

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD



TESIS PARA CUBRIR PARCIALMENTE LOS REQUISITOS PARA OBTENER
EL GRADO DE MÉDICO.

“PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA E IDEACIÓN SUICIDA EN
MÉDICOS EN FORMACIÓN DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD”

PRESENTA

ANDRÉS VALLE GUTIÉRREZ

DIRECTORA

M. en C. DILAYAXI CÁRDENAS BAUTISTA

SINODALES

DRA. RAQUEL MUÑIZ SALAZAR

DR. JAVIER TADEO SÁNCHEZ
BETANCOURT

ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, AGOSTO DE 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD



TESIS PARA CUBRIR PARCIALMENTE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
GRADO DE MÉDICO.

“PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA E IDEACIÓN SUICIDA EN
MÉDICOS EN FORMACIÓN DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD”

PRESENTA

ANDRÉS VALLE GUTIÉRREZ

DIRECTORA

M. en C. DILAYAXI CÁRDENAS BAUTISTA

SINODALES

DRA. RAQUEL MUÑIZ SALAZAR

DR. JAVIER TADEO SÁNCHEZ
BETANCOURT

ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, AGOSTO DE 2019

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO:

De forma inicial, quiero agradecer a mi familia, especialmente a mis padres Héctor Valle Armendáriz y Claudia Gutiérrez Olvera, así como a mis hermanas Daniela y Alexandra, quien a pesar de mi ausencia en numerosas ocasiones supieron brindarme el apoyo necesario para seguir adelante en este sueño de ser médico.

A mi directora de tesis, M. en C. Dilayaxi Cárdenas Bautista, por compartirme la pasión por la investigación y apoyo en la realización de este proyecto, gracias por cada una de las tazas de café y el apoyo en esta carrera.

A la Dra. Raquel Muñiz Salazar, Dr. David Salas Vargas y Dra. Wendolyn Flores Soto, así como cada maestro de la Escuela de Ciencias de la Salud que tuve la dicha de tener por maestros, por brindarme su tiempo y compartirme su conocimiento.

A mis compañeros de carrera, quienes soportaron cada uno de mis malos ratos, me apoyaron en la realización de este proyecto, así como alentaron para culminar esta carrera, gracias Ana, Elsa, Fabiola, Iván, Luis Fernando y Paulina.

A mi abuela Felicitas Armendáriz, quien, aunque ya no esté presente le dedico esta tesis y con ella el logro de ser médico, puesto que, si no hubiese incentivado este interés por las ciencias médicas, no sé qué sería de mí.

A todos quienes me apoyaron en este ciclo que culmina, quienes me brindaron apoyo en cada una de mis etapas formativas, con una palabra de aliento, comprensión o simplemente compartiendo una taza de café, pasando una página o a cada uno de mis pacientes, quienes permitieron mi aprendizaje, muchas gracias.

הז תא ךֿירעמ ינא . . .

סרדנא ,תונכב . . .

RESUMEN

Antecedentes: La depresión es un trastorno mental, el cual se define como una alteración del estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan los síntomas afectivos, así como otros síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático; por ende, causando una afección global del estado de salud del individuo, con una duración igual o mayor a dos semanas. (Heinze, 2010) Estimándose que total de 320 millones de personas que padecen depresión; el trastorno tiene una distribución heterogénea entre distintos países; lo cual representa entre un 3.2% de la población a nivel mundial y un 7.2% a nivel nacional; esto fue reportado en el estudio sobre la carga global de la enfermedad en 2012; sin embargo se espera que para 2020 el trastorno depresivo sea de las principales causas de pérdida de años de vida saludable, solo por detrás de las enfermedades cardiovasculares; por lo que es vital el reconocimiento de esta como un problema de salud pública. (Chan, 2013 y SS, 2015)

Se afirma que los médicos en formación tienen mayores índices de depresión, ansiedad e ideación suicida; en comparación que la población general, Rotenstein (2016), estimó una prevalencia de 27.2%. En México se cuenta con pocos estudios sobre la psicopatología del médico en formación, siendo más abundantes aquellos relacionados con la formación de posgrado.

Objetivo: Determinar la prevalencia del trastorno depresivo y de la ideación suicida en estudiantes de Medicina de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Baja California en diferentes etapas.

Metodología: Realizándose un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, analítico y transversal. En un universo: Estudiantes matriculados en la carrera de Médico de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) en la Escuela de Ciencias de la Salud (ECS), campus Valle Dorado; durante el semestre 2018-2, de estos se obtuvo una muestra de 234 casos, a los cuales se les aplicó un instrumento de evaluación compuesto por una ficha de antecedentes médicos, el inventario autoaplicable de Zung (IAZ) y de ideación suicida de Beck; a los cuales se procedió a calificar y obtener medidas cuantitativas de las distintas variables, así como medidas de distribución central (media aritmética, mínima,

máxima y distribución); creación de tablas de contingencia y así como cálculo de razón de prevalencias.

Resultados: Se obtuvo una muestra final de 234, compuesta por un 52.57% de mujeres y de varones en un 47.43%; una edad promedio de 22.7 años con una desviación estándar de ± 1.9 años, con una mínima 19 y máxima 28 años; dentro de la muestra se encontraron 93 casos compatibles con depresión en base al IAZ; resultado en una prevalencia de 39.74%; de estos 93 casos, estos presentaban un puntaje promedio de 60.19% en el IAZ, lo cual corresponde a depresión moderada; con una desviación estándar de $\pm 7.21\%$ y una mínima de 50.00% y una máxima de 80.00%; en el caso de trastorno depresivo e ideación suicida se observó una correspondencia en 51 casos de ambos trastornos, lo que representa un 54.83% de los casos de depresión y un 69.86% de los casos de ideación suicida; al cual se aplicó una prueba de correlación de Pearson entre los puntajes tanto del IAZ y el ISB, obteniendo así índice de correlación de 0.496, mostrando así una correlación regular positiva entre ambas variables. En cuanto a la distribución por etapa formativa, se encontró una prevalencia de depresión en un 53.94% en la etapa básica contra un 30% de los médicos internos; asociado a un riesgo relativo de 1.64 y de 0.70 respectivamente con valores de $p \leq 0.05$ mediante la prueba de X^2 , siendo significativo estadísticamente.

Conclusión: El 39.74% de los estudiantes de medicina presentan depresión, siendo esto superior al 7.2% reportado en la prevalencia nacional. En 31.19% de los estudiantes reportan una ideación suicida. La mayor prevalencia se registró en la etapa básica (53.94%); esta distribución de casos heterogénea, puede asociarse por la falta de herramientas para afrontar los nuevos retos académicos y personales que supone el programa académico de Médico, además de herramientas de inteligencia emocional, actividades moderadoras del estrés, entre otras. (Park, 2012; Romo-Nava, 2013 y Valle-Gutiérrez, 2015).

Palabras claves: Depresión, ideación suicida y estudiantes de medicina.

ÍNDICE DE CONTENIDO:

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO:.....	I
RESUMEN	II
ÍNDICE DE GRÁFICAS:.....	A
ÍNDICE DE FIGURAS:	B
ÍNDICE DE TABLAS:	D
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS:.....	F
ANTECEDENTES	2
1.- IMPACTO DE LA SALUD MENTAL EN LA CARGA GLOBAL DE ENFERMEDADES	2
2.- DEPRESIÓN CLÍNICA	10
3.- EL SUICIDIO COMO COMPLICACIÓN FINAL DE LA DEPRESIÓN:.....	47
4.- EDUCACIÓN MÉDICA Y LA DEPRESIÓN EN MÉDICOS EN FORMACIÓN:..	50
JUSTIFICACIÓN.	57
HIPÓTESIS.	58
OBJETIVO GENERAL:	59
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	59
MATERIALES Y MÉTODOS:	60
VARIABLES.	65
RESULTADOS:	69
DISCUSIÓN.	82
CONCLUSIONES.....	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	89
ANEXOS.	97

ÍNDICE DE GRÁFICAS:

- Gráfica 1, Prevalencia global de los trastornos mentales en base a las super regiones de la OMS, con México y Baja California incluidas; mostrando los cálculos en base a cada 100,000 habitantes; modificado de IHME (2017). 4
- Gráfica 2, Distribución del gasto en salud mental, acorde al presupuesto público destinado; valores en Pesos Mexicanos. Tomado del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (Méndez-Méndez, 2017). 6
- Gráfica 3, Distribución de los 320 millones de pacientes depresivos. Tomado del informa sobre salud mental de la OMS (Chan, 2013). 14
- Gráfica 4, Prevalencia de sintomatología depresiva clínicamente significativa; Tomado del informe de salud de los mexicanos (SS, 2015). . 16
- Gráfica 5, Tasa de muertes relacionadas con el suicidio en México desde 2010 a 2015; Tomado de INEGI (2017)..... 48

ÍNDICE DE FIGURAS:

- Figura 1, Distribución de psiquiatras en México, tomado de Heinze y *et al.* (2016). 8
- Figura 2, Prevalencia de los trastornos depresivos, expresado en porcentajes sobre mapa político a nivel mundial en 2016; tomado de IHME (2017). 13
- Figura 3, Tasa de síntomas compatibles con depresión en México; tomado de Secretaria de salud (2015). 15
- Figura 4, Resumen de las hipótesis actuales de depresión. Las hipótesis propuestas de depresión y sus dianas farmacológicas asociadas se muestran en el nivel superior; mientras que los procesos biológicos implicados en la etiología de la depresión se enumeran en nivel medio. El óvalo inferior representa la depresión humana con diferentes colores que muestran la heterogeneidad en la etiología, el diagnóstico y la manifestación clínica de la enfermedad. Además, las relaciones entre las causas y la enfermedad se muestran con líneas punteadas. Tomado en original de Dale y *et al* (2015). 25
- Figura 5, Síntesis de neurotransmisores y sus precursores. El aminoácido tirosina es el precursor de dopamina, noradrenalina y adrenalina. El triptófano es el precursor de la serotonina (5-hidroxitriptamina). Tomado de Heales (2015). 26
- Figura 6, Esquema general de la transmisión sináptica química. Los pasos principales se indican con números: (1) transporte axónico proximodistal de una vesícula secretora, (2) síntesis de mensajeros de molécula pequeña y transporte al interior de las vesículas sinápticas (3) despolarización del terminal presináptico por la llegada de un potencial de acción, lo que provoca (4) fusión de las vesículas con la membrana plasmática y exocitosis del contenido de las vesículas, (5) unión del transmisor con un receptor postsináptico para producir (6) una respuesta postsináptica y, finalmente, la eliminación del transmisor de la sinapsis bien por captación

(7) en una célula o (8) mediante la degradación enzimática en el espacio sináptico. Tomado de Rockhold (2014).	27
• Figura 7, Síntesis y sinapsis neuronal serotoninérgica. Tomada en original de aan het Root (2009).....	28
• Figura 8, Tasa de muerte relacionadas a suicidio a nivel global; se muestra México con una tasa de 5.78; Tomada de IHME (2017).....	47
• Figura 9, Ejemplo de una tabla de contingencia de 2x2 clásica.	64

ÍNDICE DE TABLAS:

- Tabla 1, Loci asociados al trastorno depresivo obtenidos mediante marcadores de ADN. Tomado de Shadrina (2018). 24
- Tabla 2, Criterios diagnósticos para trastorno depresivo mayor propuestos por la OMS en el CIE-10. (CENETEC, 2015). 36
- Tabla 3, diagnóstico de la severidad del cuadro depresivo en base a las recomendaciones de la OMS. (CENETEC, 2015). 37
- Tabla 4, Criterios diagnósticos del trastorno depresivo mayor en base a las recomendaciones de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2014). 38
- Tabla 5, criterios de severidad del trastorno depresivo acorde a la APA (2014). 39
- Tabla 6, Diferencias entre métodos de evaluación comunes en depresión; Tomado de Caballo-Manrique (2005). 41
- Tabla 7, Estudios sobre depresión en estudiantes de medicina, realizados en México de 2012 a la fecha. 54
- Tabla 8, Cálculo de la muestra mediante el uso de fórmula de universo finito o conocido. 60
- Tabla 9, Muestra ajustada de forma proporcional al universo. 61
- Tabla 10, Variables; definición, clasificación y evaluación. 65
- Tabla 11, Variables sociodemográficas y académicas estudiadas en el primer apartado del instrumento. 69
- Tabla 12, Distribución de médicos internos por institución de adscripción, servicios rotatorios y tipo de guardia realizada. 70
- Tabla 13, Distribución de casos de depresión por tipo de guardia realizada, con riesgo relativo y valor p 71
- Tabla 14, Antecedentes heredo familiares presentes y su relación con los casos de depresión. 71
- Tabla 15, Prevalencia de antecedentes personales patológicos y su relación con casos de depresión. 72

- Tabla 16, Distribución de la automedicación por etapa formativa y tipo de psicofármaco empleado..... 73
- Tabla 17, Presencia de automedicación en médicos en formación y casos con presencia de depresión; así mismo se muestra el desglose de los psicofármacos automedicados. 74
- Tabla 18, Prevalencia del consumo de sustancias con potencial adictivo, así como casos con depresión. 74
- Tabla 19, Distribución de las actividades recreativas y su relación con la sintomatología depresiva. 75
- Tabla 20, Distribución de las horas de sueño y su relación con la sintomatología depresiva. 76
- Tabla 21, Prevalencia de trastornos del sueño y su relación con la depresión..... 77
- Tabla 22, Distribución de casos de depresión por etapas formativas..... 78
- Tabla 23, Distribución de la severidad de la depresión en base a las variables sociodemográficas y académicas..... 79
- Tabla 24, Distribución promedio de los síntomas asociados al trastorno depresivo en la población estudiada. 80
- Tabla 25, Distribución de los casos asociados a ideación y riesgo suicida y la etapa formativa. 80
- Tabla 26, Distribución de la ideación o riesgo suicida en médicos y su relación con trastorno depresivo..... 81

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS:

- **5-HT:** Serotonina o 5-hidroxitriptamina.
- **5-HTT:** Transportador de Serotonina.
- **ADNmt:** Acido desoxirribonucleico mitocondrial.
- **APA:** American Psychiatric Association.
- **AMP:** Años de muerte prematura.
- **AVD:** Años vividos con discapacidad.
- **AVISA:** Años de vida saludable perdidos.
- **CENETEC:** Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.
- **CIE:** Catalogo Internacional de Enfermedades.
- **DM:** Depresión mayor.
- **DSM:** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.
- **ECS:** Escuela de ciencias de la salud.
- **ENEP:** Encuesta Nacional De Epidemiologia Psiquiátrica.
- **ENSANUT:** Encuesta Nacional De Salud Y Nutrición.
- **EUA:** Estados Unidos de América.
- **FACMED UNAM:** Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- **GPC:** Guías de Práctica Clínica.
- **HAMD:** Hamilton Depression Rating Scale.
- **IAZ:** Inventario Autoaplicable De Zung.
- **IHME:** Institute for Health Metrics and Evaluation.
- **IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social.
- **INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- **INPRF:** Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”.
- **IRP:** Internado rotatorio de pregrado.
- **ISB:** Inventario de ideación suicida de Beck.
- **ISRS:** Inhibidor selectivo de la recaptura de serotonina.
- **ISSFAM:** Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas.
- **ISSSTE:** Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
- **ISSTECALI:** Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Gobierno y Municipios del Estado de Baja California.
- **MINI:** Mini-mental state examination.
- **MIP:** Médico interno de pregrado.
- **MPSS:** Médico pasante de servicio social.
- **MSSI:** Ministerio de sanidad, consumo y bienestar social.
- **MXN:** Peso mexicano.
- **NOM:** Norma oficial mexicana.
- **NT:** Neutrotransmisor.

- **OMS:** Organización mundial de la salud.
- **SEP:** Secretaría de educación pública.
- **SNC:** Sistema nervioso central.
- **SS:** Secretaría de Salud.
- **TEC:** Terapia electroconvulsiva.
- **UABC:** Universidad Autónoma de Baja California.
- **UBE:** Unidad de Bebida Estándar.
- **USD:** United state dollar.
- **WHO:** World health organization.

ANTECEDENTES

1.- IMPACTO DE LA SALUD MENTAL EN LA CARGA GLOBAL DE ENFERMEDADES

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió en 1946 y fue aprobado y acatado por sus estados miembros la definición universal de salud; la cual no se ha modificado desde 1948; donde se establece salud como: “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. (OMS, 1946)

Esta definición utópica aún vigente, se mantiene dependiente de una serie de determinantes de salud de diversos indoles dependientes no solo del individuo (intrínsecos o psicobiológicos); si no igual a sociales (extrínsecos o psicosociales y socioeconómicos); de lo cual parten diversas discusiones sobre la aplicación de esta definición en los casos de estudio de la salud mental; donde no se puede obtener un “completo” estado de bienestar, ya que no existe al ser una condición absoluta y no considera zonas intermedias, siendo por lo tanto subjetivo y dependiente del individuo; siendo por lo tanto difícilmente objetivable y cuantificable. (Gavidia y Talavera, 2012)

Tomando esos argumentos, en 2011 y actualizando en 2013, la OMS postula la siguiente definición de salud mental:

“Un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, con lo cual puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”

Este concepto no solo incluye el bienestar subjetivo; si no que contiene a la autonomía, competencia, dependencia intergeneracional y reconocimiento de la habilidad de realizarse intelectual y emocionalmente, con el objetivo de culminar en la realización personal, integrando así las diversas esferas psíquicas como lo son cognitiva (pensamiento, lenguaje, inteligencia y conciencia), psico-social (emociones, personalidad y la conducta) y la psicomotriz. (Gavidia y Talavera, 2012)

