado (n=479), encontrando ansiedad en 27.55 %, depresión en 4.17 % e ideación suicida en 5.6 % con intento suicida en 0.2 % (Reyes, 2017). Finalmente, Vargas et al. (2015) realizaron un estudio en 981 residentes de un hospital público de la Ciudad de México, encontrando una tasa de ideación suicida del 8 %, en tanto que Jiménez et al. (2016) encontraron una tasa de ideación suicida del 7.4 % en una muestra de 108 residentes del Hospital la Raza.

Es evidente que el número de estudios realizados acerca de la ideación suicida en facultades de medicina en México es limitado, motivo por el cual sería conveniente realizar estudios en muestras grandes, especialmente comparativas con otras carreras, para determinar si los estudiantes de medicina tienen un perfil psicológico suicida distinto a los estudiantes de otras carreras.

En la tabla 3 pueden observarse las prevalencias de ideación suicida en países latinoamericanos, incluyendo a México. En los estudios realizados se incluyó un total de 4 715 estudiantes de medicina (media de 471.5) con 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 %).

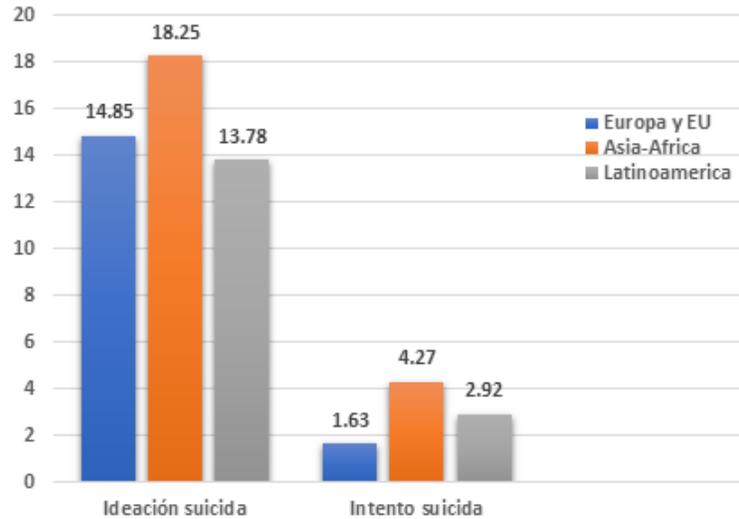
Tabla 3. Prevalencia de la ideación suicida en Latinoamérica (incluyendo a México).

Autores	Año	País o ciudad del estudio	Número de estudiantes	Porcentaje de Ideación suicida	Otros valores estudiados
Barrios et al.	2015	Paraguay	91	7.8 %	Ansiedad 16.5 %, depresión 23 %
Cordero et al.	2009	Ecuador	89	23.6 %	
Pinzón et al.	2013	Colombia	963	15.7 %	Intento suicida 5 %
Sánchez et al.	2005	Colombia	197	17.75 %	Intento suicida 2.5 %
León et al.	2012	Perú	159	11.2 %	
Rodas et al.	2009	Perú	70	12.6 %	Ansiedad 27.8 %
Perales et al.	2003	Perú	1623	22.9 %	Intento suicida 4 %, depresión 29.6 %
Martínez et al.	2016	Puebla, México	63	12.69 %	Depresión 31.27 %
Reyes et al.	2017	Ciudad de México	479	5.6 %	Intento suicida 0.2 %, ansiedad 27.5 %
Vargas et al.	2015	Ciudad de México	981	8 %	

Fuente: elaboración propia a partir de la revisión de los resultados de investigación realizadas por los autores señalados en ella.

En la figura 1 se hace un comparativo de la prevalencia media de ideación suicida e intento suicida por región geográfica.

Figura 1. Prevalencia de ideación suicida e intento suicida por región geográfica.



Fuente: elaboración propia.

Método

Investigación documental. Consiste primordialmente en la presentación selectiva de lo que expertos ya han dicho o escrito sobre un tema determinado. Además, puede presentar la posible conexión de ideas entre varios autores y las ideas del investigador.

Método. Meta análisis. Es la integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes estudios sobre un problema determinado. Este tipo de revisión sobre una cuestión debe dar una estimación cuantitativa y sintética de todos los estudios disponibles (Laporte, 1983, pp. 41-82).

