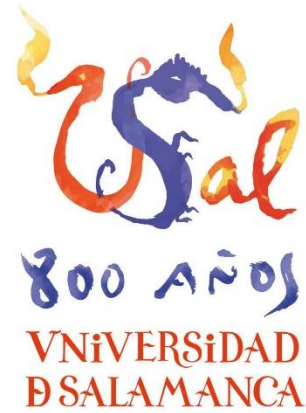




**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



Trabajo de Fin de Grado

Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca

Grado en Medicina

# **LA ENFERMEDAD MENTAL EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**THE MENTAL ILLNESS IN MEDICAL STUDENTS  
A SYSTEMATIC REVIEW**

Autor: Germán García Antolín

Tutor: Dra. Gloria María Bueno Carrera

Año 2019

## PRÓLOGO

El presente Trabajo de Fin de Grado lleva como título “ La enfermedad mental en los estudiantes de Medicina. Una revisión sistemática”. Esta revisión tiene en cuenta todos los artículos publicados sobre dicho tema a nivel mundial desde 2016. El trabajo forma parte de los requisitos acordados por El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el cual, los estudios en el Grado en Medicina concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo de fin de grado. El periodo de realización de este trabajo ha durado desde enero de 2019 hasta mayo del mismo año.

El proyecto se llevó a cabo bajo la tutorización de la doctora Gloria María Bueno Carrera, profesora titular del Área de Psiquiatría y Psicología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca. La pregunta que intenta responder esta investigación, “¿Cuál es el estado de la salud mental en los estudiantes de Medicina?”, surge del interés personal originado durante la formación en la beca que ofrece la universidad para la colaboración en la Unidad de Atención Psiquiátrica de los Servicios de Asuntos Sociales, así como durante mi paso como alumno interno de psiquiatría.

No puedo, por menos, agradecer a mi tutora Gloria Bueno, que no solo ha estado dispuesta en todo momento a solventar cualquiera de los inconvenientes que pudieran surgir, sino que me ha permitido aprender, disfrutar y transmitir el amplio mundo de la psiquiatría. Además, me gustaría darle las gracias a Ginés Llorca, quien me enseñó que la psiquiatría también se aprende apreciando el arte, autobiografía de la psique humana. A Carmen, gracias por darme la oportunidad de hacer docencia. También agradecer a M<sup>a</sup> Ángeles, a Carlos, a Lourdes, a Yanira, a Carolina, a Pepita, a Carlos a Antonio y a todo el Área de psiquiatría.

También quisiera agradecer a Laura su valiosa ayuda, sus consejos, y, sobre todo, su eterno apoyo, haciendo buenos los momentos de mayor estrés. Gracias, también a ti, Arantxa, por contribuir con tus conocimientos en inglés.

Finalmente, gracias a mis padres y mis compañeros, porque siempre me habéis acompañado estando ahí cuando lo he necesitado.

# ÍNDICE



# ÍNDICE

Índice de términos .....	4
Resumen / Abstract .....	6
Introducción .....	9
Justificación.....	12
Objetivos .....	14
Material y métodos.....	16
Resultados .....	19
Resultados de la búsqueda en las bases de datos.....	20
Bibliometría.....	20
Descripción de la muestra. ....	20
7.4.- Cuestionarios empleados. ....	22
Dsicusión.....	26
Conclusiones .....	33
Bibliografía .....	35

## ÍNDICE DE TÉRMINOS

1. ?: Género no especificado.
2. ADHD: TDAH
3. AMS: Academic Motivation Scale
4. ASRS: Adult ADHD Self-Report Scale
5. AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test
6. BAI: Beck's Anxiety Inventory
7. BCI: Basic Character Inventory
8. BDI: Beck's Depression Inventory
9. BDI-II: Beck's Depression Inventory-II
10. BIP-6F: Business-focused Inventory of Personality 6 Factors
11. BMS: Burnout Measure 10-item
12. BOSS-II: Burnout Symptom Scales
13. BSI: Beck Suicide Ideation Scale
14. CADS: Core Alcohol and Drug Survey
15. CAST: Cannabis Abuse Screening Test
16. DASS-21: Depression, Anxiety and Stress Scale
17. DAST: Drug Abuse Screening Test
18. ERSE: Emotional Regulatory Self-Efficacy
19. GAD-7: Generalized Anxiety Disorder Scale
20. GPA: Grade Point Average
21. h: hombres
22. HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale
23. IS: Ideación Suicida
24. K10: Kessler-10
25. m: mujeres
26. MAST: Michigan Alcoholism Screening Test
27. MBI: Maslach Burnout Inventory
28. MBI-SS: Maslach Burnout Inventory- Student Survey
29. MSPSS: Multidimensional Scale for Perceived Social Support
30. OI-21: Outcome Inventory – 21
31. OTC: Over the Counter. Medicamentos sin prescripción médica
32. PCL-C: PTSD Checklist-Civilian
33. PHQ-2: Patient Health Questionnaire-2
34. PHQ-8: Patient Health Questionnaire-8
35. PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9
36. PMSS: Perceived Medical School Stress Scale
37. PRIME-MD: Primary Care Evaluation of Mental Disorders
38. PSS: Perceived Stress Scale

39. PSS-10: Perceived Stress Scale
40. PTDS: TEPT
41. SAS: Self-Rating Anxiety Scale
42. SBI: Strength-Based Inventory
43. SBQ-R: Suicide Behaviors  
Questionnaire-Revised
44. SD: Sintomatología Depresiva
45. SF-12-v2: Short-Form Health  
Survey - 12
46. SF-36: Short-Form Health Survey
47. SISCO: Inventario del estrés  
Académico
48. STAI: State Trait Anxiety  
Inventory
49. SWLS: Satisfaction with Life  
Scale
50. TCI-R: Temperament and  
Character Inventory-
51. TDAH: Trastorno por déficit de  
atención e hiperactividad.
52. TDM: Trastorno Depresivo Mayor
53. TEPT: Trastorno por estrés  
postraumático.
54. WOS: Web Of Science

# RESÚMEN / ABSTRACT



## RESUMEN.

Las tasas de depresión y ansiedad han aumentado considerablemente en los últimos años. Tanto es así que la depresión es la principal causa de discapacidad a nivel mundial y el suicidio, consecuencia última de estas patologías, es la primera causa de muerte en adultos jóvenes. Además, se ha demostrado que los estudiantes de Medicina presentan prevalencias más altas de enfermedad mental que sus pares.

El objetivo de este estudio es evaluar las prevalencias de depresión, ansiedad, ideación suicida y consumo de sustancias en este grupo poblacional y describir cuáles son los factores que influyen en dichas patologías; para con ello, saber cómo intervenir precozmente.

Para realizar esta investigación, se revisaron treinta y un artículos publicados entre 2016 y 2019. Las bases de datos utilizadas fueron PubMed y Web OF Science. Para acotar la búsqueda se hizo uso de términos MeSh y operadores Booleanos. Los estudios revisados provenían especialmente de Europa y la media de publicación fue de 10 artículos por año.

Pese a los diferentes inventarios utilizados, se ha evidenciado mayor tasa de depresión en los estudiantes de Medicina, más de un tercio padecían de ansiedad y más de la mitad Síndrome de Burnout. Además, niveles altos de estrés se han asociado a ideación suicida. Sin embargo, el patrón de consumo de sustancias es idéntico a la población normal. Se ha estimado que las altas prevalencias pueden estar relacionadas con falta de insight y baja inteligencia emocional, por lo que proponemos futuras investigaciones sobre este hecho.



## ABSTRACT.

The depression and anxiety rates have considerably increased in the last years. So is that, that depression is the main cause of inability at a worldwide level and of suicide, the last consequence of these pathologies and the first death cause in young adults. Moreover, it has been shown that the Medicine students have higher mental illnesses prevalence than their equals.