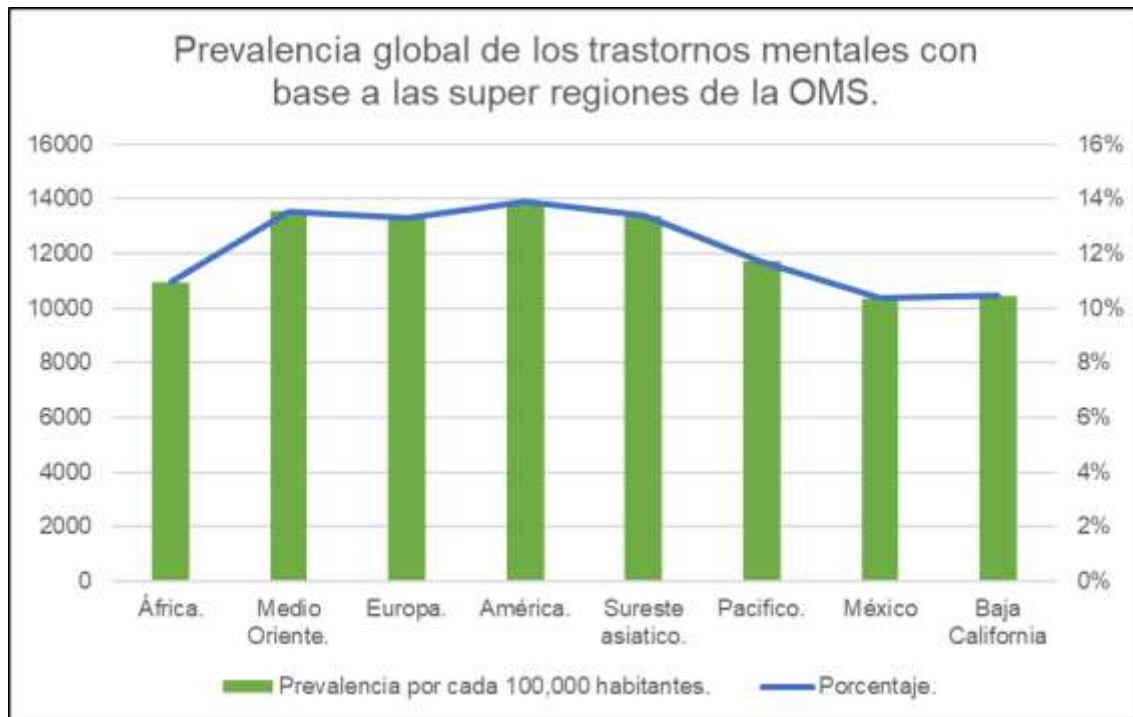
Actualmente la OMS define a los trastornos mentales como una alteración de las distintas esferas psíquicas, lo cual se acompaña de sufrimiento y compromiso al funcionamiento del individuo afectado; estos pueden ser intrínsecos del individuo o desencadenados por el consumo de tóxicos u otras enfermedades sistémicas; los trastornos mentales, son por lo regular de carácter crónico y/o recurrente, por lo que tienen un impacto no solo en la salud del individuo y de igual forma a nivel del núcleo inter e intrapersonal; de forma que repercuten en la funcionalidad ante la sociedad. (OMS, 2017)

Estos trastornos se encuentran catalogados dentro del catálogo internacional de enfermedades en su décima edición (CIE 10) el cual es editado por la OMS, dentro de esta categoría se encuentran trastornos de alta morbilidad como lo son la depresión, la ansiedad, el trastorno bipolar, la esquizofrenia, demencias y el uso y abuso de sustancias; las cuales afectan a más de mil millones de personas en el mundo; siendo la décima causa en importancia en afectar la carga global de enfermedades a nivel mundial; sin embargo se espera que para 2020 este grupo de enfermedades sea una de las primeras cinco causas de enfermedad a nivel mundial; afectando a uno de cada cuatro individuos; donde tan solo los trastornos depresivos serán la segunda causa de morbilidad a nivel mundial. (Chang, 2013; Boerma, 2015 & OMS, 2018)

En cuanto a los trastornos mentales la OMS (OMS, 2018) y el Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), en 2016 estimaron una prevalencia de 15.59 casos por cada 100,000 habitantes, sin embargo, esta prevalencia global es variable entre las distintas regiones; mientras que en México se encontró con prevalencia de 13.34% de casos; en Estados Unidos de América (EUA) se tiene una prevalencia de 21.54%; lo cual se relaciona a diferentes determinantes sociales presentes en cada país; en cuanto a la evaluación por regiones que realizan estas organizaciones. [Gráfica 1]

En 2015, Boerma estimó que al menos un 25% de todos los pacientes que visitan un centro de atención primaria presentan un trastorno mental no diagnosticado; de esta depresión, ansiedad y el abuso de sustancias como los

más comunes; esto debido a la minimización de los trastornos y/o la inexperiencia del personal primario en su diagnóstico, manejo o referencia oportuna.



Gráfica 1, Prevalencia global de los trastornos mentales en base a las super regiones de la OMS, con México y Baja California incluidas; mostrando los cálculos en base a cada 100,000 habitantes; modificado de IHME (2017)

El Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) estima que solo un 20% de los pacientes con trastornos mentales buscan ayuda, sin embargo, quienes lo hacen tienen un retraso terapéutico de hasta 14 años desde que comienzan los síntomas; esto puede explicarse por la adjudicación de sus síntomas como parte de su personalidad, viendo dichos altibajos emocionales y cognitivos como algo normal; de estos más del 50% se tornaran cuadros crónicos por diversas causas, entre ellos el subtratamiento y la minimización del cuadro. (Alonso-Fernández, CENETEC, 2015)

En términos de impacto Wagner (2012); estimo en nuestro país, un 40% de los enfermos mentales se encuentran en relación con otras enfermedades como lo son diabetes e hipertensión, aumentando así la morbilidad del país, asociado a esto se estima una pérdida de 16.3 billones de dólares estadounidenses (USD) secundaria a los días laborales perdidos tanto del paciente así como su red de

apoyo, teniendo como media un 25.5 de días de incapacidad, en comparación con 7 días por otras enfermedades crónico degenerativas, esta pérdida incluye además el cuidado no formal, tratamiento y pago de servicios, la contratación de servicios de salud y la oferta de atención médica; de los cuales al menos 5.4 billones de USD son causados directamente por el trastorno depresivo y sus complicaciones. (CENETC, 2015)

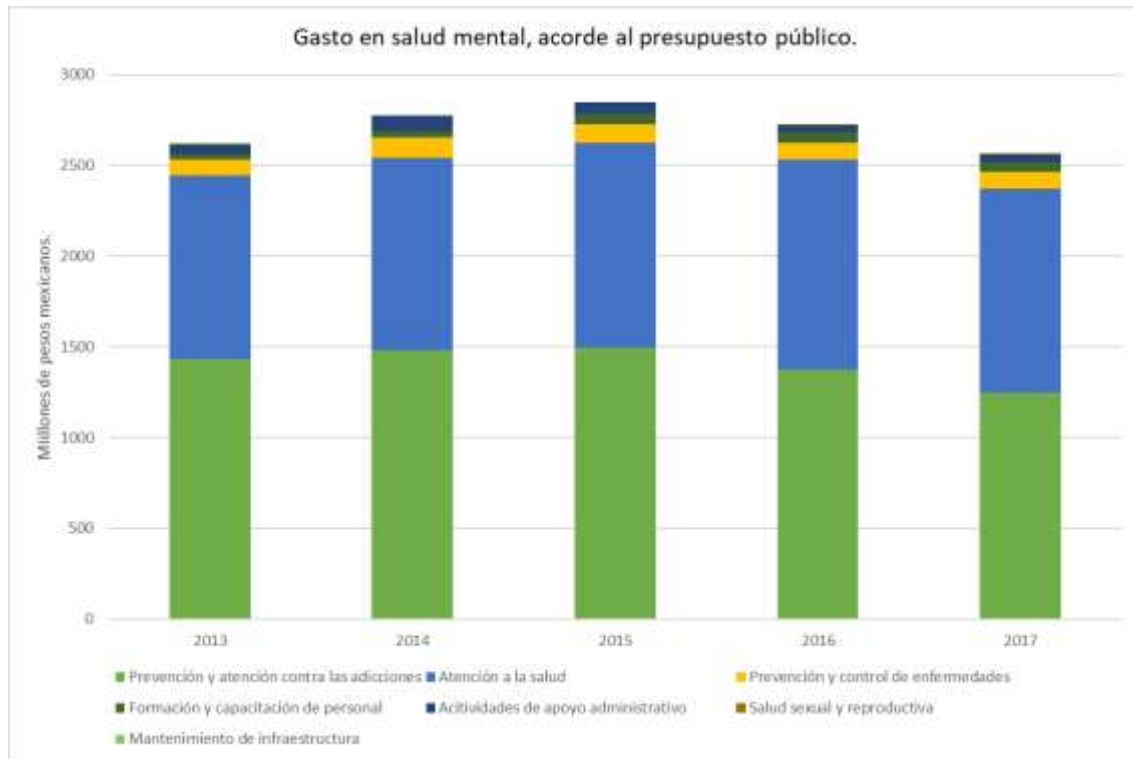
La Secretaría de Salud (SS) de México estima que de la población entre 15 y 24 años un 24.7% presentan un trastorno mental, siendo los trastornos de ansiedad, déficit de atención, depresión y uso de sustancias, así como intento suicida; lo cual es de preocupación por el alto riesgo de cronificar dichos trastornos y ser de mayor costo su rehabilitación y curación. (Méndez-Méndez, 2017)

En México, el gasto en salud mental es destinando en base al programa de acción específico en salud mental 2018-2022 (Méndez-Méndez, 2017), a través del secretariado técnico de del consejo nacional de salud mental en conjunto con el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente” (INPRF); así como la SS; en base a los últimos recortes en salud; el presupuesto a disminuido desde un 5% en años anteriores hasta representar únicamente un 2.2% del total del presupuesto destinado a la SS, lo cual representa un 2,568 millones de pesos mexicanos (MXN); estos gastos se dividen en diversos programas estos programas son:

- Prevención y atención de adicciones.
- Atención a la salud mental.
- Prevención y control de enfermedades mentales.
- Formación y capacitación de personal
- Salud sexual y reproductiva
- Mantenimiento de infraestructura
- Pagos y mantenimiento administrativo

De estos tan solo los primeros tres programas representan el 96% del gasto destinado; entre estos programas ha habido cambios entre el presupuesto destinado a cada uno, disminuyendo los gastos para programas preventivos y

aumentando los gastos para programas de atención, donde se incluye no solo el pago del personal médico, si no la adquisición de medicamentos y la atención por hospitalización mental. [Gráfica 2]



Gráfica 2, Distribución del gasto en salud mental, acorde al presupuesto público destinado; valores en Pesos Mexicanos. Tomado del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. (Méndez-Méndez, 2017).

Este gasto en salud mental es similar al realizado por países del mismo desarrollo económico, como lo es Brasil (2.4%) y Costa Rica con un 2.1%; sin embargo países desarrollados como lo son EUA, Canadá y los pertenecientes a la Unión Europea elevan este gasto hasta en un 5.1% del ingreso a su sector salud, representando según la OMS un gasto de aproximadamente un 1 USD de forma mensual por cada paciente, lo cual incluye tanto atención psicoterapéutica y psiquiátrica, así como manejo farmacológico; sin embargo estos países cuentan con suficiente personal de salud mental para el manejo de estos trastornos a diferencia de México; siendo en nuestro país deficiente lo que se invierte en salud mental, concentrando los gastos en hospitales psiquiátricos de concentración y no en manejo ambulatorio de estos pacientes. (SS, 2013)

Dentro de la carga global de enfermedades las principales causas de años de muerte prematura (AMP) son las enfermedades de tipo no transmisibles o crónico-degenerativas; principalmente las de origen cardiovascular, como lo son la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular; seguido de las causas traumáticas o accidentes en vehículo de motor relacionado al consumo de sustancias psicotrópicas o étlicas; mientras que las primeras causas de años vividos con discapacidad (AVD) son los trastornos neuropsiquiátricos, como la depresión y los trastornos del estado del ánimo como primera causa, seguido de esquizofrenia y abuso de sustancias psicotrópicas; estos trastornos suelen iniciar de forma temprana, antes de los 30 años; donde un 50% de los casos tiende a tener una evolución crónica y perjudicar al individuo en los aspectos tanto intrínsecos como extrínsecos de su personalidad y habilidades sociales; conllevando a un aumento en el riesgo de suicidio de hasta 6 veces. (Medina, 2003; Berenzon, 2013 & Arredondo, 2018). En base a la carga global la SS de México analizo estos datos en su informe de 2015 bajo la tutela de la Dra. San Juan; donde estableció a la depresión como la primera causa de AVD y la 5ta de años de vida saludables perdidos (AVISA), con un 9.8% y 3.8%

En México el panorama epidemiológico está sufriendo una polarización, disminuyendo la prevalencia de las enfermedades infecciosas y aumentando las enfermedades crónico degenerativas, entre estas las de índole mental; sin embargo, los recursos tanto económicos como humanos destinados para su atención es insuficiente. Actualmente el manejo de los pacientes psiquiátricos es realizado tanto por médicos de atención primaria, como por psicólogos o psicoterapeutas, así como por médicos psiquiatras; sin embargo, se mantiene como eje el hospital mental y no la atención primaria, aumentando por ende los costos de la atención; otro problema a los que se enfrenta nuestro sistema de salud es que el número de psiquiatras es insuficiente para atender las necesidades de la población, no por cantidad, si no por distribución de los mismos; esto es en base a la recomendación de la OMS, donde un país con nuestra población y desarrollo, debe contar con al menos 1.4 psiquiatras por cada 100,000 habitantes.(Vargas, 2012; SS, 2013 y Heinze, 2016)

México cuenta con 4393 psiquiatras, tasa de 3.4 por cada 100,000 habitantes, donde el 60% de ellos se encuentra en Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León, con tasas de 20.73, 6.28 y 6.04 por cada 100,000 habitantes respectivamente; sin embargo, hay estados como Tlaxcala, Chiapas y Zacatecas los cuales cuentan con una tasa de 0.57 por cada 100,000 habitantes respectivamente; a nivel nacional se tiene una tasa de 3.68 por cada 100,000 habitantes; lo cual cumple la tasa sugerida, sin embargo la distribución es heterogénea [Figura 1]; lo que se traduce en un problema asistencial, para el cual México no se encuentra preparado. (Vargas, 2012 y Heinze, 2016)



Figura 1, Distribución de psiquiatras en México, tomado de Heinze y et al. (2016).

Esto puede deberse a la disminución de plazas para realizar dicha especialidad, así como la disminución de interés por cursarla secundario a la falta de asignaturas en el currículo escolar o contacto con la salud mental por parte de los estudiantes de medicina; dicha especialidad representa la preferencia número 12 en cuanto al orden de elección en el sistema nacional de residencias medicas;

lo cual se debe a un fenómeno es la estigmatización que existe hacia las enfermedades mentales, sus enfermos y los tratamientos mentales por parte de los prestadores de salud ajenos al campo de la psiquiatría, realidad que influye negativamente sobre la elección de esta especialidad. (Vargas, 2012 & Heinze, 2016)

En conclusión, al panorama nacional de salud mental, tanto al aumento en la incidencia y prevalencia de los trastornos mentales, así como al déficit de personal especializado en la salud mental; la SS ha iniciado con el Programa Nacional de Salud Mental; el cual tiene por objetivos el desarrollo de acciones de prevención y promoción de la salud mental, el fortalecimiento del sistema de atención primaria, mejorar la cobertura de atención y el desarrollo de un sistema útil de información epidemiológica y de investigación en salud mental para beneficiar de mejor forma a la población mexicana que lo requiere, aplicando en los servicios el conocimiento científico y tecnológico disponible en salud mental, tanto en tratamientos farmacológicos como psicológicos. (SS, 2013)

2.- DEPRESIÓN CLÍNICA

El termino depresión proviene del latín *deprimere*, el cual significa “hundimiento”; conocido desde la época hipocrática, considerado como un diagnostico sindromático heterogéneo, de curso clínico y pronóstico muy variable; actualmente se le considera una entidad con un trasfondo neuroinmunoendocrino con un detonante psicosocial. (Sentíes-Castellá, 2011)

Sin embargo, a pesar de las numerosas guías o revisiones sobre el tema; no hay un consenso actual sobre su definición; actualmente la corriente cognitivo-conductual del Dr. Aaron T. Beck (1970); la describe como síndrome que agrupa a distintos trastornos y se caracteriza por una visión negativa del mundo, de uno mismo y del futuro. Polaino-Lorente (1988), la describe en tres niveles conceptuales, sin ser posible obtener una definición clínica o precisa, por lo que se puede entender depresión como:

- Un **síntoma**, que puede surgir en ocasiones sin causa aparente o bien, aparece como respuesta a un desajuste o a una pérdida importante, o incluso manifestarse sin que forme parte de un síndrome o desorden depresivo.
- Un **síndrome** puede presentarse como algo primariamente bien delimitado o como una forma secundaria, asociada a otras alteraciones patológicas (fobias, ansiedad, alcoholismo, etc.)
- Un **desorden clínico**, en donde se manifiesta un síndrome depresivo que causa un determinado grado de incapacidad en el sujeto, además, se manifiestan ciertas características específicas vinculadas o no a una historia previa; donde es posible correlacionar, en ocasiones, algunos datos biológicos y familiares.

Casullo en 1998, refiere que se trata de una enfermedad individual, donde cada paciente es único, puesto que hay un complejo proceso psicológico-social y biológico; donde el síntoma cardinal es un descenso del humor en el que predominan distintos núcleos sintomáticos; los cuales son:

- **Síntomas anímicos:** abatimiento, pesadumbre, infelicidad, irritabilidad (disforia). En algunos casos se pueden negar los sentimientos de tristeza, alegando que se es incapaz de tener sentimiento alguno.
- **Síntomas motivacionales:** apatía, indiferencia, disminución de la capacidad de disfrutar (retardo psicomotor).
- **Síntomas cognitivos:** valoración negativa de la persona misma, de su entorno, de su futuro.
- **Síntomas físicos:** pérdida de sueño, fatiga, pérdida del apetito, así como una disminución de la actividad y los deseos sexuales que en los hombres puede acompañarse de dificultades de erección. Molestias corporales como dolores de cabeza, de espalda, náuseas, vómitos, estreñimiento, micción dolorosa, visión borrosa.
- **Síntomas vinculares:** se distingue por el deterioro de las relaciones con los demás; las personas deprimidas normalmente sufren el rechazo de las personas que los rodean, lo que conlleva que se aíslen más.

De estos cinco grupos semiológicos nacen una serie de combinaciones de síntomas, dando más de 1900 formas de presentación de la enfermedad. (Chinchilla, 2008)

La psiquiatría española brinda otro enfoque con la teoría de Alonso-Fernández (2011) realiza una definición y clasificación de la entidad, basada en teorías psicodinámicas; concluyendo que la depresión es un síndrome vital caracterizado por el hundimiento de distintos planos vitales (Talante, Iniciativa, Comunicación y Cognición) expresándose en una serie de síntomas; con este diagrama tetradimensional se obtienen cuatro tipos de depresión:

- **Depresión endógena:** es la entidad mórbida depresiva caracterizada por una potente intervención genética como causa fundamental, una preferencia por asentar sobre una personalidad ciclotímica; un cuadro clínico intenso y completo (tetradimensional) y distimia.
- **Depresión situativa;** la cual se debe fundamentalmente a un factor psicosocial adverso, distribuido entre dos géneros: un acontecimiento traumático o una situación estresante; el más común es el duelo

secundario a la pérdida de un ser querido; seguido del desarraigo emocional o la sobrecarga emocional.

- **Depresión neurótica** en un episodio depresivo, con o sin la complicidad de una vivencia traumática o una situación estresante, que emerge de un conflicto intrapsíquico previo.
- **Depresión somatógena** es causada por una enfermedad física o por el efecto somático provocado por un fármaco o por una droga. Generalmente en estos casos se establece un círculo vicioso entre la causa y el trastorno depresivo, donde uno desencadena o exacerba al otro.