Procedimiento. Se fundamentó en las sugerencias de Spilker (1991), L'Abbé, Detsky AS, O'Rourke K. (1988). Los pasos que se realizaron fueron los siguientes: Se planeó y desarrollo un protocolo como guía del meta análisis, lo que permitió identificar los objetivos y la metodología a seguir durante la investigación. Se identificaron las fuentes y los materiales bibliográficos que se revisaron minuciosamente, entre ellos la base de datos CONRICyT, Medline a través de Pubmed y Scielo, y repositorio de la Universidad Veracruzana (UV), en

el que se encontró tesis de grado de licenciatura, de maestría, revistas de la UV, catálogos, y otros documentos que no han sido publicados. Se cuidó que los documentos fueran confiables y actualizados. Se elaboró una guía que permitió evaluar la calidad del trabajo, la cual incluyó los criterios de inclusión y exclusión de los materiales revisados. Se elaboró otra guía de los datos que deben ser recolectados y escogidos para ser procesados en el meta análisis, sobre la prevalencia de la ideación suicida, así como del suicidio. En esta revisión se destacan los instrumentos utilizados para medir esta problemática como son: el Inventario de Depresión de Beck, Inventario de Orientaciones Suicidas de Casullo, la Escala de Personalidad de Catell, el Cuestionario Multimodal de Interacción Escolar, escala de Zung, entre otros. Se solicitó la retroalimentación de otro investigador sobre este trabajo. Se analizaron e interpretaron los resultados de este meta análisis. Se describieron las conclusiones, y con esto finaliza este informe que ahora se presenta. **Técnicas de recolección.** Diferentes técnicas de localización y fijación de datos como son tabulación, resumen y ensayo.

Objetivo. Hacer una revisión de los pasos que se han dado para constituir en objeto de investigación la ideación suicida y del suicidio en estudiantes de medicina.

Discusión

El suicidio es un fenómeno social que involucra a todos los países del mundo; constituye, de acuerdo a estadísticas de la OMS (2017), la segunda causa de muerte en individuos entre los 15 y 29 años de edad y es responsable de al menos 800 000 muertes al año.

El suicidio puede interpretarse como la etapa final de un proceso que comienza con la ideación suicida, es decir, aquel estado en que una persona tiene pensamientos recurrentes asociados al deseo de morir, ya sea por considerar ser una carga para su familia o entorno o por carecer de un sentido de pertenencia al grupo o sociedad a la que pertenece.

Como se ha evidenciado a partir de los estudios presentados en esta revisión, más del 80 % de los individuos que presentan ideación suicida sólo llegan hasta esa etapa; sin embargo, un

porcentaje pequeño de ellos llegan a la segunda etapa, denominada intento de suicidio, definido como todo aquel acto realizado por un individuo con el objeto de terminar con su vida. Si no lo logra sólo queda en la categoría de intento suicida, pero si lo logra entonces es considerado suicidio consumado.

Desde hace más de veinte años ha surgido la alerta de que algunos estudiantes universitarios pudieran tener tasas más altas de ideación suicida, intento suicida o suicidio consumado en comparación a la población en general; se ha establecido que carreras como Psicología, Medicina, Ciencias de la Nutrición y Derecho pudieran tener prevalencias de ideación suicida superiores a la población general o a estudiantes de otras carreras.

En la presente revisión hicimos un análisis de los estudios realizados al respecto de la ideación suicida y el intento suicida en estudiantes de medicina, enfocándonos principalmente en Latinoamérica, aunque también analizamos las estadísticas más recientes obtenidas en otras partes del mundo.

La razón por la que los estudiantes de medicina pudieran tener tasas más altas de ideación suicida que la población general pudiera estar relacionada con diversos factores: sus horarios de clase suelen ser mixtos y con mayor número de horas al día, las evaluaciones suelen ser complicadas y en ocasiones teórico-prácticas, el nivel de exigencia de sus profesores suele ser alto, la incertidumbre de saber que de su estudio dependerá en un futuro la vida o la salud de una persona es una carga particularmente pesada y, finalmente, los periodos finales de la preparación de un médico (internado de pregrado, servicio social y residencia médica) suelen ser experiencias extenuantes en las que tienen jornadas de trabajo de hasta 36 horas seguidas sin dormir, con pocas horas de sueño, expectativas de resultados elevadas, así como fenómenos de maltrato físico, psicológico y académico.