The objective of this study is to evaluate the prevalence of depression, anxiety, suicidal ideation, and substance abuse/ consume in this group and to describe which are the factors that influence those pathologies, for thus to know how to precociously intervene.

To make this research, thirty-one articles published between 2016 and 2019. The data base used were PubMed and WOS. In order to shorten the search, the terms MeSh and Boolean operators, were applied. The reviewed studies came specially from Europe and the media of publications was of ten articles per year.

Despite the different inventories used, it has been proofed a higher/ wider depression rate within the Medicine students, more than a third of them suffered from anxiety and more of the half of them had Burnout Syndrome. Also, high levels of stress have been associated to the suicidal ideation. Nevertheless, the pattern of substance use is identical to the usual population's pattern. It has been estimated that the high prevalence could be related to the lack of insight and a low emotional intelligence, so that's why we propose future further investigation about this fact.

# INTRODUCCIÓN



## INTRODUCCIÓN.

Dicen que la etapa universitaria es la mejor época de la vida, pues es cuando más tiempo, ganas y salud se va a tener. No obstante, esta aseveración ignora una verdad que ya Rubén Darío dejaba reflejada en estos versos:

Juventud, divino tesoro,  
¡ya te vas para no volver!  
Cuando quiero llorar, no lloro...  
y a veces lloro sin querer...

La divina juventud a la que le sigue la aciaga melancolía recuerda que la edad no se escapa de la tristeza vital, concepto que Kurt Schneider centraba como eje principal de la depresión y, tal es así, que el DSM-5 y el CIE-11 la establecen con una duración mínima de dos semanas y una intensidad que perturba la vida normal del individuo, siendo al menos uno de los síntomas dicha tristeza vital o bien la pérdida de interés o de placer (1,2).

Este término nos conecta con un sentimiento de igual naturaleza que la descrita por Schneider: la angustia vital, término descrito por el Dr. López Ibor. Esta se describe como la *angustia básica fundamental* que se haya revelado por el objeto *anxiógeno*, y que no es otra que el *carácter intrínsecamente finito de la existencia*: la muerte. El trastorno de ansiedad es un término que engloba a un amplio número de patologías cuyo síntoma eje es dicha angustia vital (3). Sin embargo, Spielberger las divide en dos tipos de ansiedades: la ansiedad de rasgo, que es una tendencia a responder ansiosamente a las amenazas percibidas; y el estado de ansiedad, que es un estado emocional transitorio de tensión, aprehensión y mayor actividad del sistema nervioso autónomo (4).

Es necesario discernir los términos ansiedad y estrés. Selye definió el estrés como la respuesta fisiológica del organismo a contrarrestar o prevenir las amenazas (5). Aun así, el estrés crónico conlleva a un deterioro en la salud mental y física (6).

Esta insoportable levedad del ser producida por estos sentimientos vitales puede, como la filosofía existencialista advierte, dar muerte al individuo. Lejos del suicidio romántico del joven Werther o del *nívolo* don Augusto, la realidad es bien distinta: el suicidio

es la primera causa de muerte en personas de entre 15 y 29 años, habiéndose registrado globalmente en 2016 hasta 800.000 muertes por suicidio (4).

Según los últimos datos aportados por la OMS, hasta 300 millones de personas sufren de Trastorno Depresivo Mayor (TDM), llegando a ser la primera causa de discapacidad en el mundo (7). Según el estudio European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) la prevalencia en España es inferior a la de otros países europeos, con una prevalencia-vida del episodio depresivo de 10,6% y una prevalencia-año del 4,0%, aunque una de las características más notables es que presenta una edad de inicio más temprano (8). Además, sabemos que padecer depresión mayor aumenta 20 veces el riesgo de suicidio frente a la población general, y hasta un 15% de ellos fallecen tras una tentativa (9). Además de la depresión, los Trastornos de Ansiedad también contribuyen a la pérdida de años de vida por enfermedad. En nuestro país, los porcentajes estimados de prevalencia-año y prevalencia-vida para este grupo de un 10,6% y un 16,6% respectivamente (10).

La humanidad ha tratado encontrar el alivio producido por el estrés y el sufrimiento. En algunas ocasiones esta solución consistía en consumo sustancias como el opio o el alcohol. Este último ha sido atribuido como la bebida de los Dioses en distintas culturas (11), y ha seguido mantenido aquella aceptación social de las antiguas civilizaciones en la sociedad occidental. Tanto es así, que, según el informe EDADES-2017 más del 90% de los españoles mayores de 15 años han consumido alcohol alguna vez, existiendo un 7.2 % de individuos entre 15 y 24 años con un patrón de riesgo (12). Definimos un consumo de riesgo cuando la ingesta semanal es superior a 180g en el varón o 170g en la mujer (13). Después del alcohol, la droga más consumida es el tabaco con una la prevalencia-año del 69.7%, seguido del cánnabis (32.5%) (12).

En los últimos años, diversos estudios han demostrado cómo los estudiantes de Medicina padecen de una peor salud mental que el resto de población, a expensas de la ansiedad y la depresión (14,15). Un deterioro en la salud mental que también sufren los estudiantes universitarios es el Síndrome de Burnout. Este cuadro sindrómico es una entidad ligada al concepto de trabajo, y se ha puesto en manifiesto su conceptualización en tres dimensiones: agotamiento, despersonalización y baja eficacia profesional (16).

# JUSTIFICACIÓN



## JUSTIFICACIÓN.

Los estudiantes de Medicina presentan tasas de enfermedad mental más altas que sus pares (14,15) . Las consecuencias de estas enfermedades pueden ser graves, llegando a producir discapacidad (7) o incluso el suicidio, causa de muerte más frecuente en este rango de edad (17). Es por ello necesario conocer cuáles son las patologías psiquiátricas más prevalentes en esta población y averiguar si existe algún patrón o perfil típico del individuo, tanto intrínseco como extrínseco, o propio del Grado en Medicina; para con ello poder realizar un diagnóstico precoz seguido de la intervención apropiada (18).

# OBJETIVOS



## OBJETIVOS.

El objetivo general de este estudio es evaluar el estado de la salud mental en estudiantes de Medicina con los siguientes objetivos específicos:

1. Estimar la prevalencia de sintomatología depresiva y de depresión en estudiantes de Medicina.
2. Conocer la prevalencia de Trastornos Ansiosos, estrés y Síndrome de Burnout en los estudiantes de Medicina.
3. Hallar la prevalencia de ideación suicida en estudiantes de Medicina.
4. Identificar el patrón de Consumo de Sustancias en estudiantes de Medicina.
5. Identificar aquellas características tanto propias del individuo como de su situación sociocultural y del Grado en Medicina que puedan propiciar las patologías previamente citadas.



# MATERIAL Y MÉTODOS



## MATERIAL Y MÉTODOS.

Para dar respuesta a nuestros objetivos realizamos una revisión sistemática de la literatura en las bases de datos de PubMed y Web Of Science (WOS).

Para realizar la búsqueda en PubMed hicimos uso de los términos MeSh y Major Topics sobre Trastorno depresivo, Trastornos de ansiedad, ideación suicida y Trastornos sobre el uso/abuso de sustancias. Además, utilizamos los filtros full text, humans, young adults, para focalizar nuestra investigación en el rango de edad correspondiente al esperado en los estudiantes de grado. Los artículos publicados que se incluyeron fueron desde 2016 a 2019:

("Substance-Related Disorders"[Mesh] OR "Suicidal Ideation"[Mesh] OR "Anxiety Disorders"[Mesh]) OR "Depressive Disorder"[Mesh] OR "Mental Health"[Mesh] AND ("Students, Medical/organization and administration"[Majr] OR "Students, Medical/psychology"[Majr] OR "Students, Medical/standards"[Majr] OR "Students, Medical/statistics and numerical data"[Majr] OR "Students, Medical/trends"[Majr]) AND ("loattrfull text"[sb] AND ("2016/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND "young adult"[MeSH Terms])

La estrategia de búsqueda utilizada para Web Of Science ha sido: TEMA: ("medical student") AND TEMA: (Anxiety) AND TEMA: (Depression) NOT TEMA: (Mindfulness) Refinado por: AÑOS DE PUBLICACIÓN: (2019 OR 2018 OR 2017 OR 2016. Refinado por: ÁREAS DE INVESTIGACIÓN: (PSYCHOLOGY) Período de tiempo: 2016-2019. Bases de datos: WOS, CCC, DIIDW, KJD, MEDLINE, RSCI, SCIELO.