En la actualidad la depresión es clasificada dentro de los trastornos mentales por el CIE 10 en el apartado F.32, así como dentro de los trastornos del estado de ánimo en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) en su cuarta y quinta edición (DSM-IV-TR y DSM-V por sus siglas en inglés, respectivamente); sin embargo el inconveniente con estos últimos es que se toma como una forma clínica sin definirla a nivel conceptual. (Sentíes-Coballás, 2011; APA, 2014)

Actualmente en nuestro país las guías vigentes del INPRF y de la SS consideran que el trastorno depresivo tiene dos variantes, las cuales definen:

- **Depresión mayor (DM):** Una alteración patológica del estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan los síntomas afectivos, así como otros síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático; por ende, causando una afección global del estado de salud del individuo, con una duración igual o mayor a dos semanas.
- **Distimia:** Se caracteriza por al menos 2 años en los que ha habido más días con un estado de ánimo depresivo que sin él, acompañado de otros síntomas depresivos que no cumplen los criterios para un episodio depresivo.

Además, según su terapéutica y evolución, pueden ser casos de:

- **Depresión crónica,** aquella que cumple criterios durante dos años o más.

- **Depresión refractaria**, aquella que tras al menos dos ciclos con manejo antidepresivo óptimo o el uso de tres distintos antidepresivos a dosis adecuadas no responde al manejo.
- **Depresión residual**, aquella donde persisten síntomas, sin cumplir suficientes criterios para el diagnóstico de recaída.

Este conocimiento ha quedado plasmado en una guía de práctica clínica (GPC), publicada en 2015 por CENETEC, titulada “Diagnóstico y tratamiento del trastorno depresivo en el adulto”, la cual fue creada por el aumento rápido y sostenido de estos trastornos, los cuales elevaban costos de la salud pública y la necesidad de atención. (Heinze, 2010)

EPIDEMIOLOGÍA:

La OMS estima que un total de 320 millones de personas que padecen depresión en alguna de sus variables (Distimia o DM); sin embargo, el trastorno tiene una distribución heterogénea entre distintos países [Figura 2]; lo cual representa entre un 3.2% de la población a nivel mundial; esto fue reportado en el estudio sobre la carga global de la enfermedad en 2012. (Chan, 2013)

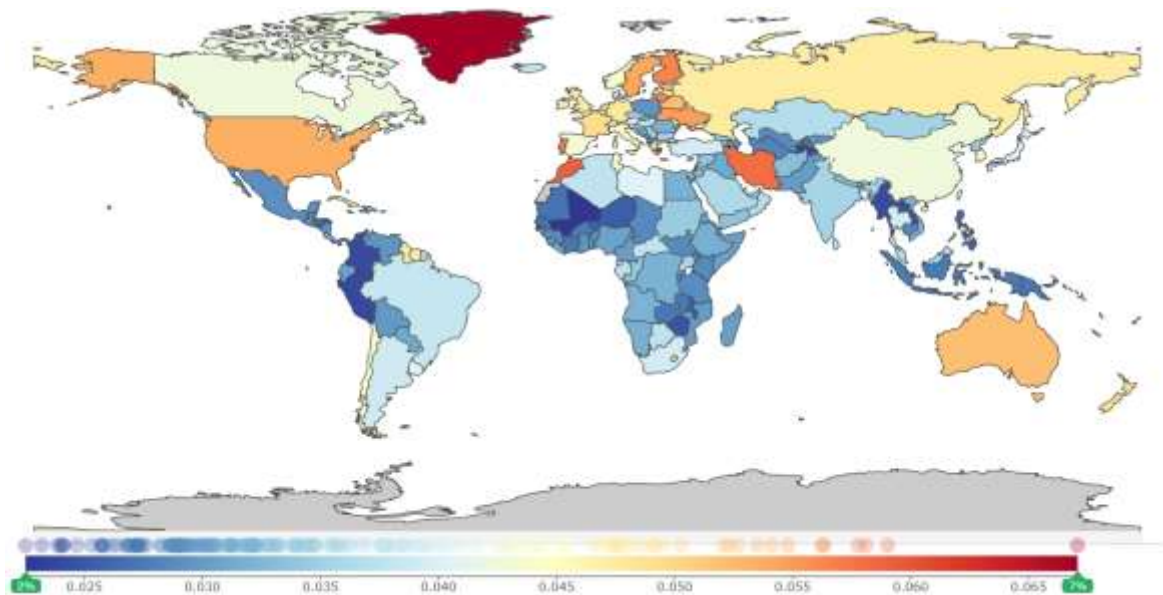
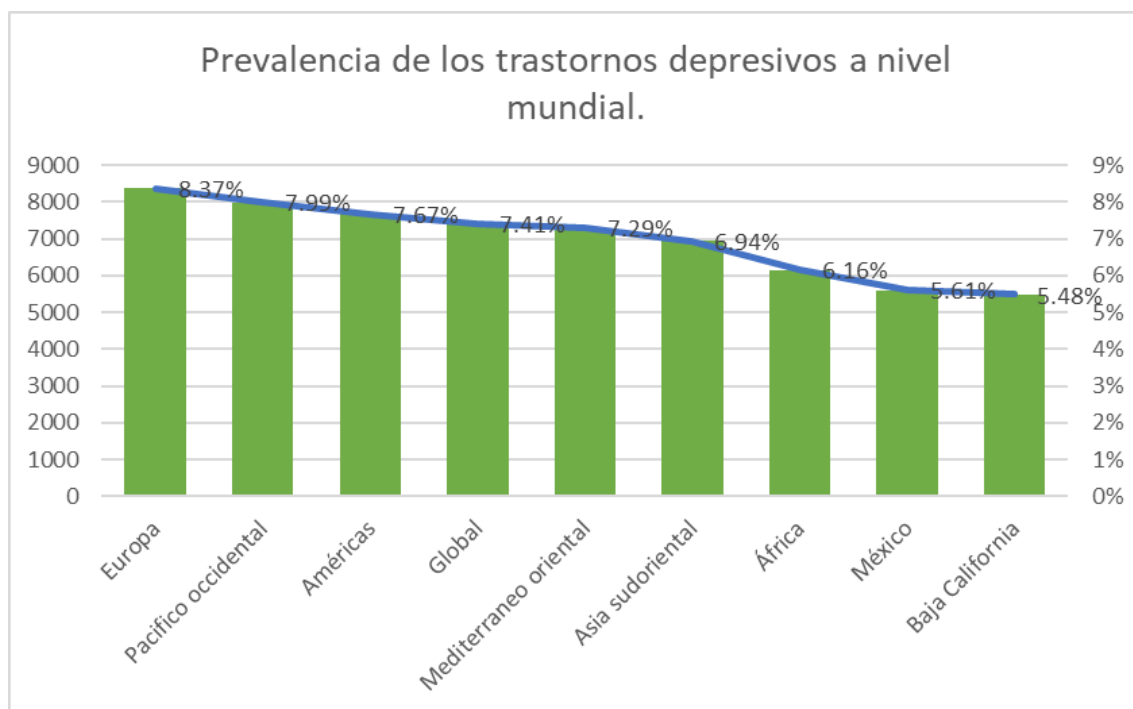


Figura 2, Prevalencia de los trastornos depresivos, expresado en porcentajes sobre mapa político a nivel mundial en 2016; tomado de IHME (2017).

Estudios realizados por el IHME (2017) en EUA, estiman una prevalencia de 3705 casos por cada 100,000 habitantes a nivel mundial; mientras que en México la prevalencia nacional se estima en 2638 casos por cada 100,000 habitantes, siendo variable según la entidad federativa, la SS y el INPRF estiman que de ellos solo un 19% o menos recibe un manejo adecuado, más no temprano, ya que uno de los principales problemas es la demora terapéutica que pueden tener que va desde los 4 y 20 años. (Heinze, 2010 y CENETEC, 2015)

En base a las súper-regiones de la OMS, la mayor carga de depresión se encuentra en Europa con una tasa de 4.19, seguido de Oceanía con un 4.0 y las Américas con un 3.83; en menor cantidad el mediterráneo oriental con 3.64%, Asia sudoriental con un 3.47 y por último África con un 3.08 [Gráfica 3]; estas diferencias entre los niveles puede explicarse por el estilo de vida globalizado de las regiones más ricas del mundo como lo son Europa y Norteamérica; así como crisis económicas y políticas que han afectado dichos países estos datos permanecen fieles a lo reportado por la OMS en donde coloca una media de 4.2% de casos a nivel mundial (Whiteford, 2013 e IHME, 2017)



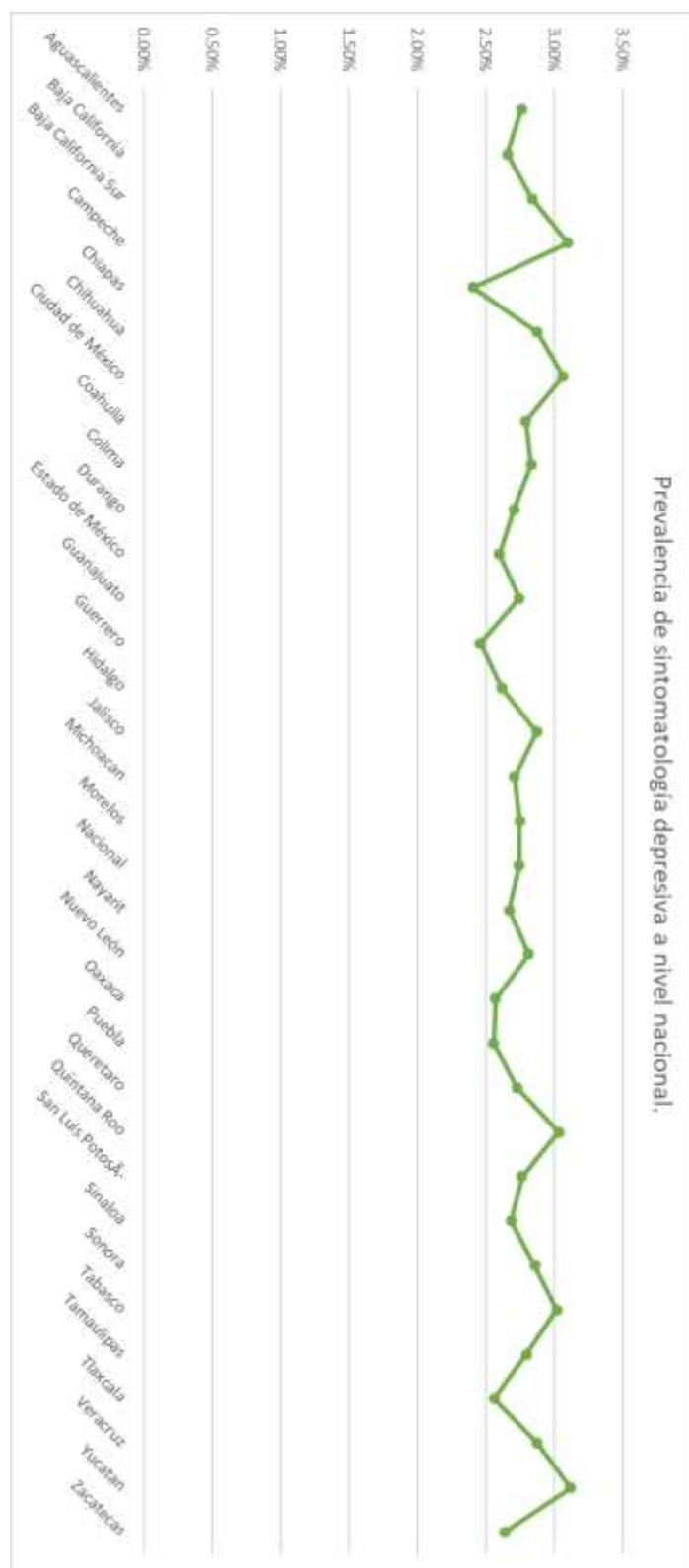
Gráfica 3 Distribución de los 320 millones de pacientes depresivos. Tomado del informe sobre salud mental de la OMS (Chan, 2013).

En México el panorama se considera distinto; no contamos con estudios epidemiológicos recientes, siendo el ultimo la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP) publicada en 2003 por el INPRF, la cual fue revisada en 2010, concluyendo que la DM tiene una prevalencia nacional que ronda entre el 7.2% con importantes diferencias entre sexos, grupos de edad y lugar de residencia; donde las mujeres presentan el trastorno en un 5.8% mientras que los varones presentan cifras de 2.5%; sin embargo en 2012 la Encuesta nacional de salud y Nutrición (ENSANUT); y la SS en su informa sobre la salud de los Mexicanos (2015) realizo un diagnóstico sobre síntomas depresivos clínicamente significativos [Figura 3], donde se encontró que en la población mayor a 20 años, al menos un 12.2% presentaba datos o síntomas compatibles con depresión.



Figura 3, Tasa de síntomas compatibles con depresión en México; Tomado de Secretaria de salud (2015).

En cuanto a la distribución es heterogénea entre las distintas entidades federativas [Gráfica 4], siendo los estados más afectados: Yucatán con una tasa de prevalencia de 3.6% de casos; Quintana Roo 3.4% y Campeche 3.2; mientras que el menos afectado es Guerrero con 2.5% de casos. (SS, 2015)



Gráfica 4, Prevalencia de sintomatología depresiva clínicamente significativa; Tomado del informe de salud de los mexicanos (SS, 2015).

Se debe considerar que la DM no es una causa directa de muerte, pero influir en la cadena causal de muertes, por lo que no se registra como causa primaria; a pesar de ello la DM es responsable de 3.8% de la carga global de enfermedad, lo equivale a 9.8% de pérdidas por AVD y hasta 14 billones de USD secundario a ausentismo laboral y la atención médica recibida. (Medina, 2003; Heinze, 2010; CENETEC, 2015; SS, 2015; IHME, 2017 y Arredondo, 2018)

Baja California, uno de los dos estados que componen la península homónima, cuenta con una población de 3.3 millones de habitantes, de los cuales se estima una prevalencia de depresión de 2.8%; sin embargo acorde al programa sectorial de la secretaria de salud estatal, se estima que esta prevalencia sea aún mayor; debido a que al menos un 20% de las consultas destinadas a salud mental se centran en este diagnóstico; se han identificado como factores sociales en la región como lo son el alto flujo migratorio presente en la región tanto en sentido nacional como internacional; a comparación a nivel nacional y con los estados colindantes; como lo son California, EUA con un 5.0% de prevalencia; Sonora con 3.05% y Baja California Sur con un 3.03%, se tiene una tasa por debajo de la media. (Trejo-Dozal, 2015 y IHME, 2017)

La OMS y la SS prevén que para 2020 el trastorno depresivo sea de las principales causas de perdida de AVISA, solo por detrás de las enfermedades cardiovasculares; por lo que es vital el reconocimiento de esta como un problema de salud pública al cual el país aún no está preparado para atender. (Chan, 2013 y SS, 2015)

PERSPECTIVAS HISTÓRICAS ACERCA DE LA DEPRESIÓN:

En el *Corpus hipocraticum*, se describen por primera vez los trastornos del estado del ánimo, donde a la depresión se le da el nombre de melancolía; Hipócrates de cos (460 - 370 a.C) narra que si el miedo y la tristeza se prolongan aparece la melancolía; originada en un exceso de bilis negra y flema que ocasionaba distintos síntomas, la cual se describe como un decaimiento en general, llanto lábil y ganas de morir; se le adjudicaba su origen más natural que divino; antes de esta descripción los antiguos egipcios describían a la melancolía y recomendaban su manejo con actividades recreativas tales como la caza, el arte y la escritura; esto con el fin de liberar al enfermo de las ideas melancólicas, lo cual no es muy diferente a las terapias ocupacionales actualmente empleadas. (Jackson, 1990; Balbo, 1995; Chinchilla, 2008 y Benavides, 2017)

Otras descripciones sobre la melancolía en la antigua Grecia, se encuentran en los escritos de Aristóteles y Areteo de Capadocia; Aristóteles describía la Melancolía como un ente frío que al abundar en el cuerpo produce miedo, embotamiento y apoplejía; mientras que Areteo de Capadocia la describía como el extremo opuesto de la manía dentro de un solo trastorno, donde el abatimiento y la tristeza eran solo el comienzo de la ira, la locura y la euforia; de esta teoría se toman como ejemplo para graficar las ciclaciones del trastorno bipolar; ambos recomendaban la práctica de las artes o la política como medida terapéutica. (Jackson, 1990; Cobo, 2005 y Chinchilla, 2008)

En los pueblos judeo-cristianos perduraron las teorías humorales y se consideró la depresión como una enfermedad del alma, causada por la posesión *Apátheia* o el demonio de la melancolía, el cual atormentaba con el recuerdo del pecado y la culpa por apartarse de dios; describiéndose en el *Talmud* hebreo en el siglo IX a.C; donde Saúl, rey de Israel “atormentado por un espíritu malo” manda a buscar quien lo aparte de dicho demonio, por lo que manda llamar a *David ben Isaí* quien al tocar su arpa aparta al mal espíritu; posteriormente la historia se repetirá con *David ben Isaí* rey de Israel; posteriormente este demonio será causal de la apatía y la tristeza; considerado por algunos teólogos cristianos de la baja edad media como uno de los primeros pecados capitales. (Jackson, 1990)

Pablo de Egina (625-690 d.C), la describió como un trastorno intelectual donde predomina el miedo, la desesperación y la misantropía; además refiere que algunos melancólicos desean la muerte y otros tienen miedo a morir; algunos ríen constantemente, y otros sollozan; algunos se creen impelidos por altas instancias, y predicen el futuro, como si estuvieran bajo la influencia divina; y a estos, por ello se les llama endemoniados o poseídos, siendo considerada la melancolía por ende un pecado capital que debía ser castigado y no tratado. (Burton, 1947; Jackson, 1990 y Chinchilla, 2008)

En el siglo XIII, Tomas de Aquino (1224-1274) elimino la apatía y la tristeza de los pecados capitales, retomando la recomendación del papa Gregorio I (540 – 604) ya que la consideraban como una forma de pereza; brindando así una oportunidad de manejo o asilo a aquellos pacientes mentales, sin embargo, por su origen demoníaco, la tortura y el castigo purificante eran parte del tratamiento, acompañado de la incineración como un acto piadoso. (Burton, 1947; Jackson, 1990, y Chinchilla, 2008)

Al llegar el renacimiento se encontró con dos corrientes opuestas; la primera basada en la teoría humoral y los conceptos mágico-religioso, apoyados por la persecución religiosa de la época; mientras que por otro lado una corriente racional y humanista que buscaba un origen ante las alteraciones mentales, esto aunado a las primeras disecciones cadavéricas, ayudaron a refutar la teoría humoral, la depresión pasó a considerarse de enfermedad a un concepto vago entre la insensatez y la locura; en 1621, Richard Burton escribe “Anatomía de la Melancolía” en dicho libro se reconocen factores multicausales, principalmente de origen psicológicos y antropológicos como la etiología de la depresión; pero durante esta época se retoman las ideas aristotélicas como predominantes; relacionando la melancolía con la creatividad y el ingenio. (Burton, 1947 y Jackson, 1990)

Durante la alta edad media y el renacimiento se consideró al enamoramiento como un grave desestabilizador del ánimo, ya que la persona afectada en búsqueda del placer o tras la fatalidad de la pérdida del objeto o la persona amada, podía caer en una grave preocupación y un estado anímico

melancólico muy profundo, esta idea ha persistido hasta nuestros tiempos con el nombre de “*mal de amores*”, el cual conlleva a la melancolía romántica desarrollada durante el renacimiento y el romanticismo; esta idea fue tomada posteriormente por J.W. Goethe (1749-1832) para su novela “*Las Cuitas del Joven Werther*”, donde el protagonista tras una decepción amorosa mediante cartas describe sus síntomas a su confidente y finalmente decide quitarse la vida. (Burton, 1947; Jackson, 1990; Pujante, 2008 y Chinchilla, 2008).