En Latinoamérica y México se han realizado decenas de estudios sobre la ideación suicida, pero es poco lo que se ha estudiado en estudiantes de medicina; en México sólo son tres estudios los que se ha medido la ideación suicida en estudiantes de medicina y dos de ellos,

los de la mayor población estudiada, fueron realizados en residentes médicos, que son médicos titulados que están realizando sus estudios de especialización y que, dependiendo del área seleccionada, pudieran estar sujetos a más o menos estrés, lo que dificulta la interpretación de los resultados.

Consideramos que deben realizarse estudios metodológicamente bien planeados para valorar la ideación suicida en estudiantes de medicina, analizando variables como el sexo, el año escolar, el abuso de sustancias, psicopatologías asociadas y otras características sociodemográficas que nos permitan explicar la razón por la que la ideación suicida pudiera ser más elevada en estudiantes de medicina, evidencia que parecen sugerir diversos estudios realizados en varias regiones del mundo con poblaciones heterogéneas.

Conclusiones

La conducta suicida en sus diferentes manifestaciones es un problema de salud mundial en la población general, aunque en fecha reciente se ha observado que su prevalencia es mayor en ciertos sectores de la población. En este meta-análisis observamos que la prevalencia de la ideación suicida, del intento suicida y del suicidio consumado en estudiantes de medicina, parece ser superior a la estadística reportada en la población general; esta conclusión se obtiene a partir de la realización de numerosos estudios epidemiológicos realizados en estudiantes de medicina de todo el mundo. En esta revisión hicimos un énfasis especial en lo que sucede en estudiantes de medicina de países latinoamericanos, incluyendo a México, en los que se observa que la prevalencia de la ideación suicida es relativamente similar a la observada en Europa y Estados Unidos, pero inferior a la observada en Asia y África.

Específicamente en México, la tasa de ideación suicida parece ser inferior a la del resto de los países latinoamericanos, aunque esto no puede validarse en forma estadística dado que se han realizado pocos estudios y las muestras han sido distintas. Se encontró una prevalencia de 12.69 % en estudiantes del quinto año (Martínez et al., 2016), 5.6 % en internos de pregrado (Reyes, 2017) y 8 % y 7.4 % en residentes de especialidad médica (Vargas, 2015;

Jiménez, 2015). Es evidente que tanto las cifras como las muestras estudiadas son heterogéneas, lo cual impide establecer conclusiones estadísticamente válidas en México.

A partir de lo analizado en este estudio, es evidente que en México deben realizarse estudios epidemiológicos que midan, en una forma metodológicamente adecuada, la prevalencia de la ideación suicida, el intento suicida y el suicidio consumado en estudiantes de medicina, haciendo idealmente un comparativo con estudiantes de otras carreras en las que no se ha documentado un aumento de la prevalencia de la conducta suicida.

En caso de encontrarse una mayor prevalencia de conducta suicida en estudiantes de medicina en México, deberá realizarse un análisis exhaustivo de los programas de estudio, de la carga académica, del perfil psicológico del estudiante antes y durante sus estudios, así como cualquier otro factor sociodemográfico que pudiera influir en dicha prevalencia.