Como criterios de inclusión los artículos debían de contener:

1. Una muestra sin restricción de tamaño compuesta por estudiantes de medicina.
2. Procedencia de cualquier Facultad de Medicina a nivel mundial.
3. Al menos uno de los idiomas disponibles del artículo serán español, inglés o francés.

4. Estudio sobre al menos una de las siguientes patologías:
  - a. La presencia de síntomas depresivos o depresión diagnosticada.
  - b. Síntomas ansiosos o ansiedad diagnosticada.
  - c. Ideación suicida o intento autolítico.
  - d. Trastorno por uso / abuso de sustancias ilegales.

Los criterios de exclusión son:

1. Aquellos artículos que no sean accesibles mediante los accesos disponibles de la Universidad de Salamanca.
2. Aquellos estudios que en su población incluya otra población distinta a la de estudiantes de Grado en Medicina siempre y cuando no se puedan obtener los resultados de manera independiente.

De la literatura seleccionada, se extrajeron los siguientes datos: país, año y mes de publicación, y tamaño de la población. También recogimos información de los resultados y la discusión de los artículos recogimos que pudieran ser relevantes. Los parámetros se agruparon de la forma más homogénea posible por regiones culturales y geográficas; América del Norte (EE. UU. y Canadá), América Latina (Caribe, Centro y Sudamérica), Europa, Asia islámica (países declarados como islámicos como religión oficial), Asia no islámica (países de otras religiones y culturas no islámicas como India y China), Oceanía y África para facilitar y estandarizar los resultados.

# RESVLTADOS



## RESULTADOS.

### Resultados de la búsqueda en las bases de datos.

De la búsqueda inicial realizada en PubMed se obtuvieron 54 resultados. Tras una lectura de los resúmenes y aplicando los criterios previamente descritos se excluyeron 31 artículos, reduciendo, por lo tanto, la búsqueda a 23. Por otro lado, de los 25 resultados obtenidos en WOS, se redujeron a 8 artículos una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión durante la lectura de los resúmenes, descartando 14 de ellos por falta de adecuación a nuestra revisión y otros tres por hallarse duplicados en ambas bases de datos. Ambas bases de datos suman un total de 31 artículos seleccionados para nuestra revisión sistemática (*Figura 1*). Dichos artículos fueron analizados a texto completo. Para mostrar de forma resumida las principales características de los 31 estudios puede consultar la tabla de resultados (*Tabla 1*).

### Bibliometría.

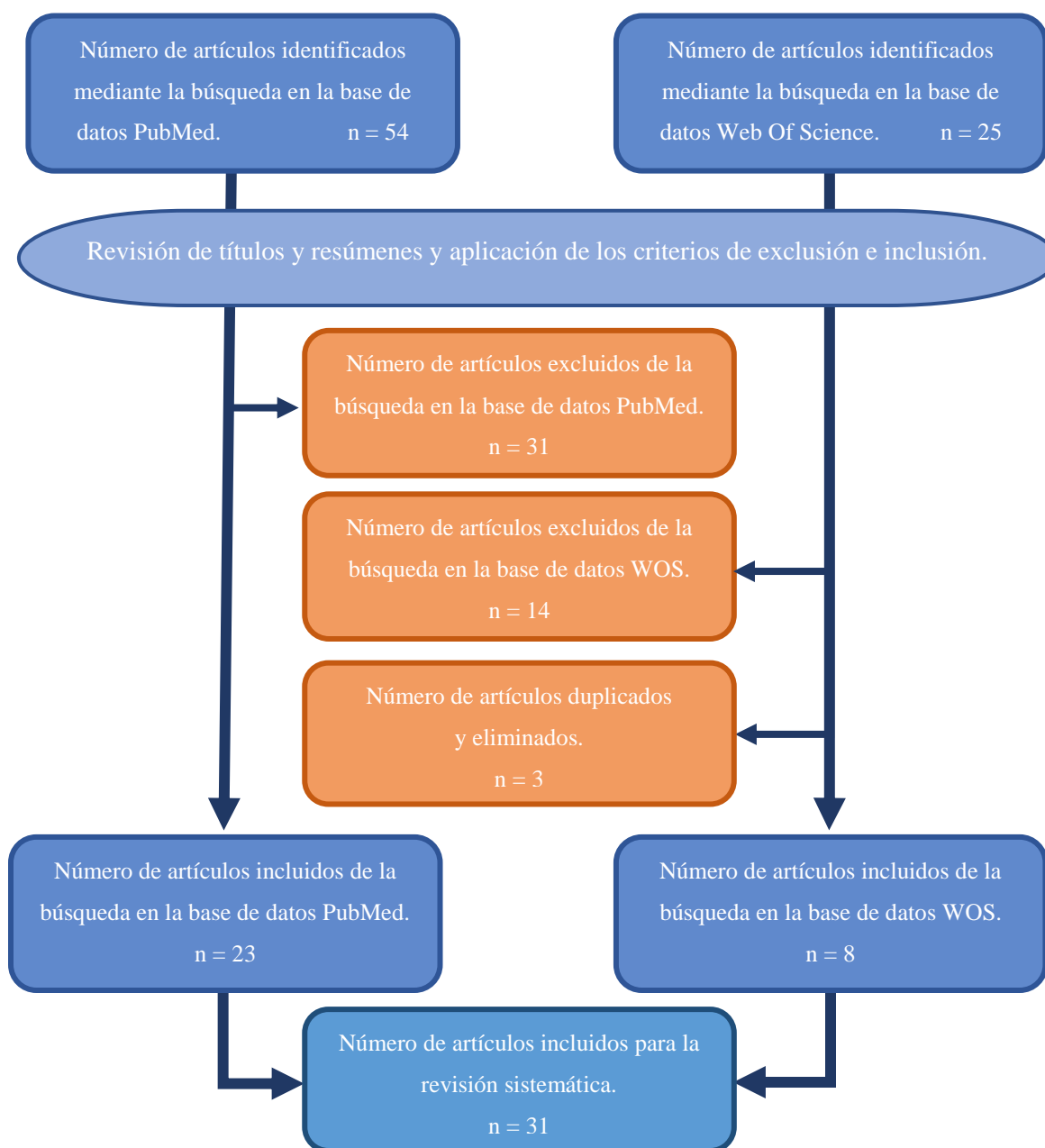
En cuanto a la bibliometría de los resultados, si dividimos los registros por año de publicación, presenta una media de 10 artículos por año, estando publicados 9 en 2016, 9 en 2017, 12 en 2018 y tan solo uno en 2019 dado que la búsqueda finalizó en marzo de 2019. La mayoría de las publicaciones fueron realizadas en Europa, donde el número de artículos es 12. En las otras regiones los resultados fueron los siguientes: 3 artículos en América del Norte, 4 en América Latina, 4 en África, 5 en Asia Islámica, 3 en Asia no Islámica. También es resaltable el hecho de no obtener ningún artículo de Oceanía en nuestra revisión. De manera más visual se puede comprobar esta distribución en la *Tabla 2*.