Durante el siglo XVIII, Phillipe Pinel (1745-1826), quien se considera el padre de la psiquiatría moderna abre el Hospital de la *Pitié-Salpêtrière* en el cual se llevaba a cabo un nuevo tratamiento moral y humano a los enfermos mentales ahí resguardados, evitando los espectáculos religiosos y de diversión de los que eran objeto los enfermos mentales; por lo que para Pinel y sus discípulos la depresión era originada por problemas morales, por ello los tratamientos debían ser de la misma índole. (Jackson, 1990 y Chinchilla, 2008)

Durante este siglo Pinel publica su “*Traité Médico-Philosophique sur l'aliénation mentale*” donde aún utiliza la manía como sinónimo de la depresión, donde la tristeza solo era un accesorio a los delirios de los enfermos. Otra clasificación fue propuesta por Dreyssig (1770-1809), el cual realiza la primera clasificación racional de los trastornos mentales, donde los clasifica en melancolía, manía e imbecilidad; la melancolía la separa en la verdadera y en una falsa, donde predomina la anhedonia en la verdadera. (Jackson, 1990 y Chinchilla, 2008)

Otro autor de la escuela francesa de psiquiatría, fue Jean Esquirol (1772-1840); describe a la depresión como una forma parcial de locura, acuñando el término de la “*Lypémanie*” o tristeza profunda, para eliminar el término antiguo, diferenciándola de la manía y la demencia; mientras esto ocurría en Francia, la escuela alemana de psiquiatría bajo la influencia romántica y filosófica, se aleja de la clínica clásica y se vuelve más intuitiva a la hora de desarrollar el proceso de diagnóstico; de ella surgen psiquiatras como Griesinger o Kraepelin. (Jackson, 1990; Balbo, 1995 y Chinchilla, 2008)

Wilhem Griesinger (1817-1868), considerado el padre de la neuropsiquiatría, definió a los trastornos mentales como enfermedades cerebrales,

suponiendo así el inicio de la corriente somática de las enfermedades mentales, esta corriente consideraba a la depresión como un cuadro de pesadumbre y estado de ánimo opresivo; en su teoría adjudicaba el origen de la depresión como una enfermedad orgánica a nivel cerebral, añadiendo valor a los precipitantes psicosociales; se estableció definitivamente a la depresión como un cuadro afectivo, eliminando las antiguas teorías maníaco depresivas. (Jackson, 1990; Balbo, 1995 y Chinchilla, 2008)

En 1863, el psiquiatra Karl Kahlbaum (1828-1899), propone el término de ciclotimia, para designar a un tipo de síndrome depresivo que tenía ligeras variaciones entre depresión y manía; sin embargo fue Emil Kraepelin (1856-1926), quien logra una clasificación psiquiátrica que perdura hasta la actualidad; el describe numerosos trastornos mentales como psicosis endógenas que divide en dos grupos, aquellas que llevan a la demencia y de carácter deteriorante y las benignas o locuras periódicas, donde se incluían los trastornos anímicos. (Jackson, 1990; Balbo, 1995 y Chinchilla, 2008)

Eugen Bleuler (1857-1938), psiquiatra suizo, que, en 1924, denomina a la depresión como psicosis afectiva, planteando así la relación entre la depresión y la enfermedad maníaco -depresiva, considerándola parte de este ciclo continuo. Junto con Bleuler, el suizo, Adolf Meyer (1866-1950) considero la importancia de los factores psicosociales en la depresión, por lo que inició una escuela sobre higiene mental, como medidas psicoprolácticas a estas enfermedades psiquiátricas.; además de eliminar el término melancolía en favor del término “depresión”, que cubriría a la depresión y la ansiedad como dos entidades que partían de un mismo detonante. (Jackson, 1990; Balbo, 1995 y Chinchilla, 2008)

Una vez entrado el siglo XX, la melancolía y la depresión, como tal, fue reclasificada, desglosándose de ella, numerosos conceptos y entidades mentales; como lo son, la ansiedad, fobia, obsesión, compulsión, histeria, hipocondría y la somatización; aparecen los manejos con terapia electroconvulsiva (TEC) creada por Ugo Cerletti (1877-1963), un neurólogo italiano; quien probó su utilidad en casos severos de depresión y manía. (Jackson, 1990); además inicia el desarrollo de la teoría psicoanalítica; donde su máximo expositor fue el psiquiatra Sigmund

Freud (1856 - 1939), quien explica que la depresión y el duelo son entidades compartidas; puesto que en ambas se pierde un objeto que puede ser material como un ser; lo cual llamo “pérdida del ser”; considerando entonces a la depresión como un mecanismo adaptativo siendo entonces una respuesta hostil ante el objeto o persona perdida; este odio llevaba a la culpa y la sintomatología depresiva; para lo cual el manejo era una exploración del inconsciente y búsqueda del “ser perdido” y realizar asociaciones libres para recuperar la vitalidad del paciente. (Jackson, 1990; Balbo, 1995 y Chinchilla, 2008)

En la década de 1950, ocurre un hecho importante para la psiquiatría moderna ya que en la , búsqueda de fármacos antituberculosos, antihistamínicos y antihipertensivos, ocurre el descubrimiento de una serie de psicofármacos como lo fueron las sales de litio, la clorpromazina y el hidrato de cloral todos antipsicóticos, sin embargo la clave ocurrió en 1952 cuando se descubrió que el fármaco Reserpina, un antihipertensivo, el cual disminuye las reservas de neurotransmisores dependientes de las monoaminooxidasas, lo cual conduce a los pacientes a cuadros depresivos severos y suicidio; esto llevó a la prohibición temporal del fármaco y el estudio de las monoaminas; posteriormente en 1958 se descubrió que la Iproniazida, un precursor de la Isoniazida tenía propiedades de disminuir el catabolismo de los neurotransmisores y aumentar el estado anímico en pacientes con tuberculosis. (López-Muñoz, 2008)

En la década de los 60, el doctor Aaron Beck (1921-), presentaba al mundo su teoría cognitiva-conductual; que explicaba que la depresión tiene su origen en el individuo debido a las cogniciones negativas en la triada cognitiva (sí mismo, el mundo circundante y el futuro); esto lo llevó a su tratamiento basado en terapia cognitiva-conductual, basada en el supuesto teóricos en que los afectos y la conducta de una persona están determinados en gran medida por el modo que ésta tiene de estructurar el mundo en su mente y se debe identificar y modificar las conceptualizaciones distorsionadas y las falsas creencias que subyacen a estas cogniciones. (Beck, 1970)

Sin embargo, el verdadero logro fue la invención de la fluoxetina, quien en su forma de PROZAC® se convirtió en un icono cultural, ya que con el éxito

obtenido generó un interés en los medios, al ser reconocido por la comunidad médica que la depresión era una enfermedad médica, que podía ser tratada y sobre todo explicando su componente biológico; esto influyó en la creación de nuevos fármacos y el estudio de los sistemas neurobiológicos desencadenantes de la depresión. (Jackson, 1990 y Salazar-Vallejo, 2010)

FACTORES DE RIESGO Y TEORÍAS SOBRE EL ORIGEN DE LA DEPRESIÓN:

La etiología de la depresión se debe a una serie de interacciones de los sistemas biológicos, genéticos y ambientales que se combinan con las características individuales y se relaciona con distintas variables psicosociales; (CENETEC, 2015), los cuales son:

- Ser mujer (más aún si se es jefa de familia), dedicarse exclusivamente a las labores del hogar y si se ha adquirido la responsabilidad de cuidar a algún enfermo.
- Tener un bajo nivel socioeconómico.
- Estar desempleado (más en hombres).
- Aislamiento social.
- Tener problemas legales.
- Experiencias de violencia.
- Consumir sustancias adictivas tanto legales como ilegales.
- Ser migrante o cambiar de ciudad.
- Eventos estresantes y no capacidad de afrontarlos, especialmente el duelo o la separación.

Factores del entorno sociocultural; como la violencia, la inseguridad o las crisis económicas incrementan el riesgo de que se presente la sintomatología depresiva; así como la escolaridad se considera un factor protector ya que al aumentar el nivel educativo disminuye la prevalencia de depresión; ya que en población sin educación formal la prevalencia es de un 8% en comparación de un 2.1% en personas con grado de licenciatura. (Heinze, 2010 y CENETEC, 2015)

En el caso de la DM no se deben observar sus causas como meras interpretaciones reduccionistas si no que se debe integrar de global los distintos

puntos fisiopatológicos de la enfermedad, esto va desde alteraciones moleculares, como en alteraciones neuroinmunoendócrinas, afectivas y cognitivo-conductuales de la enfermedad. (Díaz y González, 2012)

GENÉTICA DE LA DEPRESIÓN:

Desde la aparición de las herramientas de biología molecular en la década de los 70, se ha indagado en la búsqueda de un marcador genético de la depresión debido a la asociación familiar; en 1978 se inició con la búsqueda del gen causal, sin embargo se encontraron al menos 100 genes probables los cuales se relacionaban con los transportadores y receptores de las monoaminas, síntesis de las mismas; así como en el ADN mitocondrial (ADNmt), sin embargo no se ha puntualizado en un solo gen debido a que algunas de las mutaciones encontradas pueden ser relacionadas a múltiples enfermedades crónicas y no solo mentales. (Shadrina, 2018)

Conforme se desarrollaron los proyectos para la decodificación del genoma humano, se decodificaron una serie de *loci* relacionados con la depresión [tabla 1].

Tabla 1, Loci asociados al trastorno depresivo obtenidos mediante marcadores de ADN; tomado de Shadrina (2018).

Fenotipo clínico	Locus (Loci)	Proteína asociada
Depresión recurrente de inicio temprano.	15q25.3–26.2	Receptor de neurotrofina 3 NTRK3
Depresión bipolar.	12q23	No se ha encontrado asociación proteica, sin embargo, mutaciones puntuales ocasionan la presencia de síntomas depresivos.
Depresión temprana con ansiedad.	Centrómero cromosoma 3 7p y 18q	
Depresión recurrente con síntomas bipolares.	1p36, 12q23.3-q24.11 y 13q31.1-q31.3	
Depresión mayor	17 y 8	SLC6A4

Además, ciertos polimorfismos asociados con el transportador de serotonina 2A, la monoaminoxidasa, el factor neurotrófico cerebral, la hidroxilasa de triptófano y factores neuronales han sido investigados, sin embargo,

mutaciones puntuales y en algunos casos múltiples se pueden asociar a la presencia de depresión en algunos casos estas pueden llevar a casos resistentes al manejo farmacoterapéutico. (Nestler EJ, 2014 y Hacimusalar, 2018)

NEUROBIOLOGÍA DE LA DEPRESIÓN:

La depresión es considerada una alteración biológica secundaria a cambios ambientales; que lleva a una alteración de neuroquímica cerebral. Actualmente hay distintas hipótesis de la fisiopatología de la depresión, como lo son:

- Alteraciones en la neurotransmisión (Teoría de las monoaminas).
- Cambios en las vías de señalización (Teoría de las neurotrofinas).
- Hiperactividad del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (Teoría proinflamatoria o del cortisol).
- Cambios neuroanatómicos o regionales complejos.
- Cambios neuroinmunológicos o por acción de las citoquinas.

Sin embargo, la mayor parte de los autores concuerdan en que no deben tomarse estas teorías de forma individualizada, si no como una serie de vías distintas que conllevan a la misma entidad etiológica, donde los procesos ocurren de forma simultánea y no individual [Figura 4]. (Díaz y González, 2012)

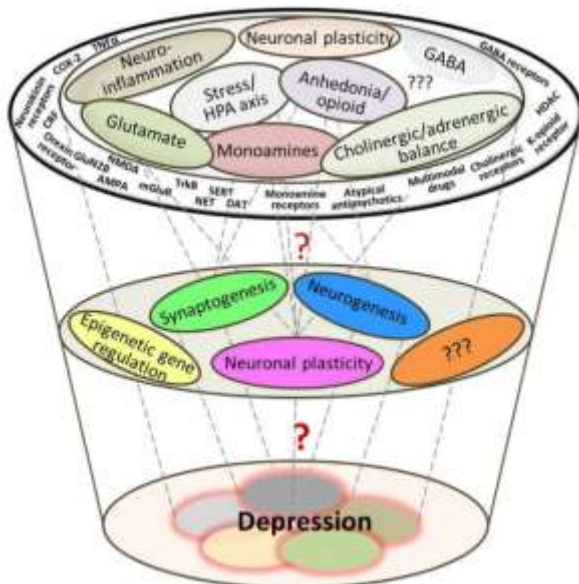


Figura 4. Resumen de las hipótesis actuales de depresión. Las hipótesis propuestas de depresión y sus dianas farmacológicas asociadas se muestran en el nivel superior; mientras que los procesos biológicos implicados en la etiología de la depresión se enumeran en nivel medio. El óvalo inferior representa la depresión humana con diferentes colores que muestran la heterogeneidad en la etiología, el diagnóstico y la manifestación clínica de la enfermedad. Además, las relaciones entre las causas y la enfermedad se muestran con líneas punteadas. Tomado en original de Dale y et al (2015).

TEORÍA DE LAS MONOAMINAS:

Esta teoría se desarrolló entre las décadas de 1950 y 1960; durante el desarrollo de la Reserpina, se encontró que este fármaco disminuía de manera drástica las reservas de dos neurotransmisores: Noradrenalina (NA) y Dopamina (Dopa) generando casos de depresión severa en los pacientes hipertensos manejados con dicho fármaco; otro hecho fue que el tratamiento con Iproniazida en pacientes tuberculosos los volvía “inapropiadamente felices”; con estos descubrimientos se postuló la teoría de las monoaminas o aminérgica de Schildkraut. (López-Muñiz, 2008 y Banyshan, 2017)

Las monoaminas son neurotransmisores y neuromoduladores que contienen un grupo amino que está conectado a un anillo aromático por una cadena de dos carbonos (-CH₂-CH₂-) [Figura 5]; las cuales derivan de aminoácidos aromáticos como la fenilalanina, tirosina, triptófano, y las hormonas tiroideas a través de la acción de las enzimas l-aminoácido aromático descarboxilasa.

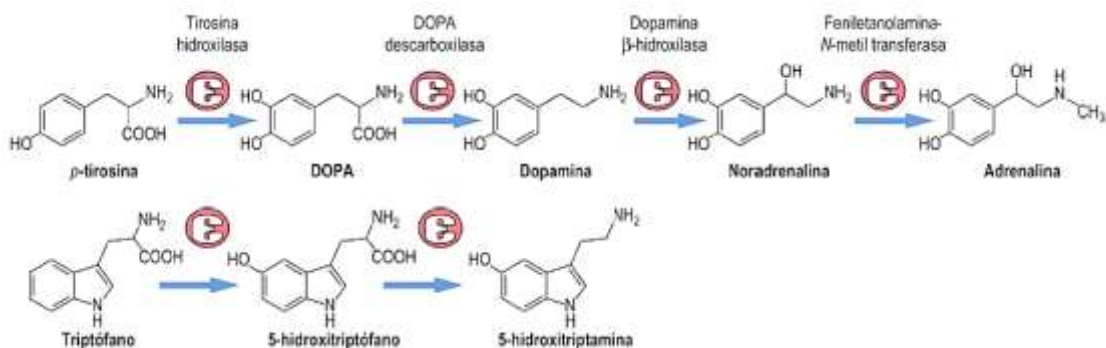


Figura 5, Síntesis de neurotransmisores y sus precursores. El aminoácido tirosina es el precursor de dopamina, noradrenalina y adrenalina. El triptófano es el precursor de la serotonina (5-hidroxitriptamina). Tomado de Heales (2015).

Estos neurotransmisores se liberan en la sinapsis o hendidura sináptica para finalmente unirse a los receptores de la membrana postsináptica. Cuando el potencial de acción llega al extremo del axón, el cambio de voltaje abre los canales de calcio. La entrada de calcio es esencial para la movilización de las vesículas que contienen el transmisor y para su fusión final con la membrana sináptica y su liberación a través de ella. [Figura 6]

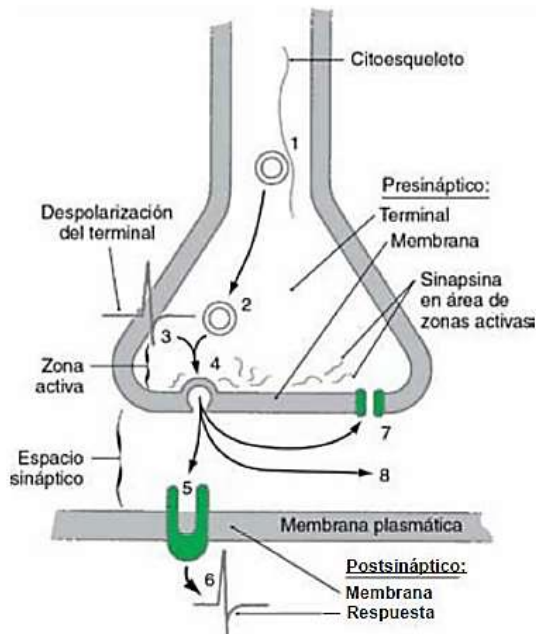


Figura 6, Esquema general de la transmisión sináptica química. Los pasos principales se indican con números: (1) transporte axónico proximodistal de una vesícula secretora, (2) síntesis de mensajeros de molécula pequeña y transporte al interior de las vesículas sinápticas (3) despolarización del terminal presináptico por la llegada de un potencial de acción, lo que provoca (4) fusión de las vesículas con la membrana plasmática y exocitosis del contenido de las vesículas, (5) unión del transmisor con un receptor postsináptico para producir (6) una respuesta postsináptica y, finalmente, la eliminación del transmisor de la sinapsis bien por captación (7) en una célula o (8) mediante la degradación enzimática en el espacio sináptico. Tomado de Rockhold (2014).