Bibliografía

- Ahmed S.A., Omar Q.H., Abo A.A. (2016). Análisis forense de la ideación suicida entre estudiantes de medicina de Egipto: un estudio transversal. DOI:10.1016 / j.jflm.2016.08.009
- Allroggen M., Kleinrahm R., Rau T.A. (2014). Nonsuicidal self-injury and its relation to personality traits in medical students. *J Nerv Ment Dis.* 202(4):300-4
- Alzate L., Betancur M., Castaño J.J. (2015). Factor de riesgo suicida según dos cuestionarios, y factores asociados en estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. *Arch Med (Manizales)* 11(2):127-41. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v11n2/v11n2a03.pdf>
- Amézquita M.A., González R.E., Zuluaga D. (2003). Prevalencia de la depresión, ansiedad y comportamiento suicida en la población estudiantil de pregrado de la Universidad de Caldas, año 2000. *Rev Col Psiquiatría*, 32(4): 341-346.
- Amiri L., Voracek M., Yousef S. (2013). Suicidal behavior and attitudes among medical students in the United Arab Emirates. *Crisis.* 34(2):116-23
- Arias C. (2004). Evaluación de los síntomas depresivos según el inventario de depresión de Beck en los estudiantes universitarios de la Facultad de Farmacia y Bioanálisis. *Rev Fac Farmacia*, 46(2): 16-22.
- Barrios I., Miltos V., Piris A. (2015). Tamizaje de salud mental mediante el test MINI en estudiantes del ciclo básico de Medicina de la Universidad Nacional de Asunción. *An Fac Cien Med*, 48(1): 59-66.
- Bedoya F., Matos L., Zelaya E. (2014). Niveles de estrés académico, manifestaciones psicosomáticas y estrategias de afrontamiento en alumnos de la Facultad de Medicina de una universidad privada de Lima en el año 2012. *Rev Neuropsiquiatr*, 77(4): 262-270.
- Beck A.T., Kovacs M., Weissman A. (1979). Assessment of suicidal intention: The scale for Suicide Ideation. *J Consult Clin Psychol*, 47(2):343-352. 12.
- Carrillo J., Valdez L., Vázquez H. (2010). Depresión, ideación suicida e insomnio en universitarios de Saltillo: problemas relevantes de salud pública. *Rev Mex Neurociencia*, 11(1): 30-32.

- Chávez A., Ramos L., Abreu L.F. (2016). Una revisión sistemática del maltrato en el estudiante de medicina. *Gac Med Mex*, 152: 796-811.
- Coentre R., Faravello C., Figueira M.L. (2016). Assessment of depression and suicidal behaviour among medical students in Portugal. *Int J Med Educ*, 7: 354-363.
- Coffin N., Álvarez M., Marín A. (2011). Depresión e ideación suicida en estudiantes de la FESI: un estudio piloto. *Rev Electrónica Psicología Iztacala*, 14(4): 24-29.
- Coffin N., Álvarez M. (2009). Prevalencia de ideación suicida en usuarios que solicitan servicio médico o psicológico en una Clínica Escuela Universitaria. *Rev Elec Psic Iztacala*, 12(4): 105-120.
- Cordero S., Tapia P. (2009). Estudio del riesgo de suicidio en estudiantes de las escuelas de Medicina y Psicología de la Universidad del Azuay, Ecuador. Tesis realizada para la obtención del título de Psicólogo Clínico, pp. 1-67. Ecuador.
- Córdova M., Rosales M.P., Caballero R. (2007). Ideación suicida en jóvenes universitarios: su asociación con diversos aspectos psicosociodemográficos. *Psicología Iberoamericana*, 15(2), 17-21.
- Córdova M., Rosales J.C., Reyes G. (2013). Ideación suicida en estudiantes de la Universidad Tecnológica de Costa Grande, Guerrero (México). *Psic Iberoamericana*, 21(2): 28-47.
- Curran T.A., Gawley E., Casey P. (2009). Depression, suicidality and alcohol abuse among medical and business students. *Ir Med J*. 102(8):249-52.
- Cruzado L. (2016). La salud mental de los estudiantes de medicina. *Rev Neuropsiquiatr*, 79(2): 73-75.
- Derive S., Casas M.L., Obrador G. (2017). Percepción de maltrato durante la residencia médica en México: medición y análisis bioético. *Inv Ed Med*, 6(21): 10-18.
- Dyrbie L.N., Thomas M.R., Massie F.S. (2008). Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Ann Intern Med*. 149 (5):334-41.
- Eskin M., Voracek M., Stieger S. (2011). A cross-cultural investigation of suicidal behavior and attitudes in Austrian and Turkish medical students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 46(9):813-23.