### Descripción de la muestra.

Los treinta y un artículos que fueron revisados sumaban una muestra total de 49411 estudiantes de medicina. Veintisiete artículos eran estudios observacionales transversales, tres artículos correspondieron a estudios longitudinales de cohortes y uno fue metaanálisis.

Respecto a la distribución por género, veinticuatro de las investigaciones (77,4%) contaban con una participación superior de mujeres, variando entre el 52.9% (11) al 87.8% (12) de la muestra. Solo los estudios realizados en la República Libanesa (13), la República Islámica de Pakistán (14), la República Federal de Nigeria (15) y en el Reino de Camerún (16) obtuvieron una participación mayor de varones (51.2% (13) - 57.6% (15)). Dos estudios presentaban una distribución homogénea del casi 50% (17,18). Solo dos estudios no detallaron su distribución por géneros en la población total por hallarse divididos en distintos subgrupos (19,20). Únicamente una investigación incluyó la opción de no especificar el género, respondiendo a esta opción el 12.9% de su muestra (21). La media de edad de los

**Figura 1. Diagrama de flujo sobre la selección de artículos.**



**Tabla 2. Distribución de los artículos por año de publicación y área geográfica y regiones culturales.**

		Año de publicación				Total
		2016	2017	2018	2019	
Áreas geográficas y regiones culturales	América del Norte	1	1	1	0	3
	América Latina	2	1	0	1	4
	África	1	2	1	0	4
	Asia Islámica	0	3	2	0	5
	Asia no Islámica	0	1	2	0	3
	Europa	5	1	6	0	12
	Oceanía	0	0	0	0	0
	Total	9	9	12	1	31

estudiantes de medicina varía entre los 20.25 (22) y los 26.84 (23) años en las publicaciones analizadas.

### **Cuestionarios empleados.**

Los estudios realizados han utilizado distintos cuestionarios, tanto estandarizados como elaborados exclusivamente para dicha investigación: se usaron las encuestas de BDI, BDI-II, DASS-21 y HADS-Drepression para la detección de sintomatología depresiva (SD) y de TDM; los cuestionarios BAI, DASS-21, GAD-7, HADS-Anxiety, PMSS, PSS, PSS-10, SAS, SISCO y STAI se utilizaron para la detección de estrés y ansiedad en los estudiantes de medicina; BMS y BOSS-II con el fin de detectar el Síndrome de Burnout; los cuestionarios BCI, BIP-6F, ERSE, TCI-R, MBI y MBI-SS para valorar los rasgos de personalidad o carácter de los encuestados; para medir el consumo peligroso de alcohol y para estimar el patrón de consumo de sustancias de la muestra mediante AUDIT, CADS, CAST, DAST y MAST; se emplearon BSI y SBQ-R valoraban la presencia de conducta suicida; solo un cuestionario, el ASRS, fue usado para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y un segundo para el Trastorno de Estrés Post-Traumático (TEPT), el PTSD; para evaluar la autopercepción en salud y motivación se utilizaron AMS, GPA, K10, MSPSS, PHQ-2, PHQ-8, PHQ-9, PRIME-MD, SBI, SF-12, SF-36, SWLS; y además se utilizó el cuestionario de aprendizaje de Kolb. Los cuestionarios empleados en cada artículo se especifican en la *Tabla 1*.

**Tabla 1. Resultados de la revisión.**

<b>AUTOR, MES AÑO, PAÍS.</b>	<b>TAMAÑO MUESTRAL MUJERES % HOMBRES% EDAD (DE)</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO CUESTIONARIOS</b>	<b>PARTICULARIDADES</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>Resultados obtenidos en la Base de datos de PubMed</b>				
<b>Ngasa S.N., Feb. 2019, México. (19)</b>	1068 60.6% m 39.4% h 21 ( $\pm 1.6$ )	Estudio transversal PHQ-9 SISCO	-	Prevalencia de TDM16.2%.
<b>Hill M.R., Dic. 2018, EE.UU. (20)</b>	987 49.7% m 37.4% h 12.9% ? -	Estudio transversal -	El cuestionario presenta preguntas abiertas.	68.6% refirieron un estrés significativo pero manejable.
<b>Rapinesi C., Sep. 2018, Italia. (21)</b>	98 67.8% m 32.2% h 24 ( $\pm 4.07$ )	Estudio transversal ASRS BDI-II TCI-R	Se compara estudiantes que buscan apoyo frente a los que no consultaron.	Los estudiantes que buscaron consuelo presentaron un promedio de 7 puntos más en el BDI que el grupo control.
<b>Fond G., Oct. 2018, Francia. (22)</b>	9640 87.8% m 12.2% h 21.8	Estudio transversal SF-12 AUDIT CAST	-	El consumo de éxtasis y cocaína fue del 9.3% y 5.2% en mujeres y de 18.6% y 11.5% en hombres, respectivamente.
<b>Chow W.S., Jul. 2018, Alemania. (23)</b>	437 71.3% m 38.7% h 22	Estudio transversal BIP-6F PHQ-8 PHQ-9	-	El 20.7% presentó SD. 14.7% presentaron ideación suicida.
<b>Kunanitthaworn N., Jun. 2018, Tailandia. (24)</b>	138 60% m 40% h 18.86 ( $\pm 0.74$ )	Estudio transversal AMS OI- 21 MSPSS SBI	-	La motivación extrínseca se asoció positivamente con ser mujer, elección personal para estudiar medicina y promedio de calificaciones en la escuela secundaria.
<b>Zeng B., Jun. 2018, China. (25)</b>	3212 54.2% m 45.8% h 25.79	Estudio transversal PHQ-9 PCL-C ERSE_NEG ERSE_POS SBQ-R	-	El 25.7% presentaron ideación suicida al menos una vez en su vida. Hasta el 6.3% presentaron un intento en el último año.
<b>Burger P.H.M., Jul. 2018, Alemania. (26)</b>	723 57.8% m 37.6% h -	Estudio transversal BDI-II SF-12 BOSS-II Kolb	Utiliza el diagrama de Kolb.	El 45.7% m y 30.4% h presentaron, al menos, SD.
<b>Talih F., Abr. 2018, Líbano. (27)</b>	172 48.8% m 51.2% h -	Estudio de Cohortes PHQ-9 BMS GAD-7 AUDIT MBI	Facultad con estudios en inglés.	43% Burnout, 23.8% SD, 22.7% ansiedad, 14.5% IS, 58.1% bebían alcohol y 16% de estos eran de forma excesiva.