SEROTONINA:

La serotonina (5-HT) es un modulador del sistema nervioso central (SNC), el cual es producido por las neuronas del núcleo del rafe; estas neuronas serotoninérgicas; se encuentran entre la línea media de la protuberancia anular y el bulbo raquídeo, desde donde emiten sus dendritas para producir las vías serotoninérgicas de comunicación del SNC. (Albert, 2012; Moya, 2013 y Bangshan, 2017)

La 5-HT se sintetiza a partir del triptófano, el cual es transportado por la barrera hematoencefálica hasta las neuronas por el transportador neutral de aminoácidos; este transportador mueve diversos aminoácidos, por lo que el triptófano debe competir por el transportador para ingresar al cerebro; conforme las neuronas serotoninérgicas adquieren el aminoácido; el triptófano es modificado químicamente, al anexarse un grupo hidroxilo por acción de la triptófano hidroxilasa, obteniendo como producto al

5-Hidroxitriptófano, el cual será descarboxilado por la 5-Hidroxitriptófano descarboxilasa, para dar como resultado a la 5-Hidroxitriptamina 5-HT [Figura 5]. (Albert, 2012; Moya, 2013 y Bangshan, 2017)

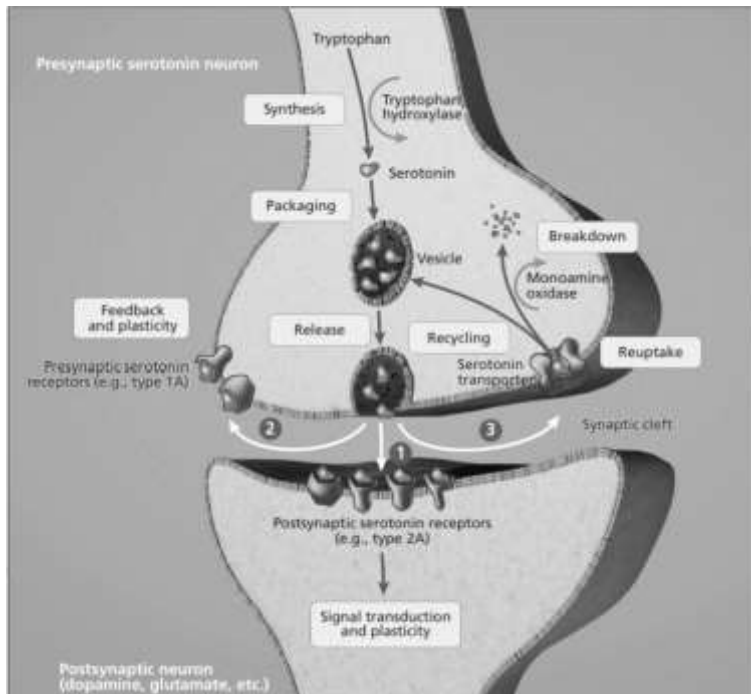


Figura 7, Síntesis y sinapsis neuronal serotoninérgica. Tomada en original de Aan Het Root (2009).

La 5-HT actúa en la hendidura sináptica como un inhibidor, siendo liberada de la neurona por medio vesículas serotoninérgicas axonales; durante la sinapsis, el transportador de serotonina (5-HTT) actúa facilitando la recaptura de serotonina en la hendidura sináptica, de tipo receptor acoplado a la proteína G en heptahelíticos, como ligando de membrana; al actuar sobre la neurona post sináptica activa vías de

neuroplasticidad necesarias para la reparación neuronal. [Figura 7]. Mediante estas vías la 5-HT participa en la regulación en el estado anímico, la conducta, el movimiento, la apreciación del dolor, la actividad sexual, el apetito, ciclo sueño vigilia, así como algunas funciones endocrinas y cardíacas. (Aan Het Root, 2009; Albert, 2012; Moya, 2013 y Bangshan, 2017)

Actualmente diversos estudios han encontrado polimorfismos genéticos en la región promotora del gen humano 5-HTT en el locus 17q11.2, que codifica al gen SLC6A4, del cual resultan dos alelos, uno corto y uno largo, el corto se relaciona con una reducción cercana al 50% de los 5-HTT, lo cual tiene mayor relación con numerosos trastornos de tipo psiquiátrico como la depresión y la esquizofrenia. (Aan Het Root, 2009; Belmaker, 2008; Albert, 2012; Moya, 2013 y Bangshan, 2017)

DOPAMINA

Se trata de una catecolamina originada de la tirosina; la dopamina se genera en las neuronas pigmentadas del locus *Níger* en la *pars compacta*, así como en el tegmento mesencefálico en su región ventral, de aquí se origina la vía *nigroestriada*, la mesolímbico-cortical, así como la tuberohipofisiaria. (Goodale, 2007)

La dopamina es un neurotransmisor inhibitorio, en la vía mesocortical y mesolímbico, participa en mantener el estado de alerta, así como en la función motriz; las alteraciones de este neurotransmisor o de sus receptores en ciertas regiones cerebrales se relaciona con la pérdida de motivación y el placer. (Belmaker, 2008; Albert, 2012; Moya, 2013 y Bangshan, 2017).

NOREPINEFRINA:

También llamada noradrenalina, se produce en el *locus coeruleus* en el tallo encefálico, este forma parte de la formación reticular y tener actividad tónica y de marcapaso, sus neuronas envían sus axones a las estructuras límbicas principalmente. Su síntesis se realiza a partir de la tirosina; la cual es convertida en dihidroxifenilalanina por la enzima tirosina-hidroxilasa, la dopa es convertida a norepinefrina por acción de la dopamina- β -hidroxilasa; esta norepinefrina tiene como función mantener activo el estado de alerta y activar el sistema simpático; por lo que aumenta en momentos de estrés y alerta; como respuesta del organismo para sobrevivir. (Albert, 2012; Moya, 2013 y Bangshan, 2017)

En estados de estrés crónico, las reservas de norepinefrina en el *locus coeruleus* tienden a disminuir, lo que conduce a un estado depresivo reactivo, la cual es secundario al estrés crónico; esta medida igual se fundamenta en el uso de fármacos como los inhibidores de la recaptura de serotonina y noradrenalina (IRSN); como lo son la venlafaxina y la duloxetina, los cuales inducen de igual forma el aumento de dopamina. (Albert, 2012; Dale, 2015)

TEORÍA GLUTAMANÉRGICA Y GABAÉRGICA.

Se implican a dos neurotransmisores, los cuales son el glutamato (excitatorio) y ácido gamma-aminobutírico o GABA (inhibitorio); ambos provienen de la glutamina, sintetizados por las células gliales, mediante una conversión del glutamato a su precursor y a glutamina, esto es mediado por la glutamina sintetasa que se encarga del reciclaje de glutamato en su conversión a GABA o se reconvierta a glutamato. (Sanacora, 2004 y Choudary, 2007)

Se ha encontrado que las concentraciones corticales de GABA menores y de glutamato mayores se encuentran en pacientes con trastorno depresivo mayor, entre más alta se encuentre la concentración de glutamato más melancólico se encontró al individuo; además se ha demostrado que una disminución del transportador glial de glutamato de alta afinidad (SLC1A2 y SLC1A y de la glutamato sintetasa), lo cual perjudica la recaptura del glutamato por estas células, lo que conduce a un estado citotóxico por la presencia extracelular de glutamato. (Sanacora, 2004 y Choudary, 2007)

TEORÍA NEUOTRÓFICA:

En el cerebro se secreta una proteína denominada *factor neurotrófico* o *neurotrofina* (NT), el cual tiene mayor abundancia en el hipocampo y en la corteza cerebral; desempeñan un papel fundamental en la neurogénesis, así como en la plasticidad del sistema nervioso central maduro; se relaciona con el mantenimiento de función y estructural de la neurona. (Armas, 2010 y Silva, 2015).

La NT es expresada principalmente en las células nerviosas, pero puede producirse en prácticamente todas las células del sistema inmune periférico, incluyendo a los linfocitos T CD4+ y CD8+, linfocitos B y monocitos; una vez expresada, su acción se efectúa por medio de dos clases de receptores: los receptores de tirosina-cinasa que presentan una alta afinidad hacia las NT maduras y los receptores p75, que presentan baja afinidad hacia las proteínas maduras, pero alta hacia las inmaduras o precursoras. (Becerril, 2012 y Silva, 2015)

Las NT al unirse a sus receptores activan una serie de cascadas de señalización; se da mediante la fosforilación de un aminoácido (Ser-133) por medio de distintas cinasas (PKA, PKC, CaMK y elementos de la cascada MARK), lo cual induce a la activación de procesos de reparación neuronal e inhibición de la apoptosis mediante la expresión del Bcl-2; mientras que la ausencia de esta señal induce la apoptosis. (Becerril, 2012 y Silva, 2015). De acuerdo a estos mecanismos, la disminución de este factor, contribuye a la atrofia del hipocampo, lo cual ocurre en respuesta al estrés en pacientes deprimidos, observándose como atrofia celular en la corteza y en el sistema límbico en el cerebro; lo cual en seres humanos es consistente con la presencia del síntoma de anhedonia. (Guadarrama, 2006; Becerril, 2012 y Silva, 2015)

HIPERACTIVIDAD DEL EJE HIPOTÁLAMO-HIPÓFISIS-SUPRARRENAL (TEORÍA PROINFLAMATORIA O DEL CORTISOL).

El sistema nervioso, el endocrino y el inmune son los que se encargan de mantener la homeostasis ante la respuesta frente al estrés, la cual está controlada por el sistema nervioso central, en un conjunto de interrelaciones neuroinmunoendócrinas, mediadas por citocinas, neurotransmisores y hormonas. (Gómez, 2006; Becerril, 2012 y Guerrero 2017)

El mecanismo central de respuesta al estrés radica en el eje hipotálamo – hipófisis – adrenal, en el cual, al exponerse un individuo a una situación de estrés, este eje se activa segregando la hormona liberadora de corticotropina en el núcleo paraventricular hipotalámico, la cual estimula a la hipófisis para liberar la hormona adrenocorticotrofa (ACTH), que ésta a su vez estimula a la glándula suprarrenal para producir el cortisol; este es el principal glucocorticoide del organismo, el cual desempeña múltiples funciones, estimula a la médula de la glándula suprarrenal para estimular la secreción de norepinefrina que prepara la respuesta de huida o lucha, esto a su vez aumenta la frecuencia cardiaca y respiratoria, aumentando el flujo sanguíneo muscular y restando riego sanguíneo a otros sistemas de menor importancia como lo son el tracto digestivo, suprimiendo la respuesta del sistema inmune. (Gómez, 2006; Becerril, 2012 y Guerrero 2017)

Sin embargo, en otros estudios se ha encontrado que este aumento no fisiológico del cortisol, de manera crónica, desencadena diversas alteraciones en otros sistemas como lo es en el sistema inmunológico, donde la acción sinérgica del cortisol – norepinefrina conllevan a una inmunosupresión secundaria, debido a la inhibición de receptores de crecimiento a nivel del timo y los ganglios linfáticos, disminución de las interleucinas quimiotácticas y de respuesta aguda; lo que conduce a una disminución de la respuesta inmunológica, atrofia de órganos como el timo y los nódulos linfáticos. Otro adverso es que el aumento del cortisol de forma crónica disminuye la síntesis del NT cerebral, esto se asocia a neurotoxicidad a nivel hipotalámico y cortical, conduciendo a una atrofia de estas regiones cerebrales, disminuyendo la neurogénesis y la aparición de alteraciones emocionales y cognitivas, compatibles con trastornos del tipo depresivo. (Gómez, 2006; Becerril, 2012; Silva, 2015 y Guerrero 2017)

LA MELATONINA Y EL CICLO CIRCADIANO

En la mayoría de los pacientes con depresión existe una disminución en los niveles plasmáticos de la melatonina en ambas fases del ciclo circadiano. La administración de melatonina incrementa la eficiencia del sueño en estos pacientes produciendo una mejoría de síntomas depresivos. (Jiménez-Rubio, 2011 y Álvarez, 2016)

Además de las alteraciones en el sueño y en el ritmo de secreción de la melatonina observado en pacientes neuropsiquiátricos, existen cambios estructurales y funcionales en regiones específicas cerebrales que son producidas por la pérdida neuronal o por alteraciones de la polaridad y de la morfología neuronal, que son funciones reguladas por el citoesqueleto. A pesar de la información que existe sobre el papel de la melatonina como un sincronizador de los ritmos biológicos, no se conoce si ésta sincroniza la citoarquitectura neuronal. (Jiménez-Rubio, 2011)

La glándula pineal, es una estructura cerebral que contiene 50 veces más serotonina por gramo que el resto del cerebro; en este sitio se sintetiza la melatonina a partir de la serotonina con la participación de enzimas

específicamente contenidas en esta glándula y a través de una N-acetilación y una metilación en la que la adenosilmetionina actúa como donador de grupos metilo. Estas reacciones son mediatizadas por la oscuridad y la luz. El incremento puntual en la síntesis de melatonina es crítico para la regulación de los ritmos circadianos y muy especialmente la arquitectura del sueño y como consecuencia su rendimiento o “efecto reparador”. (Jiménez-Rubio, 2011 y Álvarez, 2016)

La mayoría de los antidepresivos mejoran de forma significativa la arquitectura del sueño al aumentar las concentraciones serotoninérgicas. Estos cambios son detectables al inicio del tratamiento o durante las primeras semanas de este, pero en definitiva regulan el sueño y restituyen su eficiencia mediante el aumento de melatonina. (Jiménez-Rubio, 2011 y Álvarez, 2016)

EL ESTADO ANÍMICO

Al abordar los trastornos del estado del ánimo, el DSM-V (Pérez-Guerra, 2013 y APA, 2014) recomienda que se debe comprender dos conceptos básicos, que pueden entenderse como sinónimo y no lo son, lo cual acarrea problemas al identificar su versión patológica o los trastornos del estado del ánimo; definiendo entonces:

- **Emoción:** un estado de reacción, puntual y siempre causado con un acontecimiento inmediato; cada uno de estos acontecimientos interrumpen el flujo vital lo que ocasiona una respuesta o cambio en nuestro espacio de posibilidades tanto positivas o negativas.
- **Estado de ánimo:** emocionalidad que no remite necesariamente a causas específicas y que, normalmente, no podemos relacionar con acontecimientos determinados. Es menos específico, menos intenso, más duradero y menos dado a ser activado por un estímulo o evento; se considera más permanente en el tiempo.

El estado de ánimo sufre oscilaciones a lo largo del tiempo. Cuando sucede dentro de unos límites que no generan dificultades a la persona, se denomina eutimia. Cuando es anormalmente bajo se llama depresión. En base a lo anterior una persona con trastorno depresivo se caracteriza por un estado de ánimo en el

cual comúnmente se percibe callado, distante, serio, aislado, irritable, etc. Lo anterior debe ser considerado como un dato significativo del cambio de carácter del individuo deprimido por externos o el mismo paciente; lo cual nos obliga a indagar de forma intencionada signos y síntomas clásicos de estas enfermedades. (Pérez-Guerra, 2013)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL TRASTORNO DEPRESIVO:

El trastorno depresivo engloba una combinación de factores psicosociales, los cuales repercuten la relación del ideal y las metas del individuo, originando una serie de síntomas que ocurrirán entre la preconciencia y la inconciencia; conduciendo a la anhedonia, al aislamiento y el deterioro cognitivo del enfermo; en estas situaciones los síntomas pueden afianzarse a la personalidad del paciente, mostrándose como datos propios de ella evitando así acudir a recibir atención médica. (Chinchilla, 2008 y Alonso-Fernández, 2009)

Por la variabilidad de síntomas y signos relacionados con la enfermedad, la GPC mexicana (CENETEC, 2015) agrupa los siguientes síntomas de forma categórica, considerando a los afectivos y cognitivos como mayores y de forma de alarma a los volitivos y somáticos; las categorías sintomáticas son:

- **Afectivos:** sentimientos de dolor profundo, de culpa, de soledad, tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, desesperanza, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida.
- **Cognitivo:** baja atención, concentración y memoria, pensamientos de muerte o ideación suicida.
- **Volitivo:** apatía, anhedonia, retardo psicomotor, descuido en sus labores cotidianas.
- **Somático:** cefalea, fatiga, dolores, alteraciones del sueño, somatizaciones, propensión a infecciones, etc.

Además, se recomienda en pacientes de riesgo, la búsqueda intencionada mediante el uso de la mnemotecnica PSICACES:

- **P-** Psicomotricidad disminuida o aumentada
- **S-** Sueño alterado (aumento o disminución)

- **I-** Interés reducido (pérdida de la capacidad del disfrute)
- **C-** Concentración disminuida
- **A-** Apetito y peso (disminución o aumento)
- **C-** Culpa y autorreproche
- **E-** Energía disminuida, fatiga
- **S-** Suicidio (pensamientos)

Una vez demostrado la presencia de al menos 4 de estos síntomas, se deberá excluir el duelo y se inicia con el diagnóstico de trastorno depresivo; este puede realizarse en base a los criterios propuestos por el CIE-10 o el DSM-V (APA, 2014), la recomendación en México es basada en los criterios del CIE-10. (CENETEC, 2015).

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Acorde a la recomendación de la GPC de 2015, en toda paciente alteración en el estado de ánimo desde el primer nivel de atención deben ser indagados; donde un PSICACES positivo, así como una afección negativa en las relaciones interpersonales, debe ser considerado un posible caso de depresión que requiere ser confirmado mediante los criterios de la OMS [Tabla 2]. (CENETEC, 2015)

Tabla 2, Criterios diagnósticos para trastorno depresivo mayor propuestos por la OMS en el CIE-10. (CENETEC, 2015).

Grupo	Criterios por grupo:
A	Requiere al menos los dos siguientes: - Duración de al menos dos semanas. - No tiene causa orgánica, por sustancias u otro trastorno relacionado.
B	Requiere al menos dos de los siguientes: - Duración de al menos dos semanas. - Estado de ánimo anormal para el individuo; está presente durante la mayor parte del día, casi todos los días; se modifica poco por circunstancias ambientales y persiste por al menos dos semanas. - Anhedonia - Aumento de fatigabilidad.
C	Además, deben estar presentes uno o más de los siguientes síntomas, para que la suma total sea al menos de 4: - Pérdida de confianza y estimación de sí mismo y sentimientos de inferioridad. - Reproches hacia sí mismo desproporcionados y sentimientos de culpa excesivos e inadecuada. - Pensamientos recurrentes de muerte o suicidio o cualquier conducta suicida. - Quejas o disminución de la capacidad de concentrarse y de pensar acompañadas de falta de decisiones y vacilaciones. - Cambios de actividad psicomotriz con agitación o inhibición. - Alteraciones del sueño de cualquier tipo. - Cambios del apetito (disminución o aumento) con la correspondiente modificación del peso.
D	Puede haber o no: - Pérdida importante del interés o de la capacidad de disfrutar actividades que previamente eran placenteras - Ausencia de reacciones emocionales ante acontecimientos que habitualmente provocan una respuesta. - Despertarse por la mañana dos o más horas antes de la hora habitual. - Empeoramiento matutino del humor depresivo. - Presencia de enlentecimiento motor o agitación. - Pérdida marcada del apetito y/o pérdida de peso de $\geq 5\%$ en el último mes. - Notable disminución del interés sexual

En base a las recomendaciones del CIE 10 de la OMS, al diagnosticar mediante los criterios anteriores al paciente se debe clasificar acorde a la severidad del cuadro, esto con el fin de indicar una acción terapéutica y preventiva; la clasificación de severidad se hace en base a la tabla 3.

Tabla 3, diagnóstico de la severidad del cuadro depresivo en base a las recomendaciones de la OMS. (CENETEC, 2015).