- Fan A.P., Kosik R.O., Su T.P. (2011). Factors associated with suicidal ideation in Taiwanese medical students. *Med Teach.* 33(3):256-7.
- Franco S.A., Gutiérrez M.L., Sarmiento J. (2017). Suicidio en estudiantes universitarios en Bogotá, Colombia, 2004-2014. *Ciencia & Salud Colectiva*, 22(1): 269-278.
- Gignon M., Havet E., Ammirati C. (2015). Alcohol, cigarettes and illegal substance consumption among medical students: a cross-sectional survey. *Workplace Health Saf.* 63(2):54-63.
- Goebert D., Thompson D., Takeshita J. (2009). Depressive symptoms in medical students and residents: a multischool study. *Acad Med.* 84(2):236-41
- Guerrero J.B., Heinze G., Ortiz S. (2013). Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Gaceta Médica de México*, 149: 598-604.
- Gonzalez S., Díaz A., Ortiz S. (2000). Características psicométricas de la escala de ideación suicida de Beck en estudiantes universitarios de la Ciudad de México. *Salud Mental*, 23(2): 21-28.
- Heinze G., Vargas B.E., Cortés J.F. (2008). Síntomas psiquiátricos y rasgos de personalidad en dos grupos opuestos de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Salud Mental*, 31: 343-350.
- Hidalgo E., Cendali J., Cerutti M. (2003). Prevalencia de depresión en estudiantes de quinto año de la Facultad de Medicina de la UNNE. Univ Nac Nordeste, Argentina.
- Inam S.B. (2010). Anxiety and depression among students of a medical college in Saudi Arabia. *Int J Health Sci (Qassim)*. 1(2):295-300.
- Jeon H.J., Roh M.S., Kim K.H. (2009). Early trauma and lifetime suicidal behavior in a nationwide sample of Korean medical students. *J Affect Disord.*, 119(1-3):210-4.
- Jiménez J.J., Arenas J., Ángeles U. (2015). Síntomas de depresión, ansiedad y riesgo de suicidio en médicos residentes durante un año académico. *Rev Med Ins Mex Seguro Soc*, 53(1): 20-8.
- L'Abbé K.A., Detsky A.S., O'Rourke K. (1988). Meta-analysis in clinical research. *Ann Intern Med*, *Ann Intern Med.* 108 (1): 158-159. DOI: 10.7326 / 0003-4819-108-1-158_2

- Laporte J.R. (1993) Principios básicos de investigación clínica. Madrid: Ergon.
- León F., Jara L.E., Chang D. (2012). Tamizaje de salud mental mediante el test MINI en estudiantes de medicina. *An Fac Med*, 73(3): 191-5. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/862/689>
- Liu B.H., Huang Y.Q., Niu W.Y. (2011). Study on the factors influencing suicidal ideation among medical students in Beijing. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 29(2):128-31.
- López J., González M., Ávila I. (2009). Epidemiological health factors and their relationship with academic performance during the first year of medical school. Study of two generations. *Gac Med Mex*. 145(2):81-90.
- Mackenzie S., Wiegel J.R., Mundt M. (2011). Depression and suicide ideation among students accessing campus health care. *Am J Orthopsychiatry*. 81(1):101-7.
- MacLean L., Booza J., Balon R. (2016). The impact of medical school on student mental health. *Acad Psychiatry*. 40(1):89-91
- Martinac M., Sakic M., Skobic H. (2003). Suicidal ideation and medical profession: from medical students to hospital physicians. *Psychiatr Danub*, 15(3-4):185-8.
- Martínez M., Muñoz G., Rojas K. (2016). Prevalencia de síntomas depresivos en estudiantes de la licenciatura en medicina en Puebla, México. *Aten Fam*, 23(4): 145-149.
- Martínez P., Medina M.E., Rivera E. (2005). Adicciones, depresión y estrés en médicos residentes. *Rev Fac Med UNAM*, 48(5): 191-197.
- Matheson H.M., Barret T., Landine J. (2016). Experiencias of psychological distress and sources of stress and support during medical training: a survey of medical students. *Acad Psychiatry*. 40(1):63-8.
- Mavor K.I., McNeill K.G., Anderson K. (2014). Beyond prevalence to process: the role of self and identity in medical student well-being. *Med Educ*. 48(4):351-60.
- Menezes R.G., Subba S.H., Sathian B. (2012). Suicidal ideation among students of a medical college in Western Nepal: a cross-sectional study. *Leg Med (Tokyo)*. 14(4):183-7.
- Meyer A., Ramírez L. (2013). Percepción de estrés en estudiantes chilenos de Medicina y Enfermería. *Rev Educa Cienc Salud*, 10(2): 79-85.