<b>Nawaz H., Oct. 2017, Pakistán. (28)</b>	698 44.84% m 55.16 h -	Estudio transversal -	Patrón de consumo de drogas psicoactivas.	El 17.11% del primer eran consumidores. 24.24% lo eran en el último año.
<b>James B.O., Oct. 2017, Nigeria. (29)</b>	623 42.4% m 57.6% h 23.91 ( $\pm 3.67$ )	Estudio transversal PMSS AUDIT DAST HADS	-	El 28.6% presentaron ansiedad mientras que el 21.3% presentaron SD.
<b>Ayala E.E., Oct. 2017, EE.UU. . (30)</b>	855 62.5% m 37.5% h 25.64 ( $\pm 3.30$ )	Estudio transversal CADS	-	91.3% y 26.2% consumieron alcohol y cannabis el pasado año.
<b>Al Saadi T., Sep. 2017, Siria. (31)</b>	350 57.7% m 42.3% h -	Estudio transversal DASS-21	El país está en guerra.	60.6% presentaron depresión y el 52.6% estrés.
<b>Ngasa S.N., Jun. 2017, Camerún. (32)</b>	618 46.3% m 53.7% h 22.4 ( $\pm 1.9$ )	Estudio transversal PHQ-9 PRIME-MD GPA	-	El 30.6% presentaron TDM y 38.8% presentaban un consume peligroso de alcohol.
<b>Fond G., Sep. 2018, Egipto. (33)</b>	700 64.6% m 35.4% h 21.22 ( $\pm 1.5$ )	Estudio transversal DASS-21	Facultad con estudios en inglés.	59.9% prevalencia de estrés psicológico, 65% de depresión y 73% de ansiedad.
<b>Sun L., Ene. 2017, China. (34)</b>	2198 68.7% m 31.3% h 20.25 ( $\pm 1.23$ )	Estudio transversal K10	-	La prevalencia de ideación suicida, plan y acción fueron de 17.9%, 5.2%, 4.3% respectivamente.
<b>Ahmed S.A., Nov. 2016, Egipto. (35)</b>	612 68.95% m 31.04% h 21.2 ( $\pm 1.60$ )	Estudio transversal BSI	Expone los métodos y lugares elegidos.	La prevalencia de plan suicida fue 3.59% de los cuales 2.78% en las últimas 48 horas.
<b>Coentre R., Oct. 2016, Portugal. (36)</b>	456 66.7% m 33.3% h 23.35 ( $\pm 3.02$ )	Estudio transversal BDI SAS MAST	-	Prevalencias de 6.1% para TDM 17.8% para ansiedad, 3.9% para comportamiento suicida y 31% de consumo.
<b>Mousa O.Y., Jun. 2016. EE.UU. . (37)</b>	336 50.4% m 49.6% h -	Estudio transversal PHQ-2 GAD-7	-	4% consumían alcohol cuando se sentían estresados.
<b>Terebessy A., May. 2016, Hungria. (38)</b>	629 56.1% m 43.9% h 24.1 ( $\pm 2.42$ )	Estudio transversal SF-36	Divide a la muestra según su país de origen.	Todos los subgrupos presentaban niveles más bajos de salud que sus iguales de sus países.
<b>Fond G., Abr. 2016, Francia. (39)</b>	807 62.9% m 37.1% h 26.84 ( $\pm 7.19$ )	Estudio transversal -	Los compara con médicos.	29.7% habían consumido OTC alguna vez al menos El 80% de ellos creían que esto aumentaría su rendimiento.

<b>Rosiek A., Feb. 2016, Polonia. (40)</b>	100 85% m 15% h 21.5	Estudio transversal PSS	-	60% se sintieron estresados frecuentemente.
<b>Mahmood J.I., Ene. 2016, Noruega. (41)</b>	562 58% m 42% h -	Estudio de cohortes AUDIT BCI	-	Un 10% de los bebedores de riesgo mantuvieron o aumentaron su consumo tras 10 años de acabar los estudios.
<b>Resultados obtenidos en la Base de datos de WOS</b>				
<b>Moreira J., Sep. 2018, Portugal. (42)</b>	750 61.9% m 38.1 h 21.28	Estudio transversal HADS-D HADS-A	Los compara con alumnos de otras facultades.	Fue significativa la diferencia de prevalencia de ansiedad en estudiantes de medicina, con 23.6% frente al 16.8% del resto.
<b>Iorga M., Jul. 2018, Rumania. (43)</b>	601 72.88% m 27.12% h 22.49 ( $\pm 2.06$ )	Estudio transversal BDI PSS-10	-	24.8% de los estudiantes se plantearon seriamente, al menos una vez, dejar la carrera. Y el 19.6% de los estudiantes de sexto curso.
<b>Mahroom Z.A., Feb. 2018, Baréin. (44)</b>	307 63.2% m 36.8% h	Estudio transversal BDI-II BAI SWLS	Los alumnos repetidores presentaron un 73.3% de SD y 93.3 % de ansiedad	Los alumnos presentaron un 55.2% de SD y 51.5% de estrés.
<b>Silva V., Oct. 2017, Portugal. (45)</b>	2234 -	Estudio de cohortes MBI-SS BDI STAI	-	La prevalencia fue de 12.7-21.5% de depresión
<b>Pacheco J., Sep. 2017, Brasil. (46)</b>	18015 -	Metaanálisis	-	Prevalencia fue en el TDM de 30.6%. y 13.1% presentaron Burnout.
<b>Jafari P., Mar. 2017, Irán. (47)</b>	477 50.1% m 49.9% h -	Estudio transversal DASS-21	-	La tasa de depresión moderada y severa fue de 25 y 24.7%.
<b>Brenneisen F. Oct. 2016, Brasil. (48)</b>	1350 52.9% m 47.1% h 22.8	Estudio transversal BDI STAI	-	41.3% presentaban SD y hasta el 85.6% rasgos ansiosos.
<b>Youssef F.F., Ene. 2016, Trinidad y Tobago. (49)</b>	381 67% m 33% h 22.4 ( $\pm 3$ )	Estudio transversal MBI PMSS PHQ-9	-	53% padecían burnout y el 38% tenían SD.

# DISCVSIÓN



## DISCUSIÓN.

Como ya anticipábamos en los apartados anteriores, durante esta revisión se pone de manifiesto que las tasas de depresión, ansiedad, estrés e ideación suicida son mayores en los estudiantes de Medicina que en sus pares. Todos los autores que compararon esta población con la general reafirman esta aseveración (17,35,38).

Tal y como muestra la tabla de resultados (Tabla 2), la prevalencia de síntomas depresivos varía notablemente desde 20.7% (26) al 55.2% (40), esta variación es incluso más marcada en aquellos estudios que daban el diagnóstico de depresión mayor desde el 6.1% (34) al 65% (32). Es posible que esta amplitud de resultados pueda deberse a la heterogeneidad de los métodos empleados, pero si hacemos un análisis más desglosado de las distintas investigaciones se puede reducir la diferencia de variación en las tasas de depresión. Por ejemplo, en las investigaciones de Fond et al. (32) y Al Saadi et al. (31), donde ambos emplean el cuestionario DASS-21, las prevalencias son de 60.6% y 65% respectivamente. Este cuestionario también es empleado en 2017 en Irán, donde las prevalencias de depresión moderada y severa suman un total de 49.7% (18). No solo el cuestionario usado pudiera influenciar en los resultados, sino también los puntos de corte definidos para el diagnóstico de depresión estarían implicados, dado que cambian según las diferentes investigaciones. Este es el caso de los estudios llevados a cabo por Silva et al. (19) y Brenneisen et al. (11), quienes ponen el punto de corte para diagnosticar depresión leve a partir de 10 y 13 puntos respectivamente.

Respecto a la prevalencia de ansiedad en los artículos revisados, se observa una gran disparidad de tasas, entre el 17.8% (34) y el 28.6% (15), y tasas de estrés entre el 51.5% (40) y el 68.6% (21). De igual modo que sucede con la depresión, los factores que pudieran influir en esta heterogeneidad serían los cuestionarios empleados, los puntos de corte, o incluso el país donde se realizó la investigación. Por otro lado, un estudio describe que la ansiedad de rasgo o estado ansioso está presente hasta en un 85.6% de los estudiantes de Medicina (11). El Síndrome de Burnout tiene una prevalencia más estable, presentándose en aproximadamente la mitad de los estudiantes, siendo el perfil típico un varón gran consumidor de cafeína, que vive fuera del marco familiar, que ha sufrido eventos estresantes en su vida, y con un horario desorganizado (13). Es importante señalar cómo el Burnout se

asocia fuertemente a síntomas depresivos y, sobre todo, a ideación suicida (OR: 17.6; IC: 95%;  $p < 0.001$ ) (13,41), siendo los SD los predictores más poderosos para detectar conducta suicida, incluso mayores que el hecho de padecer depresión (28). Es por ello que Youssef et al. (41) sugieren que existe un beneficio potencial en tratar el Burnout para disminuir la prevalencia de depresión.