Grado:	Criterios:
Leve	Presencia de 2 a 3 síntomas del criterio B, la persona puede mantener sus actividades cotidianas.
Moderado	Están presentes al menos 2 síntomas del criterio B y síntomas del criterio C hasta sumar al menos 6 síntomas. La persona probablemente tenga dificultad para mantener sus actividades cotidianas.
Grave	Deben estar presentes los 3 síntomas del criterio B y síntomas del criterio C con un mínimo de 8 síntomas. Las personas presentan síntomas marcados y angustiantes, principalmente la pérdida de autoestima y los sentimientos de culpa e inutilidad. Son frecuentes los pensamientos y acciones suicidas y se presentan síntomas somáticos importantes, pueden aparecer síntomas psicóticos tales como alucinaciones, delirios, retardo psicomotor o estupor grave.

A pesar de la recomendación anterior, no son los únicos criterios utilizados en México, si no que los criterios propuestos por la AP. en sus manuales DSM, son ampliamente utilizados y difundidos; en su última edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) de 2014, reconocen que no han cambiado mucho desde su última edición; la clave está en una alteración del estado de ánimo persistente por al menos dos semanas, la presencia de un síndrome somático y la afección de las esferas psicosociales del paciente [Tabla 4].

Tabla 4, Criterios diagnósticos del trastorno depresivo mayor en base a las recomendaciones de la Asociación americana de psiquiatría (APA, 2014).

Criterios DSM 5
A. Cinco (o más) de los siguientes síntomas han estado presentes durante el mismo período de 2 semanas, por lo menos uno de los síntomas debe corresponder al 1 o 2 de los siguientes: 1. Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto o la observación realizada por otros. 2. Marcada disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día, casi cada día (según refiere el propio sujeto u observan). 3. Pérdida de peso significativa sin hacer dieta o ganancia de peso o disminución o aumento del apetito casi todos los días. 4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días. 5. Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día (observable por los demás, no meras sensaciones de inquietud o de estar enlentecido). 6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días. 7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (que pueden ser delirantes) casi cada día (no sólo remordimiento o culpa por estar enfermo). 8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día (ya sea una atribución subjetiva o una observación ajena). 9. Pensamientos recurrentes de muerte (no sólo temor a la muerte), ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse.
B. Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro en las áreas sociales, ocupacionales, u otras importantes del funcionamiento.
C. El episodio no es atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia o a otra enfermedad médica.
Diagnostico se realiza al cumplirse los criterios A, B y C.
Nota: No incluir los síntomas que son claramente atribuibles a otra condición médica.

Además, la misma organización recomienda que una vez realizado el diagnóstico se haga una clasificación por gravedad [Tabla 5], características acompañantes y respuesta al tratamiento; las características son:

- **Melancólicas:** en estos pacientes hay una disminución casi global de la capacidad de sentir alegría o placer.
- **Atípicas:** en ella incurre la reactivación del estado anímico.

- **Psicóticas:** Se acompaña de delirios y alucinaciones.
- **Catatónica:** variante de la esquizofrenia, dato de rigidez y aislamiento.
- **Periparto:** En caso de que el episodio inicia durante las cuatro semanas posteriores al evento obstétrico.
- **Estacional:** Casos que aparecen generalmente en otoño e invierno, tienden a remitir con el verano.

Además de especificar:

- **Remisión parcial:** Los síntomas del episodio de depresión mayor inmediatamente anterior están presentes, pero no se cumplen todos los criterios o, cuando acaba un episodio de este tipo existe un periodo que dura menos de dos meses sin ningún síntoma significativo de depresión mayor.
- **En remisión total:** Durante los últimos dos meses no ha habido signos o síntomas significativos del trastorno.

Una vez evaluado el caso y realizado el diagnóstico de depresión se debe de realizar una evaluación sociodemográfica, cultural y psicológica del individuo, con el fin de individualizar el riesgo de suicidio mediante instrumentos estandarizados, como lo es Ideación Suicida de Beck o SAD PERSON; así como individualizar el manejo. (CENETEC, 2015)

Tabla 5, Criterios de severidad del trastorno depresivo acorde a la APA (2014).

Grado:	Criterios:
Leve	Pocos o ningún síntoma más que los necesarios para cumplir los criterios diagnósticos, la intensidad de los síntomas causa malestar, pero es manejable, y los síntomas producen poco deterioro en el funcionamiento social o laboral.
Moderado	El número de síntomas, la intensidad de los síntomas y/o el deterioro funcional está entre los especificados para “leve” y “grave”.
Grave	El número de síntomas supera notablemente a los necesarios para hacer el diagnóstico y la intensidad de los síntomas causa gran malestar y no es manejable, y los síntomas interfieren notablemente en el funcionamiento social y laboral

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN DEPRESIÓN:

Actualmente el diagnóstico de depresión continúa siendo totalmente clínico, puesto que no se tiene aún un marcador biológico o imagenológico que reemplacen por completo una entrevista clínica; o que o sea aplicable y reproducible en la clínica, esto acorde por el ministerio de sanidad, seguridad social e igualdad de España (MSSI), quienes brindan una serie de instrumentos psicológicos para la evaluación del paciente. (MSSSI, 2014 y CENETEC, 2015)

Debido a ello se han inventado y desarrollado una serie de entrevistas estructuradas, encuestas y otros instrumentos, algunos con adecuados niveles de sensibilidad y especificidad, pero no se recomienda su uso rutinario ni como sustituto de la entrevista médica. (Sentíes-Castella, 2011; APA, 2014 y CENETEC 2015)

Entre los más utilizados se encuentran el inventario autoaplicable de Beck II (BDI-II); el inventario autoaplicable de Zung (IAZ); así como diversas entrevistas mini estructuradas como la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) y la entrevista de Hamilton para depresión (HAM-D); algunas de las diferencias entre los métodos se anexan en la tabla [Tabla 6]. (Sentíes-Castella, 2011 y CENETEC 2015)

Tabla 6, Diferencias entre métodos de evaluación comunes en depresión; tomado de Caballo-Manrique (2005).

	BDI - II	IAZ	HAM - D
Estilo	Autoaplicable tipo Likert		Heteroaplicada
No. De ítems	21	20	Entre 17 y 21.
Duración de la evaluación	Entre 15 a 20 minutos.	Entre 15 a 20 minutos.	Aproximadamente 20 minutos
Escala de:	Gravedad		
Marco temporal	Últimas dos semanas.		
Ventajas	Fácil aplicación. Sensible al cambio. Buena discriminación.	Buena validez concurrente con otras escalas, sensible a cambios.	Alta fiabilidad, sensibilidad y poca variabilidad interobservador.
Inconvenientes	Alta correlación con ansiedad.	Buena validez concurrente con otras escalas, sensible a cambios	Baja consistencia, alto peso a la somatización.
Puntos de corte			
No depresión	0 – 9	25 al 50%	0 - 6
Leve	10 – 18	50 a 59%	7 – 17
Moderado	19 – 29	60 a 69%	18 – 24
Severo	30 - 63	≥ 70%	25 - 52

INVENTARIO DE DEPRESIÓN DE BECK:

El Inventario de Depresión de Beck-Segunda Versión (BDI-II); es un instrumento de autoaplicación de 21 ítems. Ha sido diseñado para evaluar la gravedad de sintomatología depresiva en adultos y adolescentes con una edad mínima de 13 años. En cada uno de los ítems, la persona tiene que elegir, entre un conjunto de cuatro alternativas ordenadas de menor a mayor gravedad, la frase que mejor describe su estado durante las últimas dos semanas, incluyendo el día en que completa el instrumento. En cuanto a la corrección, cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la alternativa escogida y, tras sumar

directamente la puntuación de cada ítem, se puede obtener una puntuación total que varía de 0 a 63. (Melipillan, 2008)

Se trata de una de las pruebas con mayor α de Cronhach, el cual es de 0.9; sin embargo, está sujeta a la interpretación y el sesgo del paciente; esta prueba se puede complementar con otros instrumentos como lo son el inventario de ideación e intento suicida de Beck. (MSSSI, 2014)

INVENTARIO AUTOAPLICABLE DE ZUNG

El Inventario autoaplicable de Zung (IAZ), creada por su homónimo en 1965, está basada en aspectos afectivos, fisiológicos y psicológicos que generalmente caracterizan la depresión, y está conformado por 20 reactivos con respuestas en formato tipo Likert (nunca = 1; a veces =2; casi siempre = 3 y siempre = 4), en donde los ítems 2, 5, 6, 11, 12, 14, 16, 17, 18 y 20 se encuentran redactados en afirmaciones negativas y el resto en afirmaciones positivas. (Zung, 1965, Aragonés, 2001 y Thurber, 2002)

El puntaje mínimo es de 20 y el máximo es de 80; la suma de este puntaje extrapolado a porcentaje; permite identificar depresión basado en los criterios de la OMS y del DSM-IV; a la interpretación igual o menos de 49% puntos es normal, de 50 a 59% puntos son casos leves, de 60 a 69% son casos moderados e igual o más de 70% son casos severos. (Zung, 1965, Aragonés, 2001 y Thurber, 2002)

El instrumento fue validado en su forma en español para su uso en adultos jóvenes en atención primaria; con una sensibilidad del 85% y especificidad del 75%, con un alfa de Cronbach de $r = .548$, y una estructura factorial de cuatro dimensiones: síntomas afectivos, síntomas físicos, síntomas cognitivos y síntomas psicológicos, que explicaron el 13.55 %, 11.61 %, 9.72 % y 8.68 %, respectivamente, de la variabilidad total de la escala. (Zung, 1965, Aragonés, 2001 y Thurber, 2002)

ESCALA HETEROAPLICADA DE HAMILTON:

Este instrumento fue desarrollado en 1960, es una escala que evalúa la intensidad o la gravedad del trastorno depresivo, puede ser utilizado tanto para la

práctica clínica como para investigación; sin embargo, su objetivo inicial es el monitoreo del cuadro depresivo, más que el diagnóstico del mismo. (Heinze, 2010 y MSSSI, 2014)

Se compone de 21 ítems y se basa en el interrogatorio y exploración del clínico, la cual se ordena en el inventario de tipo Likert, en un rango de 0 a 4 puntos; donde el punto de corte es mayor a 7 para depresión clínica e iniciar la clasificación por severidad; correspondiendo entonces: 0-6 sin depresión; 7-17 depresión ligera; 18-24 depresión moderada; 25-52 depresión grave. (Heinze, 2010 y MSSSI, 2014)

MANEJO DEL TRASTORNO DEPRESIVO:

La terapéutica actual del trastorno depresivo está basada en dos grandes pilares, el manejo farmacológico, así como el psicoterapéutico el cual debe ser iniciado en atención primaria o primer nivel de atención. (CENETEC, 2015; Flores, 2015 y Pérez, 2017)

La meta del tratamiento es identificar las causas de su sufrimiento mental aumentando su capacidad de comprender, trabajar y afrontar nuevas situaciones, eliminando los tabús que acompañan a las psicopatologías, además de alcanzar la remisión completa de la sintomatología depresiva y su recuperación funcional, en tercer lugar, se habla de la prevención de las recaídas, recurrencias o recidivas, así como complicaciones. (Pérez-Guerra, 2013)

MANEJO FARMACOLÓGICO

El inicio del manejo farmacológico está indicado en todos los casos de depresión, independientemente de la severidad; sin embargo, ningún antidepresivo ha demostrado ser superior a otros. El uso de antidepresivos, especialmente los nuevos inhibidores de la recaptura de la serotonina (ISRS), son recomendados en todos los pacientes, como manejo inicial; estos se asocian a menor índice de adversos que otros grupos farmacológicos, tales como lo son los antidepresivos tricíclicos, los inhibidores de la monoaminoxidasa; a pesar de los distintos mecanismos el resultado final es la regulación de alguno de los

siguientes neurotransmisores: 5-HT, Dopamina y Noradrenalina. (CENETEC, 2015 y Dale, 2015)

El incremento de la disponibilidad de neurotransmisores en la hendidura sináptica permite la regulación a la baja de los receptores postsinápticos, así como su desensibilización, y estos cambios adaptativos en los receptores resultan en alteraciones en la expresión de determinados genes, incluidos factores neurotróficos y por ende permiten la sinaptogénesis. (Salazar, 2010 y Dale, 2015)

Se ha comprobado que estos fármacos no causan adicción alguna, sin embargo, la respuesta terapéutica no se observa hasta después de 3 semanas de iniciada su administración a dosis plenas; debido a esto el error más común es la utilización dosis subóptimas o tiempos cortos. La duración media del tratamiento será entre los 8 y los 12 meses, aplicado a dosis óptimas y bajo vigilancia médica una vez alcanzada la remisión del cuadro. En casos refractarios se deberá mantener hasta 2 años o si el caso es refractario durante un año continuo, se deberá administrar por 5 años. (Sentíes-Castella; CENETEC, 2015 y Pérez, 2017)

La recomendación actual es iniciar con un ISRS, sin embargo, en caso de pacientes con patologías no psiquiátricas agregadas que utilice otros fármacos; se sugiere el uso de sertralina, citalopram o escitalopram por su bajo potencial de interacciones medicamentosas. (CENETEC, 2015 y Dale, 2015).

Otros fármacos utilizados son los antipsicóticos atípicos los cuales tienen utilidad en casos refractarios al potenciar el efecto antidepresivo de los fármacos; además la evidencia actual sustenta su uso combinado de la psicoterapia y los fármacos tanto de primera o segunda línea para una remisión más rápida. (Heinze, 2010 y CENETEC, 2015)

PSICOTERAPIA

La terapia psicológica se ha demostrado como un potente adyuvante al tratamiento de la depresión, sin embargo son numerosas corrientes y enfoques; por lo que diversas revisiones han comparado las técnicas sin encontrar diferencias entre ellas en cuanto al alcanzar las remisiones; a pesar de ello la recomendación actual de la GPC mexicana es el enfoque cognitivo conductual ya

que obtuvo puntuaciones similares al tratamiento farmacológico antidepresivo (fundamentalmente ISRS y ADT) en estudios del INPRF con BDI-II y HAM-D tanto al finalizar el tratamiento como al mes de seguimiento, mientras que a los 12 meses de tratamiento se observó cierta superioridad de la TCC. Mientras que en su forma combinada con psicofármacos presentan menores tasas de recaídas al año; además de presentar menor riesgo de discontinuación que los antidepresivos solos y reduce de forma significativa la puntuación en escalas anteriormente mencionadas. (Heinze, 2010; CENETEC, 2015 y Flores, 2015)

En la depresión leve-moderada se recomienda considerar un tratamiento psicológico breve (como la terapia cognitivo-conductual) 6 a 8 sesiones durante 10-12 semanas; en casos graves se recomienda terapia cognitivo-conductual o la terapia interpersonal, 16 a 20 sesiones durante 5 meses. (CENETEC, 2015)

TERAPIA ELECTROCONVULSIVA:

Desde su introducción por Cerletti hace 70 años, la terapia electroconvulsiva (TEC) ha demostrado una efectividad en casos refractarios de depresión, manía y esquizofrenia. (Sánchez, 2009 y Álvarez, 2017)

No se conoce por completo el mecanismo de acción de la TEC; sin embargo, se induce que se produce mejoría a través de la provocación de una crisis comicial obtenida mediante un estímulo eléctrico; ya que durante las convulsiones aumenta el riego sanguíneo cerebral, el consumo de glucosa, el oxígeno y la permeabilidad de la barrera hematoencefálica; lo cual modifica la práctica totalidad de los sistemas de neurotransmisión. (Sánchez, 2009 y Álvarez, 2017)

La TEC no tiene contraindicaciones absolutas, sin embargo, se reserva al tercer nivel (hospitalización psiquiátrica), bajo medidas técnicas que garanticen la integridad del paciente, así como la supervisión de un comité de bioética, consentimiento informado del paciente y/o de un familiar o persona responsable cuando el paciente se encuentre impedido. (CENETEC, 2015 y Álvarez, 2017)

Debe considerarse su utilización en los pacientes que no han respondido a tratamientos farmacológicos o no los han tolerado, sufren síntomas psicóticos

graves, manifiestan una marcada conducta suicida u homicida o presentan síntomas intensos de agitación o estupor. Los estudios controlados han demostrado que hasta un 70% de los pacientes que no mejoran con antidepresivos pueden responder satisfactoriamente a la TEC. La TEC bilateral acostumbra a dar una respuesta más rápida, mientras que la modalidad unilateral produce efectos adversos cognitivos menos acusados durante las primeras semanas de tratamiento, si bien esta diferencia desaparece a los 2 meses de tratamiento. (CENETEC, 2015 y Álvarez, 2017)

COMPLICACIONES Y CAUSAS DE REFERENCIA A SEGUNDO O TERCER NIVEL DEL TRASTORNO DEPRESIVO

En cuanto a las complicaciones que se pueden presentar son la exacerbación de un grupo de enfermedades con fuerte componente psicosomático; generalmente desequilibrando enfermedades previamente diagnosticadas y/o controladas o debutando con otras; a pesar de ello como se considera que no es una causa de muerte por sí misma se tiende a subestimar las posibles complicaciones del trastorno depresivo.

Sin embargo, la máxima complicación del trastorno depresivo es el suicidio causante de cercas de un millón de muertes anuales a nivel mundial de las cuales 800,000 se relacionan a un trastorno mental y al menos 2/3 suicidas padece o padecían depresión.