- Miletic V., Lukovic J.A., Ratkovic N. (2015). Demographic risk factors for suicide and depression among serbian medical school students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 50(4):633-8.
- Millán L.C., Barrera L.F., Ospina J.M. (2015). Caracterización del bullying en estudiantes de medicina de Tunja, Boyacá. *Rev V Univ Catol Norte*, 45: 102-112.
- Mondragón L., Borges G., Gutiérrez G. (2001). La medición de la conducta suicida en México: estimaciones y procedimientos. *Salud Mental*, 24(6): 4-15.
- Motta R.H., Hidalgo P.M., Gola V. (2006). Trastornos de ansiedad y depresión en una muestra de estudiantes de medicina. Curso Virtual Interdisciplinario Salud Mental, Psicología, y Psicopatología del niño, del adolescente y de la familia. Mendoza, Argentina.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017). Suicidio: nota descriptiva. Recuperado de www.who.int/mediacentre/factsheets/fs398/es/. Consultado el 15 de Julio del 2017.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2014). Mortalidad por suicidio en las américas. Informe Regional. Washington: OPS.
- Osama M., Islam M.Y., Hussain S.A. (2014). Suicidal ideation among medical students of Pakistan: a cross-sectional study. *J Forensic Leg Med.*27:65-8.
- Osornio L., Palomino L. (2009). Depresión en estudiantes universitarios. *Arch Med Familiar*, 11(1): 1-2.
- Perales A., Sogi C., Morales R. (2003). Estudio comparativo de salud mental en estudiantes de medicina de dos universidades estatales peruanas. *Anales de la Facultad de Medicina*, 64(4): 239-246.
- Perales A., Torres H. (2014). Conducta suicida en estudiantes de la escuela de nutrición de una universidad pública privada peruana. *Rev Neuro-Psiquiatria*, 76(4): 231-235.
- Pérez, B.S. (1999). El suicidio, comportamiento y prevención. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 15(2): 196-217.
- Pérez I., Ibañez M., Reyes J. (2008). Factores Asociados al Intento Suicida e Ideación Suicida Persistente en un Centro de Atención Primaria. Bogotá, 2004-2006. *Rev Salud Pública*, 10(3): 374-385.

- Phillips L.C., Burgos Y., Olmos Y. (2006). Evaluación de rasgos depresivos en estudiantes de medicina, su conocimiento y manejo. *Rev Hosp Psiquiatrico de la Habana*, 3(2): 32-36.
- Pinzon A., Guerrero S., Moreno K. (2013). Suicide ideation among medical students: prevalence and associated factors. *Rev Colomb Psiquiatr*, 1:47-55.
- Puthran R., Zhang M.W., Tam W.W. (2016). Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Med Educ*, 50(4): 456-68
- Raeisei A., Mojahed A. (2015). The relationship between personality styles of sociotropy and autonomy and suicidal tendency in medical students. *Glob J Health Sci*. 7(3):345-50
- Reyes C., Monterrosas A.M., Navarrete A. (2017). Ansiedad de los estudiantes de una facultad de medicina, antes de iniciar el internado. *Inv Ed Med*, 6(21): 42-46.
- Roberts, R. & Chen, Y.W. (1995). Depressive symptoms and suicidal ideation among Mexican-origin and Anglo adolescents. *Journal of American Child and Adolescence Psychiatry*, 34, 1, 81-90. doi.:0.1097/00004583-199501000-00018
- Rodas P., Santa Cruz G., Vargas H. (2009). Frecuencia de trastornos mentales en alumnos de tercer año de la Facultad de Medicina en una universidad privada de Lima. *Rev Med Hered*, 20(2): 70-76.
- Rosales J.C., Córdova M., Escolar M.P. (2013). Ideación suicida en estudiantes de la Universidad Tecnológica del Estado de Tlaxcala y variables asociadas. *Alternativas en Psicología*, 28: 20-32.
- Rosales J.E., Gallardo R., Conde J.M. (2005). Prevalencia de episodio depresivo en los médicos residentes del Hospital Juárez de México. *Rev Esp Med Quirurg*, 10(1): 25-36.
- Rosiek A., Rosiek-Kryszewska A., Leksowski Ł., Leksowski K. (2016). Chronic stress and suicidal thinking among medical students. *Int J Environ Res Public Health*. 13(2):212 DOI: 10.3390/ijerph13020212.