La ideación suicida se ha medido en periodos de tiempo de distinta duración (13,22,26,28,33,34), lo que no nos ha permitido comparar los distintos resultados de forma más precisa, para así extraer un parámetro general de tasa de IS. Se puede analizar los datos diferenciando los estudios según el periodo de tiempo en el que se tuvo la IS. De esta forma, se observa que las investigaciones realizadas en China por Zeng et al. (28) y Sun et al. (22) muestran tasas de episodios de IS presentados al menos una vez en la vida, del 25.7 % y del 17.9 % respectivamente. Además, el 4.3% lo han intentado alguna vez (22). De las investigaciones que preguntaron sobre episodios de IS durante la carrera, las tasas reveladas son del 3.59% (33) y el 14.5% (13). El periodo más corto fue preguntado por Ahmed et al. (33). En este estudio, 17 estudiantes (2.78%) de los 22 (3.59%) que presentaban IS, habían pensado en quitarse la vida en las últimas 48 horas.

Varios autores tratan de describir un perfil socioeconómico de los alumnos que presentan altas puntuaciones en los inventarios de ansiedad, depresión y SD, enfatizando cómo los estudiantes con bajos ingresos económicos se relacionan con tasas más altas de estas enfermedades (15,24,31,34). Por otro lado, el grupo de investigación de Al Saadi T. et al. (31) matiza que no es la renta familiar la que influye en la salud mental, sino la percepción que los estudiantes tienen sobre su estatus financiero.

La figura de la familia cumple también un papel importante en el desarrollo de estas patologías. El apoyo familiar es un factor protector frente al desarrollo de depresión y el Síndrome de Burnout (13,27,32). Además, en los hombres, el hecho de tener una buena relación con sus progenitores y un patrón de crianza maternal comunicativo es también un factor protector ante la ideación suicida (22). Los autores de este artículo advierten que, aunque el patrón paterno no tiene influencia en esto, hay que tener en cuenta que el rol del padre en el sudeste asiático durante la crianza de los hijos es mucho menos participativo que en nuestra cultura.

De este modo, los alumnos que vivían fuera del entorno familiar obtuvieron puntuaciones más altas en los cuestionarios sobre depresión (11,32,34). Esto puede deberse a que comenzar los estudios en Medicina muchas veces implica cambiar de hogar y salir por primera vez de la protección familiar. Este evento es, por tanto, un cambio vital estresante para el estudiante de Medicina (11,21,24).

Se ha descrito que referir una historia pasada de un evento vital estresante o padecer una enfermedad crónica, alergias o infecciones, incrementan las tasas de depresión y estrés (13,16,36). Los factores estresantes también se relacionan con aumentos en los niveles de depresión y ansiedad. Estos elementos estresantes han sido identificados por los estudiantes de Medicina y son: la competitividad, la demanda curricular y las expectativas de los padres, profesores y parientes (15,41). Otros factores que aumentan las puntuaciones de estrés son dormir menos de seis horas diarias, un tiempo de estudio diario menos de dos o mayor de seis horas, falta de tiempo de ocio, abuso de cafeína, combinar los estudios con un trabajo, la presión académica y la carga laboral (19–21,32).

Además de lo anteriormente citado, se han descrito que la caída en el rendimiento académico y los bajos logros académicos son importantes indicadores de enfermedad mental (20,32,39). Esta aseveración es respaldada por la investigación de Mahroom et al. (20) que señala cómo los alumnos que no pasaron de curso académico presentaban cuarenta puntos más en las tasas de síntomas depresivos y ansiedad con respecto a los alumnos aprobados (40). Pacheco J. advierte que no se puede concluir si el fracaso es causa o consecuencia de la enfermedad mental, pues se tratan de estudios transversales.

Tras analizar los resultados correspondientes con objeto de conocer cómo los años académicos influyen sobre la variación de las tasas de enfermedad mental, se comprueba cómo la mayoría de los estudios diferencian entre los cursos de asignaturas preclínicas y los de clínicas a la hora de describir dicha evolución (16,19,21,26,29,31–34,36,38,39). En referencia al estrés, los autores coinciden en que los niveles más altos se presentan en los años de preclínicas, siendo especialmente destacable en el primer año de carrera (31,32,36). Esto se puede deber, o bien a la transición de la escuela a la universidad durante el primer curso, o bien porque los alumnos de cursos más avanzados desarrollan habilidades para lidiar con el estrés, la carga de trabajo y la presión académica (21,31,32). Las tasas de ansiedad

también se comportan con un patrón decreciente (31,32). Estos resultados concuerdan con los expuesto con anterioridad sobre los eventos y factores estresantes que acompañan a los primeros años de estudios.

Sobre la evolución de la depresión durante los cursos académicos se encontraron discrepancias, dado que algunos autores señalan que esta es mayor en los años de preclínicas (32,38,39), mientras otros argumentan que esta es superior en los cursos de clínicas (16,29). Sin embargo, se identifican concordancias en la tendencia de la depresión y la ideación suicida en algunos estudios. Estos indican que ambas tasas eran mayores en el primer curso seguidas de un repunte durante el primer año de clínicas (33,34,38). Existen tres investigaciones que dan una explicación al comportamiento de estos patrones: Burger et al. (29) divide los estudiantes según los métodos de aprendizaje de Kolb (figura 2. (42)) y demuestra cómo los alumnos convergentes, pese a presentar menos tasa de SD en los primeros cursos, estos aumentan en los años finales; caso contrario es el de los alumnos acomodados, quienes comenzaron con tasas más altas de SD pero que supieron adaptarse durante los cursos siguientes; Silva et al. (19) indica que el ambiente de la clase (apoyo grupal y aprendizaje cooperativo) puede tener más relevancia que el efecto del año académico; Chow et al. (26) describe como aquellos alumnos con una personalidad firme y más tolerante a la frustración se adaptan mejor a la adversidad a lo largo de sus estudios, disminuyendo las puntuaciones en IS y SD. En el otro extremo se encuentran los sujetos con baja capacidad en el manejo de emociones negativas, que escapan de ellas mediante conducta suicida (28).



**Figura 2. Diagrama de Kolb.**

El consumo de sustancias en los estudiantes de medicina es frecuente y tiende a aumentar a lo largo de la carrera (12–14,30). Al igual que en la población general, el alcohol es la droga más usada por los alumnos, con una frecuencia del 58.1% (13) al 91.3% (30), siendo más consumida por los hombres que por las mujeres (12,13,17,30,34,37). Llama la atención que en el estudio llevado a cabo por Coentre et al. (34) un tercio de los consumidores de alcohol presentan un patrón alcohólico. Mahmood et al. (37) advierten que un consumo peligroso en los varones es un predictor robusto de alcoholismo a los 10 años, especialmente si el motivo del consumo es el alivio del estrés. Existe una relación entre el consumo de alcohol y el patrón cultural, bajando la puntuación hasta el 16% en el mundo árabe. En estas regiones el tabaco es la droga más consumida (76.6%), seguida de las benzodiazepinas (32%) y el tabaco de mascar (28%) (14). Esto es debido a que en los países donde el Islam es la religión principal está prohibido el consumo de alcohol. La tasa de tabaquismo de los discentes en Europa es del 18.6% (35), que, aunque esta prevalencia es mucho menor, sigue siendo una cifra alta si tenemos en mente que se trata de futuros médicos. El cannabis es la droga más consumida después del alcohol y el tabaco, especialmente en los varones (12–14,30,34), oscilando el consumo entre el 20.17% (35) al 31.9% (13). Por el contrario, los consumidores de ansiolíticos y antidepresivos son principalmente mujeres (12,14,34). En la investigación realizada por Fond et al. (12) se encuentra que las mujeres, además de ser las principales consumidoras de drogas legales, acudían más al psiquiatra que sus homólogos varones; es por ello que al género femenino se le atribuye una mayor toma de conciencia de la enfermedad mental.