3.- EL SUICIDIO COMO COMPLICACIÓN FINAL DE LA DEPRESIÓN:

Etimológicamente, suicidio se origina de las palabras latinas “*Sui*” (uno mismo) y “*cidium*” (matar) se interpreta como matar a sí mismo y se considera como el acto de violencia más extrema por orientarse al propio individuo. El CIE-10 lo considera como “el acto de quitarse deliberadamente la propia vida”; mientras que reconoce al intento suicida que es “una autoagresión llevada a cabo con la intención de morir que no resulta en la muerte del individuo” otros términos de importancia son la ideación suicida, la cual se refiere a pensamientos sobre el suicidio que suelen ser duraderos en el tiempo; el cual no se trata meramente de una falta de ganas de vivir, sino de un deseo activo persistente de poner fin a la vida, cuyo riesgo es tornarse de una idea a una planeación y finalmente en un acto. (Aguilera-Fernández, 2003 y Gutiérrez-García, 2006)

A nivel mundial la OMS reconoce una incidencia de 1 millón de casos anuales de forma global [Figura 8], representando la 2da causa de muerte en pacientes entre los 15 y 29 años; sin embargo, no es una entidad homogénea en todas las regiones, ya que su incidencia varía mucho según el sexo, edad, cultura, raza o etnia y relaciones familiares; la misma organización prevé que para 2020 la cifra aumenta entre 500 000 casos a 1 millón más, superando así a las muertes por guerra o terrorismo. (INEGI, 2017 y Orozco, 2018)

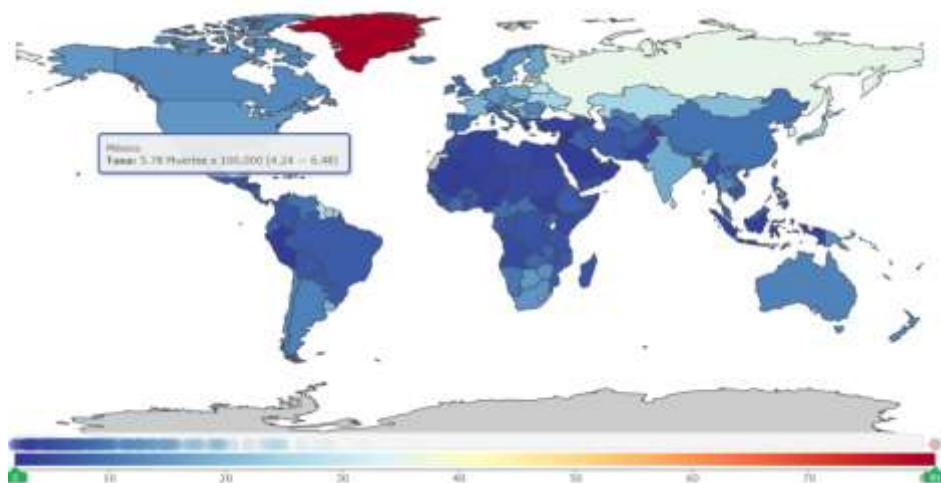
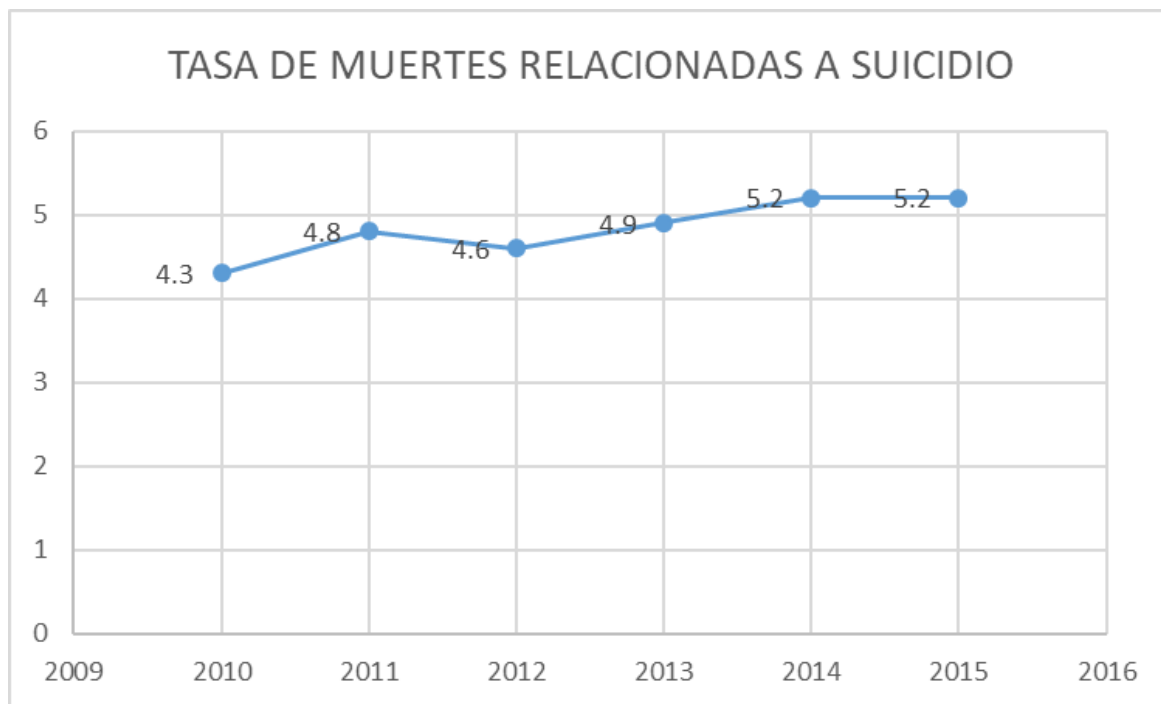


Figura 8, Tasa de muerte relacionadas a suicidio a nivel global; se muestra México con una tasa de 5.78; Tomada de IHME (2017).

La OMS reconoce que el suicidio es un fenómeno que tiene su origen en la “interacción de múltiples factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales” y, en sus recomendaciones, considera que las acciones para la prevención no deben enfocarse únicamente en los individuos o en su entorno familiar o laboral inmediato, sino que también en el apoyo comunitario y de las diferentes instituciones en todos los niveles de gobierno. (Borges, 2010 y Orozco, 2018)

Actualmente en México el INEGI (2017) reporta 6285 casos anuales, dando una tasa de mortalidad de 5.2 casos por cada 100,000 habitantes, esto representa un aumento en comparación con otros años para México, donde el fenómeno del suicidio esta va en aumento a diferencia a otros países latinoamericanos donde la tasa va en decremento. [Gráfica 5]



Gráfica 5, tasa de muertes relacionadas con el suicidio en México desde 2010 a 2015; Tomado de INEGI (2017).

Otro dato de importancia es la diferencia por géneros; donde en México los hombres representan una tasa de 8.5 de muertes por cada 100,000; mientras que las mujeres un 2.0%; sobre el hecho el INEGI reconoce que más de un 80% de

los casos se cometen dentro del domicilio y más de un 79% lo comenten mediante ahorcamiento o asfixia. Dentro de los estados de la federación se encuentran diferencias importantes, las tasas más altas las mantienen los estados de Chihuahua con 11.4, Aguascalientes con 9.9 y Campeche con 9.1 casos por cada 100,000 habitantes, con la media en 5.78 a nivel nacional y Baja California se mantiene por debajo de esta con un 4.3 casos. (INEGI, 2017)

El aumento de casos de suicidio en México según el INPRF, se explica al creciente deterioro económico y social del país y los más de 30 años sin un crecimiento económico adecuado para el tamaño y la dinámica demográfica de México, lo cual ha provocado que, al lado de avances innegables en muchos campos (como el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la mortalidad infantil, el aumento de la escolaridad promedio, la mayor participación económica femenina, etc.) también se enfrenten falta de empleos adecuadamente remunerados, falta de seguridad social y, como se mencionó más arriba, accesos restringidos a una educación y a un trabajo de calidad. Asimismo, ya no basta con tener niveles de escolaridad elevados para tener un trabajo o poder continuar con la educación deseada, si no que se debe emigrar en busca de las oportunidades que en México no se pueden lograr, lo cual ha sido la única salida posible para muchos cientos de miles de personas cada año, lo que produce fragmentación familiar. Este conjunto de factores sin duda detona las condiciones de situaciones mentales de depresión, soledad y desesperanza los cuales anteceden la grave decisión de quitarse la vida. (Borges, 2010; INEGI, 2017 y Orozco 2018)

4.- EDUCACIÓN MÉDICA Y LA DEPRESIÓN EN MÉDICOS EN FORMACIÓN:

En México existen 110 escuelas y/o facultades que imparten el grado de Médico, a diferencia de otros programas de licenciatura, este plan se encuentra regulado tanto por la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Salud (SS), el Comité Interinstitucional de Formación de Recursos Humanos en Salud (CIFRHS) y dos instituciones acreditadoras: el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A. C (COMAEM) y la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM); esto para garantizar la correcta formación de médicos generales y no la creación de planes propedéuticos para el acceso a la especialidad médica. (Ramiro, 2017 y Vázquez, 2017)

El objetivo de la educación médica es la formación de médicos generales competentes, que garanticen una atención médica de calidad mediante el cumplimiento de siete competencias básicas de índole científico, humanístico y éticas con el fin de recobrar un estado de salud de un individuo como de la sociedad mediante la prevención, la curación, la rehabilitación y la investigación de forma exitosa. (Muñoz, 2008 y Vázquez, 2017)

En nuestro país el programa de médico mantiene una duración superior al resto de las licenciaturas, contando con planes que varían entre los 4 y los 6 años académicos, sin incluir el internado rotatorio de pregrado (IRP) y el servicio social; estos planes inician al final de la segunda década de la vida, y se debe invertir casi la totalidad de la tercera con el fin de lograr el grado universitario; esto se basa en el modelo académico de Abraham Flexner propuesto en 1910; el cual indica:

- Duración mínima de 4 años.
- Nivel intermedio de conocimiento en ciencias naturales y matemáticas.
- Separación de las ciencias básicas y clínicas, cada una con un programa de duración de dos años.

Con esto el alumno se dedica a aprender contenidos teóricos, fijos; con pocas oportunidades para analizar, discutir, objetar o proponer alternativas a profesores y estudiantes de cursos superiores; actualmente la AMFEM propone un cambio de este modelo por un modelo de integración de las distintas disciplinas

moleculares, clínicas, epidemiológicas, socioculturales y ambientales que abordan el proceso enfermedad de los individuos y colectividades con enfoque biopsicosocial y en donde el proceso enseñanza-aprendizaje está sustentado en el modelo de competencias profesionales integradas. (Muñoz, 2008; Abreu-Hernández, 2008 y García-Acosta, 2015)

Además de la formación académica, el grado de Médico incluye en nuestro país de forma obligatoria al IRP desde 1912, legislándose la adscripción de los estudiantes de medicina del sexto año de la Escuela Nacional de Medicina, hoy Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (FACMED-UNAM) al Hospital General de México y el Hospital Central Militar, posterior se siguió el ejemplo en las escuela de medicina de Guadalajara y Monterrey, actualmente este periodo formativo se encuentra regulado por la Norma Oficial Mexicana (NOM) 234/SSA1 2003, manteniéndose como requisito para obtener el grado de Médico en todo el país.

La NOM 234/SSA1 2003, define al IRP como un ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de licenciatura en medicina, como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y al título respectivo, con una duración no menor a un año; teniendo como objetivo la integración y consolidación de los conocimientos adquiridos en su etapa universitaria; durante este periodo los estudiantes pasan a ser denominados “Médicos Internos de Pregrado” (MIP), permaneciendo bajo tutela hospitalaria, de carácter rotatorio por seis especialidades troncales: Medicina de familia o comunitaria, Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Gineco-obstetricia y Urgencias; esto con el fin de adquirir las habilidades clínicas necesarias para su práctica profesional en un futuro. (López Bárcena, 2004; Graue-Wiechers, 2011; García-Acosta, 2015 y Ortiz-Acosta 2017)

Al culminar el IRP, el estudiante de medicina debe cumplir con su servicio social de forma obligatoria, este se realiza en distintos programas tanto asistenciales, académicos, científicos y rotativos, con el fin de retribuir a la sociedad su formación; su origen se remonta a la década de 1930, donde los egresados de la FACMED UNAM fueron enviados para brindar atención médica

en comunidades alejadas de los hospitales; con una beca reglamentada por la universidad; sin embargo no fue hasta 1945 cuando este requisito fue regulado por la federación y se le brindo un carácter obligatorio, actualmente en la NOM-009-SSA3-2013; esto con el objetivo de la incorporación de los médicos recién egresado al sector laboral y cubrir la necesidad de atención médica de la comunidad. (López Bárcena, 2004 y Ortiz-Acosta 2017)

Tanto en el MIP como el Médico Pasante de Servicio Social, los estudiantes toman responsabilidades tanto clínicas como administrativas donde la supervisión no es cotidiana, descuidando aspectos importantes para el médico en formación como lo son: la preparación académica, el bienestar emocional, aspectos económicos y seguridad que implican en muchos casos el salir de su zona de residencia para acceder a la educación o una plaza para cumplir con dichos requisitos. (López Bárcena, 2004 y Ortiz-Acosta 2017)

El grado de médico se asocia a múltiples fuentes de estrés lo cual genera un ambiente dañino para la salud mental (Park, 2012; Fouilloux-Morales, 2013 y Galván-Molina, 2017) siendo los principales factores:

- Carga Académica elevada.
- Carga horaria superior a otros planes de estudios.
- Evaluaciones continuas.
- Competencias entre pares.
- Falta de humanidades en los programas de estudios.
- Falta de actividades recreativas o dejar de realizarlas por dedicarle el tiempo al estudio.
- Abuso estudiantil tanto por compañeros, docentes y pacientes.
- Rápidos cambios tecnológicos y evolutivos propios de las ciencias médicas.
- Problemas económicos que representa muchas veces el dejar el hogar para obtener un lugar en la escuela o facultad de medicina o plaza de IRP/MPSS.

Acorde a Romo-Nava (2013), reconoce que en el IRP aparecen otra serie de factores propios como lo son:

- Paso abrupto de la teoría a la práctica.
- Alteraciones en el ciclo circadiano por las exigencias del servicio y/o las llamadas actividades clínicas complementarias o guardias.
- Falta de especificidad de funciones y tareas a desarrollar.
- Falta de autonomía y autoridad en el trabajo para tomar decisiones.
- Encontrarse en un limbo entre la fase de estudiante y la laboral, sin pertenecer en forma precisa a uno u otro.
- Trato directo con la enfermedad, el dolor y la muerte.

Estos factores repercuten sobre la salud del médico en formación, al generar un ambiente dañino para el desarrollo cognitivo y personal, originando la aparición de angustia, tristeza, depresión, ansiedad, sentimientos de culpa, miedo y entre otros; llevando a la aparición de conductas de violencia, dificultades cognitivas y trastornos del sueño; manteniendo así un círculo vicioso con repercusión psicológica en el individuo. (Brenneisen, 2016)

Actualmente se afirma que los médicos en formación tienen mayores índices de depresión, ansiedad e ideación suicida; en comparación que la población general, donde acorde a un meta-análisis sobre la prevalencia de depresión, publicado por Rotenstein (2016); recopilaron cerca de 200 estudios con una población de más de 120000 estudiantes de medicina, encontrando una prevalencia de 27.2%.

Otro dato importante a considerar es que la búsqueda de atención médica es menor en esta población por el mayor estigma social que recae sobre el médico al considerarse una figura de autoridad, llevando al ocultamiento del diagnóstico, la automedicación y las toxicomanías; Martínez en 2008, reportó que un 13% de los médicos se había automedicado con psicofármacos durante la carrera, un 43.6% los consumía regular, siendo el los principales fármacos de consumo los antidepresivos, los estimulantes como el metilfenidato y/o las benzodiacepinas.

En México se cuenta con pocos estudios sobre la psicopatología del médico en formación de pregrado [Tabla 7], siendo más frecuentes a nivel posgrado; sin embargo, sin embargo se acepta que un tercio de los estudiantes desarrollaran

sinomatología depresiva durante su formación impactando así en su desarrollo académico.

Tabla 7, Estudios sobre depresión en estudiantes de medicina, realizados en México de 2012 a la fecha.

Autor(es) y fecha	Población estudiada	Instrumento	Resultado
Melo-Carrillo y et al. (2012).	Un total de 1958 alumnos de la facultad de medicina de la universidad La Salle.	IDB	Prevalencia de 38.4% (32.9 a 44.2%), variable acorde al año académico.
Guerrero-López y et al. (2013).	Muestra de 455 estudiantes de la facultad de medicina de la UNAM de primer año.	CES-D	Prevalencia de 39.3% de síntomas compatibles con depresión mayor.
Martínez-Martínez y et al. (2013).	Un total de 63 alumnos de la BUAP.	PHQ	Un total de 31.72% compatibles con depresión.
Romo-Nava y et al. (2013).	Se tomaron 1871 alumnos, donde, 1240 de 1er año contra 631 en 5to año de la facultad de medicina de la UNAM.	PHQ-9	Prevalencia compatible con 3.5% en alumnos de nuevo ingreso contra un 5.7% con alumnos de último año.
Valle, Cárdenas y Luna. (2015).	Se evaluó a 280 alumnos de la escuela de ciencias de la salud, del 1er al 6to año.	IAZ	Prevalencia compatible con 34% de casos de depresión; distribuidos 45% en la etapa básica, un 10% en etapa clínica y un 70% en el IRP.
Galván-Molina y et al. (2017).	Evaluación de 323 estudiantes de 1ero, 3ero y 6to año de medicina de la UASLP de entre 17 a 33 años.	IAZ	Prevalencia compatible con un 23.8% de casos de depresión, superior al 9.2% esperado en la población general de 18 a 29 años.
Fouilloux-Morales y et al. (2018).	Estudio longitudinal, incluyo 1235 estudiantes de la FAC MED UNAM.	IDB	Prevalencia de depresión, al Ingreso de 9.6% al 5to año de 25.8%. Afectados por depresión en la primera medición un 73.6% continuaba en la última.

Acorde a la APA tanto los estudiantes de medicina tanto en el pregrado como el posgrado, así como los médicos que ejercen tienen una incidencia de suicidio en Estados Unidos de 300 a 400 casos anuales, esto representa en promedio una muerte diaria; en comparación con la población general, un médico varón tiene 40 veces más riesgo de cometer suicidio que otro hombre de distinta profesión; mientras que en mujeres el riesgo es aún más elevado en 130 veces. (Liselotte, 2008; Mingote-Adán, 2013 y Poder Legislativo Federal, 2018)

En cuanto a los estudiantes de medicina un meta-análisis publicado en los Estados Unidos de América, refiere una prevalencia de un 11.2% en ideación suicida, lo cual es mayor a lo reportado en la población general (3 a 5%) y en un 26% de los casos pasa de ser una idea a ser una planeación y culminar en un intento o acto suicida. (Liselotte, 2008 y Mingote-Adán, 2013)

Ante el aumento de suicidio y casos de depresión en médicos en formación, la asociación médica norteamericana y otras entidades han hecho una serie de declaraciones sobre el problema actual; concluyendo que la sociedad médica es población con mayor riesgo para trastornos mentales y suicidio que la población general; estimándose una incidencia de 25% de casos nuevos, de los cuales solo un 16 al 20% buscara ayuda psicológica o psiquiátrica y un 25 al 30% se automedicara con antidepresivos u otros psicofármacos con el fin de ocultar o no aceptar su enfermedad; ya que de hacerlo esto se tomara como un punto de debilidad ante sus colegas o la población; en base a esto se recomienda que las escuelas y facultades de medicina deben mantener soluciones creativas como programas de salud integral, consejería obligatoria entre otras iniciativas para promover el autocuidado; así como la referencia oportuna a centro de salud mental para el manejo de la depresión y la ideación suicida. (Karp y Levine, 2018 y Rose, 2018)

Actualmente en México el fenómeno del suicidio en médicos en formación ha captado la atención de los medios y de los organismos reguladores de su formación debido a casos insignia en distintas instituciones de formación de posgrado; desafortunadamente, no existen estudios publicados en México sobre la frecuencia de conductas suicidas en estudiantes de medicina, por lo cual se

requiere establecer programas de detección temprana de conductas suicidas.
(Poder Legislativo Federal, 2018)

JUSTIFICACIÓN.

Con este estudio se pretendió detectar casos de sintomatología depresiva en forma temprana en los estudiantes de medicina de la Escuela de Ciencias de la Salud, conocer la prevalencia actual, así como la severidad del mismo y la ideación suicida. Con los resultados obtenidos se realizará una propuesta de prevención y promoción de la salud mental en esta unidad académica; logrando así un diagnóstico y referencia temprano.

HIPÓTESIS.