- Rotenstein L.S., Ramos M.A., Torre M. (2016). Prevalence of depression, depressive symptoms and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 316(21):2214-2236
- Rudd M. (2000). The suicidal mode: a cognitive-behavioral model of suicidality. *Suicide & Life-threatening Behavior*, 30(1), 18-33.
- Sánchez R., Guzmán Y., Cáceres H. (2005). Estudio de la imitación como factor de riesgo para ideación suicida en estudiantes universitarios adolescentes. *Rev Col Psiquiatría*, 34(1): 12-25.
- Santander J., Romero M.I., Hitschfeld M.J. (2011). Prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 49(1): 47-55.
- Schwenk T.L., David L., Wimsatt L.A. (2010). Depression, stigma and suicidal ideation in medical students. *JAMA*. 304(11):1181-90.
- Siabato E.F., Salamanca Y. (2015). Factores asociados a ideación suicida en universitarios. *Psychol Av Discp*, 9(1): 71-81.
- Siabato E.F., Forero I.X., Salamanca Y. (2017). Asociación entre depresión e ideación suicida en un grupo de adolescentes colombianos. *Pensamiento Psicológico*, 15(1): 51-61.
- Slavin S.J., Chibnall J.T. (2016). Finding the why, changing the how: improving the mental health of medical students and physicians. *Acad Med*. 91(9):1194-6.
- Sobowale K., Zhou N., Fan J. (2014). La depresión y la ideación suicida en los estudiantes de medicina en China: una llamada para los planes de estudios de bienestar. *Int J Med Educ.* , 15; 5: 31-6. DOI: 10.5116 / ijme.52e3.a465.
- Suarez Y., Restrepo D.E., Caballero C.C. (2016). Ideación suicida y su relación con la inteligencia emocional en universitarios colombianos. *Rev Univ Ind Santander*, 48(4): 470-478.
- Spilker B. (1991) *Guide to clinical trials*. New York: Raven.
- Torres A., Velazquez G.Y., Martinez A.A. (2017). Rasgos de personalidad en alumnos de reciente ingreso a la carrera de medicina. *Inv Ed Med*, 6(21): 1-9.

- Tyssen R., Vaglum P., Gonvold N.T. (2001). Suicidal ideation among medical students and Young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord.* 64(1):69-79.
- Yang L., Zhang Zm Sun L. (2014). Risk and risk factors of suicide attempt after first onset of suicide ideation: findings from medical students in grades 1 and 2. *Wei Sheng Yan Jiu.* 43(1):47-53.
- Van Niekerk L., Scribante L., Raubenheimer P.J. (2012). Suicidal ideation and attempt among South African medical students. *S Afr Med J*, 102: 372-3.
- Vargas B., Moheno V., Cortés F. (2015). Médicos residentes: rasgos de personalidad, salud mental e ideación suicida. *Inv Ed Med*, 4(16): 229-235.
- Viru-Loza M., Valeriano K.L., Zárate A.E. (2013). Factores asociados a planeamiento suicida en estudiantes de una Escuela de Nutrición en Lima, Perú. *An Fac Med*, 74(2): 101-5.

Rol de Contribución	Definición (solo poner nombre del autor)
Conceptualización	Dr. Edmundo Denis Rodríguez 60%, Dra. María Esther Barradas 40%
Metodología	Dr. Edmundo Denis Rodríguez 50% Dra. María Esther Barradas 50%
Software	Dra. Patricia Beatriz Denis Rodríguez 100%
Validación	Dra. Guadalupe Melo 100%
Análisis Formal	Dra. Ma Esther Barradas 60%, Dr. Edmundo Denis 20%, Dr. Rodolfo Delgadillo 20%
Investigación	Dr. Edmundo Denis Rodríguez 50%, Dra. María Esther Barradas 50%
Recursos	Dra. Patricia Denis 60%, Dra. Guadalupe Melo 40%
Curación de datos	Dr. Edmundo Denis 60%, Dr. Rodolfo Delgadillo 40%.
Escritura - Preparación del borrador original	Dr. Edmundo Denis 100%.
Escritura - Revisión y edición	Dra. Maria Esther Barradas 100%
Visualización	Dra. Ma Esther Barradas 50%, Dr. Rodolfo Delgadillo 50%
Supervisión	Dr. Edmundo Denis 60%, Dra Patricia Denis 40%
Administración de Proyectos	Dr. Edmundo Denis 60%, Dra. Guadalupe Melo 40%
Adquisición de fondos	Dra. Patricia Denis 20%, Dra Guadalupe Melo 20%, Dra Maria Esther Barradass 20%; Dr. Rodolfo Delgadillo 20%, Dr. Edmundo Denis 20%