Varias investigaciones muestran que un tercio de los estudiantes han usado drogas psicoactivas ilícitas, el 80% eran varones y el 81.3% vivían fuera del ambiente familiar (13,14,23). Se objetiva que el consumo ya era alto antes de iniciar los estudios (del 32.67% (14) al 39.6% (23)), aunque la prevalencia aumenta a lo largo de los cursos (14,23). Cuando se les pregunta por el motivo de su uso, refieren que la búsqueda de placer y novedad son las razones principales que les mueven a ello (12,23). Ambos sexos identifican como causa de consumo el alivio del estrés (12,14,17,37).

Como se ha visto a lo largo de esta discusión, el consumo de sustancias está fuertemente vinculado a la enfermedad mental. Tanto es así, que el alcoholismo presenta



relación significativa con ideación suicida, al igual que lo hacen la depresión moderada y la ansiedad severa (34).

El género parece ser un factor que influye en la distribución de la prevalencia de los trastornos psicológicos. Cabe señalar cómo en numerosos estudios las tasas de depresión son más altas en el género femenino (11,16,17,20,31,34,38–40). Esta diferencia también se presenta en la ansiedad (17,20,32,38,40). Pero la disparidad no es tan evidente con el estrés (20,39). Como explicación, los autores proponen que esta discrepancia puede deberse a que la muestra está integrada por una mayoría de mujeres (13,29,38). Esta hipótesis puede respaldarse por algunos estudios cuyas muestras están formadas por hombres y mujeres en igual porcentaje; en ellos no se encontraron diferencias significativas (17,18).

Existe un estigma y desconocimiento hacia la enfermedad mental en los estudiantes de Medicina (15,17,34,38). Esta afirmación se basa en datos como los aportados por Moreira et al. (38), que señalan que más de la mitad de los alumnos con depresión o ansiedad moderada y severa nunca habían solicitado ayuda, y cuando lo hicieron fue cuando su rendimiento académico se resintió (25). Los autores remarcan la importancia de involucrar a los familiares, docentes y a la propia universidad en la promoción de programas sobre salud mental, ya que la mayoría de los estudiantes desconocen la existencia de estos (30,36,38). En la Universidad de Salamanca existe el Servicio de Asuntos Sociales que lleva a cabo un programa de ayuda y sensibilización a las drogas denominado Programa USALudable. Este servicio está compuesto por varias unidades, dentro de las cuales se integran la Unidad de Psicología y la Unidad de Psiquiatría.

Pese a las altas tasas de enfermedad mental mostradas en esta revisión, son tres los autores que señalan la posibilidad de un infradiagnóstico, sobre todo en las presentaciones más graves. Esto se puede explicar por la alta discapacidad que asocian, y, por ende, el absentismo académico en el momento de la investigación (17,20,41). No obstante, sería necesario futuras investigaciones para precisar esta hipótesis.

# CONCLUSIONES



## CONCLUSIONES.

1. No se puede extraer una prevalencia de depresión para los estudiantes debido a la heterogeneidad de los métodos empleados para el diagnóstico. Pese a esto, puede afirmarse que las tasas son superiores con respecto a la población general.
2. Más de un tercio de los alumnos presentan estrés y ansiedad, destacando la prevalencia en el género femenino y, especialmente, durante los primeros años de carrera. Así mismo el Síndrome de Burnout afecta, al menos, a la mitad de los estudiantes.
3. Aunque las tasas de prevalencia de ideación suicida son altas, no es posible compararlas. Esto es debido a que se ha medido en periodos de tiempo de distinta duración. Además, las investigaciones se realizaron en países con grandes diferencias culturales, por lo que no podemos sacar una conclusión más clara.
4. El perfil de consumo de sustancias es igual que en la población general. Salvando los países árabes, el alcohol es la droga más frecuente, seguida del tabaco, el cánnabis y los ansiolíticos. Los motivos de su uso son la novedad, la euforia y el alivio de estrés, dicho motivo es un factor predictor de alcoholismo en diez años.
5. Los factores protectores de salud mental son: el apoyo familiar y grupal, tener respuestas adaptativas ante situaciones de frustración y el manejo de emociones negativas.
6. El padecer síntomas depresivos, ansiedad severa o tener un patrón de consumo alcohólico son predictores de la ideación suicida.
7. Existe una falta de conciencia sobre la percepción de enfermedad mental, por lo que los estudiantes tardan en solicitar ayuda y alivian su malestar mediante el consumo de sustancias, aunque las mujeres, parecen tener un mayor insight.

# BIBLIOGRAFÍA



## Bibliografía.

1. World Health Organization. ICD-11. [Internet]. [Consultado en 3, febrero, 2019]  
Disponible en: <http://id.who.int/icd/entity/334423054>
2. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013.
3. LLorca G. Estudio científico de la obra del profesor Juan José Lopez Ibor. Actas Luso-Esp. Neurol. Psiquiatr. 1996; 13 (4) 1985.
4. Horikawa M, Yagi A. The relationships among trait anxiety, state anxiety and the goal performance of penalty shoot-out by university soccer players. PLoS One. 2012;7(4):4–8.
5. Reyes J. Trastornos de Ansiedad. Guía práctica para diagnóstico y tratamiento. Bibl virtual en salud Honduras [Internet]. 2005 [consultado el 15, marzo, 2019];1–134.  
Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/TrastornoAnsiedad.pdf>
6. Loren Toussaint, Grant S Shields, Gabriel Dorn and GMS. Effects of lifetime stress exposure on mental and physical health in young adulthood: How stress degrades and forgiveness protects health. J Heal Psychol. 2016;21(6):1004–14.
7. Stringaris A. Editorial: What is depression? J Child Psychol Psychiatry Allied Discip. 2017;58(12):1287–9.
8. Gabilondo A, Rojas-Farreras S, Vilagut G, Haro JM, Fernández A, Pinto-Meza A, et al. Epidemiology of major depressive episode in a southern European country: Results from the ESEMeD-Spain project. J Affect Disord [Internet]. 2010[consultado el 3, marzo, 2019];120(1–3):76–85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2009.04.016>
9. Torras A. Guía de Autoayuda. Prevencion del suicidio. ¿Qué puedo hacer? Comunidad de Madrid, Salud Madrid; 2014.
10. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el

Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Madrid: Agencia Laín Entralgo; 2008.

11. Schjønsby HP. Fra opiumsetere til morfinister - to historier fra 1800-tallet. Tidsskr den Nor Laegeforening. 2014;134(19):1874–5.
12. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. ENCUESTA SOBRE ALCOHOL Y OTRAS DROGAS EN ESPAÑA (EDADES),. Madrid: Centro de publicaciones del ministerio de sanidad, consumo y bienestar social; 2018.
13. Córdoba R, Cabezas C, Camaralles F, Gómez J, Díaz D, López A, et al. Atención Primaria. Recomendaciones sobre el estilo de vida. PAPPS Atención Primaria. 2012;16–22.
14. Slavin SJ, Schindler DL, Chibnall JT. Medical Student Mental Health 3.0: Improving Student Wellness Through Curricular Changes. 2014;89(4):573–7.
15. King E, Steenson C, Shannon C, Mulholland C. Prevalence rates of childhood trauma in medical students : a systematic review. 2017;1–5.
16. Caballero CD, Cecilia C, Gutiérrez G. Burnout en estudiantes universitarios. Psicología desde el Caribe [Internet]. 2015 [consultado el 15, marzo, 2019];32(3):424–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14482/psdc.32.3.6217>
17. Abe T, Kitagawa T, Sato K. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2018.
18. Guti JA, Rodas R, Montoya LP, Eugenia B, Isaza T, Bri A, et al. Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. 2010;(1):7–17.
19. Ngasa SN, Sama CB, Dzekem BS, Nforchu KN, Tindong M, Aroke D, et al. Major depressive disorder in Mexican medical students and associated factors: A focus on current and past abuse experiences. Psychiatry Res [Internet]. 2018[consultado el 15, marzo, 2019];18(1):1–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.083>

20. Hill MR, Goicochea S, Merlo LJ. In their own words: stressors facing medical students in the millennial generation. *Med Educ Online* [Internet]. 2018;23(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10872981.2018.1530558>
21. Rapinesi C, Kotzalidis GD, Casale A Del, Ferrone M, Vento A, Callovini G, et al. Depressive symptoms, temperament/character, and attention deficit/hyperactivity disorder traits in medical students seeking counseling. *Psychiatr Danub*. 2018;30(3):305–9.
22. Fond G, Bourbon A, Auquier P, Micoulaud-Franchi JA, Lançon C, Boyer L. Venus and Mars on the benches of the faculty: Influence of gender on mental health and behavior of medical students. Results from the BOURBON national study. *J Affect Disord* [Internet]. 2018 [consultado el 15, marzo, 2019];239(June):146–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.07.011>
23. Chow WS, Schmidtke J, Loerbroks A, Muth T, Angerer P. The relationship between personality traits with depressive symptoms and suicidal ideation among medical students: A cross-sectional study at one medical school in Germany. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(7).
24. Kunanithaworn N, Wongpakaran T, Wongpakaran N, Paiboonsithiwong S, Songrijuck N, Kuntawong P, et al. Factors associated with motivation in medical education: A path analysis. *BMC Med Educ*. 2018;18(1):1–9.
25. Zeng B, Zhao J, Zou L, Yang X, Zhang X, Wang W, et al. Depressive symptoms, post-traumatic stress symptoms and suicide risk among graduate students: The mediating influence of emotional regulatory self-efficacy. *Psychiatry Res*. 2018;264(June 2017):224–30.
26. Burger PHM, Scholz M. Gender as an underestimated factor in mental health of medical students. *Ann Anat* [Internet]. 2018 [consultado el 15, marzo, 2019];218:1–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2018.02.005>
27. Talih F, Daher M, Daou D, Ajaltouni J. Examining Burnout, Depression, and Attitudes Regarding Drug Use Among Lebanese Medical Students During the 4 Years of Medical School. *Acad Psychiatry*. 2018;42(2):288–96.

28. Nawaz H, Khan AA, Bukhari S. Use Of Psychoactive Drugs Among Medical Undergraduates In Abbottabad. *J Ayub Med Coll Abbottabad* [Internet]. 2017[consultado el 15, marzo, 2019];29(4):599–603. Disponible en:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29330986>
29. James BO, Thomas IF, Omoaregba JO, Okogbenin EO, Okonoda KM, Ibrahim AW, et al. Psychosocial correlates of perceived stress among undergraduate medical students in Nigeria. *Int J Med Educ*. 2017;8:382–8.
30. Ayala EE, Roseman D, Winseman JS, Mason HRC. Prevalence, perceptions, and consequences of substance use in medical students. *Med Educ Online* [Internet]. 2017[consultado el 15, marzo, 2019];22(1):1392824. Disponible en:<https://doi.org/10.1080/10872981.2017.1392824>
31. Al Saadi T, Zaher Addeen S, Turk T, Abbas F, Alkhatib M. Psychological distress among medical students in conflicts: A cross-sectional study from Syria. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):1–8.
32. Ngasa SN, Sama CB, Dzekem BS, Nforchu KN, Tindong M, Aroke D, et al. Prevalence and factors associated with depression among medical students in Cameroon: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):1–7.
33. Fond G, Bourbon A, Auquier P, Micoulaud-Franchi JA, Lançon C, Boyer L, et al. Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt. *Psychiatry Res* [Internet]. 2018 [consultado el 15, marzo, 2019];247(2):139–43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jflm.2016.08.009>
34. Sun L, Zhou C, Xu L, Li S, Kong F, Chu J. Suicidal ideation, plans and attempts among medical college students in china: The effect of their parental characteristics. *Psychiatry Res* [Internet]. 2017 [consultado el 15, marzo, 2019];247(April 2016):139–43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.024>
35. Ahmed SA, Omar QH, Abo Elamaim AA. Forensic analysis of suicidal ideation among medical students of Egypt: A crosssectional study. *J Forensic Leg Med* [Internet]. 2016 [consultado el 15, marzo, 2019];44:1–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jflm.2016.08.009>



36. Coentre R, Faravelli C, Figueira ML. Assessment of depression and suicidal behaviour among medical students in Portugal. *Int J Med Educ.* 2016;7:354–63.
37. Mousa OY, Dhamoon MS, Lander S, Dhamoon AS. The MD Blues: Under-Recognized Depression and Anxiety in Medical Trainees. *PLoS One.* 2016;11(6):1–10.
38. Terebessy A, Czeglédi E, Balla BC, Horváth F, Balázs P. Medical students' health behaviour and self-reported mental health status by their country of origin: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry [Internet].* 2016 [consultado el 15, marzo, 2019];16(1):1–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-016-0884-8>
39. Fond G, Gavaret M, Vidal C, Brunel L, Riveline J-P, Micoulaud-Franchi J-A, et al. (Mis)use of Prescribed Stimulants in the Medical Student Community. *Medicine (Baltimore) [Internet].* 2016 [consultado el 15, marzo, 2019];95(16):e3366. Disponible en: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005792-201604190-00012>
40. Rosiek A, Rosiek-Kryszewska A, Leksowski Ł, Leksowski K. Chronic stress and suicidal thinking among medical students. *Int J Environ Res Public Health.* 2016;13(2).
41. Mahmood JI, Grotmol KS, Tesli M, Vaglum P, Tyssen R. Risk factors measured during medical school for later hazardous drinking: A 10-year, longitudinal, nationwide study (NORDOC). *Alcohol Alcohol.* 2015;51(1):71–6.
42. Moreira De Sousa J, Moreira CA, Telles-Correia D. Anxiety, Depression and Academic Performance: A Study Amongst Portuguese Medical Students Versus Non-Medical Students. *Ansiedade, Depressão e Performance Académica: Um Estudo em Estudantes Portugueses de Medicina Versus Estudantes de Outros Cursos.* 2018;454–62.
43. Iorga M, Dondas C, Zugun-Eloae C. Depressed as Freshmen, Stressed as Seniors: The Relationship between Depression, Perceived Stress and Academic Results among Medical Students. *Behav Sci (Basel).* 2018;8(8):70.

44. Mahroon ZA, Borgan SM, Kamel C, Maddison W, Royston M, Donnellan C. Factors Associated with Depression and Anxiety Symptoms Among Medical Students in Bahrain. *Acad Psychiatry*. 2018;42(1):31–40.
45. Silva V, Costa P, Pereira I, Faria R, Salgueira AP, Costa MJ, et al. Depression in medical students: Insights from a longitudinal study. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):1–9.
46. Pacheco JPG, Giacomini HT, Tam WW, Ribeiro TB, Arab C, Bezerra IM, et al. Mental health problems among medical students in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *Rev Bras Psiquiatr*. 2017;39(4):369–78.
47. Jafari P, Nozari F, Ahrari F, Bagheri Z. Measurement invariance of the Depression Anxiety Stress Scales-21 across medical student genders. *Int J Med Educ*. 2017;8:116–22.
48. Brenneisen Mayer F, Souza Santos I, Silveira PSP, Itaquí Lopes MH, De Souza ARND, Campos EP, et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med Educ* [Internet]. 2016 [consultado el 15, marzo, 2019];16(1):1–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-016-0791-1>
49. Youssef FF. Medical Student Stress, Burnout and Depression in Trinidad and Tobago. *Acad Psychiatry*. 2016;40(1):69–75.