- H₁.- La presencia de la sintomatología depresiva se encontrará superior al 34% en los estudiantes de medicina, siendo mayor que lo reportado en la población general.
- H₂.- La depresión será de mayor severidad en los médicos internos de pregrado que en los estudiantes de medicina, debido a las características del ambiente hospitalario y la carga de trabajo.
- H₃.- Ideación suicida se presentará en un 15% de los médicos en formación.
- H₄.- La sintomatología depresiva se presentará mayormente en aquellos estudiantes que duerman menos de 6 horas diarias.
- H₅.- La automedicación estará presente en un 15% de los estudiantes de medicina.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia del trastorno depresivo y de la ideación suicida en estudiantes de Medicina de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Baja California en diferentes etapas. Etapa básica (3ero a 5to semestre), Etapa Clínica (6to a 10mo semestre) y Etapa Practica o Internado Rotatorio de Pregrado (11vo al 12vo semestre).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la correlación entre el cuadro depresivo, la severidad del mismo en los distintos grupos de estudiantes y sus variables sociodemográficas.
- Valorar el número de horas de sueño y correlacionar con la severidad del cuadro depresivo, donde a menor número de horas de sueño, mayor severidad.
- Estudiar el uso y consumo de sustancias psicotrópicas como: alcohol, tabaco, drogas, antidepresivos (obtenidos con o sin prescripción médica), entre otros psicofármacos como una manera de afrontar la sintomatología depresiva.
- Evaluar la presencia de ideación suicida en los estudiantes deprimidos.
- Identificar la búsqueda de atención médica, psicológica o psiquiátrica por parte de los estudiantes con trastorno depresivo y/o ideación suicida.

MATERIALES Y MÉTODOS:

POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, analítico y transversal.

Universo: Estudiantes matriculados en la carrera de Médico de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) en la Escuela de Ciencias de la Salud (ECS), campus Valle Dorado; durante el semestre 2018-2, reportado en el último censo estudiantil 834 alumnos, en las tres etapas académicas:

- Básica: representa un 33%, de alumnos matriculados en el 3er, 4to y 5to semestre.
- Clínica o Disciplinaria: Un 42% de alumnos matriculados en el 6to hasta el 10mo semestre.
- Médico Interno de Pregrado: Un total de 25% de alumnos matriculados en los semestres 11ro y 12do, cursando de forma ordinaria su internado rotatorio de pregrado.

Aplicando por ello una fórmula de cálculo para un universo finito con prevalencia esperada de un 34%, obteniéndose una muestra de 232.9 casos, al ajustarse se obtuvo una muestra de 234 casos, como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8, cálculo de la muestra mediante el uso de fórmula de universo finito o conocido.

Cálculo de la muestra:	
Formula	$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$
Resultado	$n = 232.87$
Dónde:	N = población (834) z^2 = varianza o desviaciones típicas = 1.96 p = prevalencia estimada = 34% q = sanos estimados = 66% e = error estimado = 0.05

Una vez calculada la muestra se procedió a estratificarla acorde al universo de estudio, para esto se comparó la población absoluta y relativa y se extrapoló con la población muestra, tal como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9, muestra ajustada de forma proporcional al universo.

Población en UABC			Población en muestra		
Población	Absoluta	Relativa	Absoluta	Compensación de perdida	Relativa
Etapla Básica	272.0	32.6	75.9	76.0	33.0
Etapla Clínica	350.0	42.0	97.7	98.0	42.0
Etapla Terminal	212.0	25.4	59.2	60.0	25.0
Total	834.0	100.0	232.9	234.0	100.0

Una vez obtenido el número muestral se procedió a la aplicación de entrevistas mediante un muestreo aleatorio estratificado, durante el periodo agosto 2018 a diciembre de 2018 a la población que cumpliera con los criterios de selección y la firma del consentimiento informado [Anexo I]; esto previo a la obtención de la aprobación por parte del comité de sinodales, titulación y bioética de la unidad académica [Anexos II-III-IV].

Criterios de selección:

- Criterios de inclusión:
 - Ser alumnos del programa de médico 2010-1 de la ECS de la UABC.
 - Estar matriculados en el curso académico 2018-2.
 - Cumplir con la mayoría de edad al momento de la aplicación del instrumento.
 - Aceptar y firmar el consentimiento informado.
- Criterios de exclusión:
 - Ser alumno de otro programa de licenciatura o posgrado de la UABC.
- Criterios de eliminación:
 - Encuestas o entrevistas no contestadas de forma correcta y/o incompleta.

INSTRUMENTO:

La entrevista autoaplicable utilizada consta de seis partes [Anexo I], que contiene:

- Consentimiento informado.
- Sección 1: Datos sociodemográficos y académicos.
- Sección 2: Antecedentes familiares, personales y antecedentes personales no patológicos.
- Sección 3: Inventario autoaplicable de Zung (IAZ) para sintomatología depresiva.
- Sección 4: Tamiz del inventario autoaplicable de ideación suicida de Beck (ISB).
- Sección 5: Segunda parte del inventario de ideación suicida de Beck.

SECCIÓN I - 2:

Se organiza en una serie de niveles, comprendiendo un total de 28 preguntas, de las cuales 1 es abierta y 27 son cerradas de opción múltiple; estas contemplan:

- Datos sociodemográficos.
- Datos académicos.
- Antecedentes sobre bullying.
- Antecedentes psiquiátricos familiares y personales.
- Hábitos y consumo de sustancias.

Estos reactivos brindan una serie de datos e información sin ponderación positiva o negativa en la evaluación y son únicamente orientativos para un posterior análisis de los mismos de forma epidemiológica y sociodemográfica; de estos apartados se obtienen diversas variables [Tabla 10].

SECCIÓN 3:

La sección 3, consta el IAZ, el cual está conformado por 20 reactivos con respuestas en formato tipo Likert (nunca = 1; a veces =2; casi siempre = 3 y siempre = 4), en donde los reactivos 2, 5, 6, 11, 12, 14, 16, 17, 18 y 20 se

encuentran redactados en afirmaciones negativas y el resto en afirmaciones positivas. (Zung, 1965; Aragonés, 2001 y Thurber, 2002)

El puntaje mínimo es de 20 y el máximo es de 80; la suma de este puntaje extrapolado a porcentaje; permite identificar depresión basado en los criterios de la OMS y del DSM-IV; la interpretación igual o menos de 49% puntos es normal, de 50 a 59% puntos son casos leves, de 60 a 69% son casos moderados e igual o más de 70% son casos severos.

El instrumento fue validado en su forma en español para su uso en adultos jóvenes en atención primaria; con una sensibilidad del 85% y especificidad del 75%, con un alfa de Cronbach de $r = .548$, y una estructura factorial de cuatro dimensiones: síntomas afectivos, síntomas físicos, síntomas cognitivos y síntomas psicológicos. (Zung, 1965; Aragonés, 2001 y Thurber, 2002)

SECCIÓN 4 y 5:

El ISB, creado por A. Beck en 1979, es un instrumento cerrado de 19 reactivos autoaplicable, cada uno de estos reactivos cuenta con un formato Likert con tres opciones que varían en puntaje del 0 al 3; con un puntaje mínimo de 0 y un máximo de 38, en 19 reactivos; este instrumento se divide en subescalas:

- Características y actitudes hacia la vida y muerte (1 – 5)
- Características de los pensamientos y deseos suicidas (6 – 11)
- Características del intento suicida (12-16)
- Actualización del intento suicida (17-19)

La escala de ISB nos brinda información cuantitativa al realizar un tamizaje de los casos de presencia o ausencia de ideación suicida, así como de forma cualitativa ordinal al determinar la severidad de la ideación:

- Ausencia de ideación suicida, 0 puntos.
- Ideación suicida, arriba de 2 puntos.
- Riesgo de suicidio, arriba de 10 puntos.

Este instrumento esta validado en población hispana, de formato autoaplicable, en población mayor de 17 años; para su aplicación se debe indicar solo contestar la segunda sección en caso de haber obtenido un puntaje igual o

mayor a 1 en la primera parte; el ISB mantiene un alfa de Cronbach de $r = 0.89$ y una validez para correlación con otros instrumentos de depresión como lo son Beck, Hamilton y Zung. (Mondragón, 2001 y Gómez, 2012)

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Posterior a la recolección de las entrevistas y escalas auto aplicables, se procedió a su calificación y la creación de una base de datos en el programa de hojas de cálculo “Microsoft Excel, Professional Office 2016 ®” con el cual se obtuvieron medidas cuantitativas de las distintas variables, así como medidas de distribución central (media aritmética, mínima, máxima y distribución); creación de tablas de contingencia (Figura 9) y así como cálculo de razón de prevalencias o riesgo relativo mediante la siguiente fórmula:

		Medición 2		
		Variable presente	Variable ausente	Total
Medición 1	Variable presente	(a)	(b)	(a+b)
	Variable ausente	(c)	(d)	(c+d)
	Total	(a+c)	(b+d)	(a+b+c+d)

Fórmula utilizada para el cálculo del riesgo relativo (R.R.):

$$R.R. = (a/a+b)/(c/c+d)$$

Figura 9, ejemplo de una tabla de contingencia de 2x2 clásica.

Los valores de p, tanto por prueba de X^2 (Ji-Cuadrada) como prueba exacta de Fisher se obtuvieron mediante el uso del programa Epi-Info™, Versión 7.2.2.6, siguiendo las recomendaciones del mismo.

VARIABLES.

Tabla 10, Variables; definición, clasificación y evaluación.

1	Nombre de la variable:	Edad
	Definición conceptual:	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales, desde su nacimiento al tiempo actual, medido en años.
	Tipo de variable:	Cuantitativa discontinua.
	Escala de medición:	Politómica
	Rango de valores:	18 a 99 años.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 1
2	Nombre de la variable:	Genero
	Definición conceptual:	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.
	Tipo de variable:	Cualitativa nominal.
	Escala de medición:	Dicotómica.
	Rango de valores:	Hombre o Mujer.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 2
3	Nombre de la variable:	Estado civil
	Definición conceptual:	Atribuciones en las que se ubica a un ciudadano derivado de acontecimientos como lo son: la soltería, unión libre o matrimonio.
	Tipo de variable:	Cualitativa nominal.
	Escala de medición:	Politómica.
	Rango de valores:	Soltero, Unión libre, Casado.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 3.
4	Nombre de la variable:	Estudiante foráneo
	Definición conceptual:	Persona que cursa estudios en un establecimiento de enseñanza y que vive o está en un lugar de donde no es vecina y donde no ha nacido.
	Tipo de variable:	Cualitativa nominal
	Escala de medición:	Dicotómica
	Rango de valores:	Local o Foráneo.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 4.

5	Nombre de la variable:	Religión:
	Definición conceptual:	Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social y de prácticas rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto.
	Tipo de variable:	Cualitativa ordinaria.
	Escala de medición:	Politómica.
	Rango de valores:	Practicante, Creyente y Ateo.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 5.
6	Nombre de la variable:	Etapa de formación:
	Definición conceptual:	Fase del desarrollo académico, en base a la estructura, organización académica y curricular que rige en la UABC en sus planes de estudios vigentes.
	Tipo de variable:	Cualitativa ordinal.
	Escala de medición:	Politómica.
	Rango de valores:	Etapa básica, Etapa clínica y Etapa terminal.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 6.
7	Nombre de la variable:	Antecedentes heredo-familiares psiquiátricos:
	Definición conceptual:	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia, así como sus antecedentes médicos-psiquiátricos.
	Tipo de variable:	Cualitativa nominal.
	Escala de medición:	Politómica.
	Rango de valores:	Negados, trastornos del estado del ánimo, trastornos de personalidad, trastornos neurológicos y trastornos endocrinos.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 12.
8	Nombre de la variable:	Antecedentes personales psiquiátricos:
	Definición conceptual:	Recopilación de la información sobre la salud mental de una persona lo cual permite manejar y darle seguimiento a su propia información de salud.
	Tipo de variable:	Cualitativa nominal
	Escala de medición:	Politómica
	Rango de valores:	Negados, depresión, ansiedad, otros trastornos psiquiátricos o neurológicos, ideación suicida.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 13.

9	Nombre de la variable:	Automedicación:
	Definición conceptual:	Se trata de la acción de tomar un medicamento o seguir un tratamiento por iniciativa propia.
	Tipo de variable:	Cualitativa ordinal.
	Escala de medición:	Dicotómica.
	Rango de valores:	Ausente o Presente.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 19.
10	Nombre de la variable:	Toxicomanías
	Definición conceptual:	Se trata de la acción de consumir sustancias con potencial adictivo.
	Tipo de variable:	Cualitativa ordinal.
	Escala de medición:	Dicotómica.
	Rango de valores:	Ausente o Presente (tabaco, alcohol, marihuana y otras drogas).
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 24.
11	Nombre de la variable:	Tipo de consumo:
	Definición conceptual:	Se define en base a los patrones propuestos por la OMS como consumo de escape a aquel realizado con el fin de paliar síntomas o situaciones adversas; mientras que al consumo social a aquel realizado en menos de dos ocasiones a la semana o que no rebasa las unidades básicas recomendadas.
	Tipo de variable:	Cualitativa ordinal.
	Escala de medición:	Dicotómica.
	Rango de valores:	Consumo de escape y Consumo social.
	Evaluado mediante:	Pregunta no. 25 a 28.
12	Nombre de la variable:	Trastornos del sueño:
	Definición conceptual:	Son una serie de alteraciones relacionadas con el proceso de dormir. Existiendo tanto en las etapas de inicio, de mantenimiento, así como durante el ciclo sueño vigilia; se clasifican en disomnias, parasomnias y fatiga crónica.
	Tipo de variable:	Cualitativa nominal
	Escala de medición:	Dicotómica
	Rango de valores:	Ausente y Presente (Disomnias, Parasomnias y Fatiga crónica)
	Evaluado mediante:	Pregunta No. 22.

13	Nombre de la variable:	Horas de sueño:
	Definición conceptual:	Número de horas que el paciente permanece dormido.
	Tipo de variable:	Cuantitativa discontinua
	Escala de medición:	Politómica
	Rango de valores:	Menos de 3; de 4 a 6 hrs, de 6 a 8 hrs y más de 8 hrs.
	Evaluado mediante:	Pregunta No. 23.
14	Nombre de la variable:	Actividades recreativas:
	Definición conceptual:	Toda actividad que tiene como finalidad el placer en momentos de ocio.
	Tipo de variable:	Cualitativa nominal
	Escala de medición:	Dicotómica
	Rango de valores:	Ausente y Presente (Deportivas, Artes y Humanidades y Otras)
	Evaluado mediante:	Pregunta No. 21.
15	Nombre de la variable:	Depresión:
	Definición conceptual:	Alteración patológica del estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan los síntomas afectivos, así como otros síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático; por ende, causando una afección global del estado de salud del individuo
	Tipo de variable:	Cualitativa ordinaria.
	Escala de medición:	Politómica.
	Rango de valores:	Ausente, depresión leve, depresión moderada y depresión severa.
	Evaluado mediante:	Sección 3, Inventario autoaplicable de Zung.
16	Nombre de la variable:	Ideación suicida:
	Definición conceptual:	Pensamientos sobre el suicidio que suelen ser duraderos en el tiempo; consistentes con un deseo persistente de poner fin a la vida, cuyo riesgo es tornarse de una idea a una planeación y finalmente en un acto.
	Tipo de variable:	Cualitativa ordinaria
	Escala de medición:	Politómica
	Rango de valores:	Ausente, Presente riesgo bajo-moderado y Presente riesgo severo.
	Evaluado mediante:	Sección 4 y 5: Inventario de ideación suicida de Beck.

RESULTADOS:

Se aplicaron un total de 242 entrevistas e inventarios autoaplicables entre agosto y diciembre de 2018, sin embargo, se descartaron 8 casos por encontrarse inventarios incompletos.

Se obtuvo una muestra final de 234, compuesta por un 52.57% de mujeres y de varones en un 47.43%; una edad promedio de 22.7 años con una desviación estándar de ± 1.9 años, con una mínima 19 y máxima 28 años; las distintas variables sociodemográficas estudiadas se resumen en la Tabla número 11; dentro de la muestra se encontraron 93 casos compatibles con depresión en base al IAZ; resultado en una prevalencia de 39.74%; de estos 93 casos.

Tabla 11, Variables sociodemográficas y académicas estudiadas en el primer apartado del instrumento.

Variables		Totales	Casos depresión	R.R.	p
Sexo	Hombre	47.43% (111)	27.92% (31)	0.55	0.0002
	Mujer	52.57% (123)	50.40% (62)	1.80	
Estado civil	Soltero	97.86% (229)	40.61% (93)	/	0.78*
	Casado	2.14% (5)	0.00% (0)	/	
Origen	Local	47.86% (112)	37.50% (42)	0.90	0.50
	Foráneo	52.14% (122)	41.80% (51)	1.11	
Religión	Practicante	35.89% (84)	39.28% (33)	0.98	0.73
	Creyente	41.88% (98)	37.75% (37)	0.92	
	Ateo	22.23% (52)	44.23% (23)	1.15	
E.A.	E. básica	32.47% (76)	53.94% (41)	1.64	0.002
	E. Clínica	41.88% (98)	34.69% (34)	0.80	0.181
	MIP	25.65% (60)	30.00% (18)	0.70	0.073
Resultados globales		100% (234)	39.74% (93)		
Donde: R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de X^2 ; *, dato obtenido mediante prueba de Fisher.					

La muestra fue dividida en tres secciones; un 32.47% corresponden a alumnos entre el 3er y 5to semestre (etapa básica), este grupo se componía por 76 alumnos, con una edad promedio de 20.64 ± 1.4 años; con un predominio en mujeres, las cuales representan el 52.64% de la población de este grupo; dentro

de este grupo un 71.05% de los estudiantes se refieren regulares en su situación académica vs un 28.95% de alumnos irregulares; como se mostró en la Tabla 11; un 53.94% de los estudiantes presentan algún grado de sintomatología depresiva.

Los estudiantes de etapa clínica (6to al 10mo semestre), se compone de 98 alumnos, con una edad promedio de 23.47 ± 1.1 años; con mayoría de varones (51.02%); dentro de este grupo predominan los estudiantes regulares en un 93.87%, un 5.10% corresponde a los estudiantes irregulares y un 1.03% a estudiantes en evaluación permanente; un 34.69% presentó algún grado de sintomatología depresiva.

Los médicos internos de pregrados (MIP), son el 25.65% de la población ($n=60$); en este grupo la edad promedio fue de 24.16 ± 0.9 años; en cuanto al género el predominio es para las mujeres con un 58.33% a comparación del 41.66% que representan los varones; dentro de este grupo, 18 MIP tuvieron resultados compatibles con sintomatología depresiva.

Tabla 12, distribución de médicos internos por institución de adscripción, servicios rotatorios y tipo de guardia realizada.

Institución	Totales	Casos depresión	R.R.	p Valor
IMSS	53.33% (32)	25.00% (8)	0.70	6.94E ⁻⁰⁷
ISSSTE	8.33% (5)	40.00% (2)	0.92	
ISSSTECALI	3.33% (2)	50.00% (1)	1.16	
ISSFAM	3.33% (2)	50.00% (1)	1.16	
SS	31.67% (19)	31.58% (6)	0.67	
Servicio	Totales	Casos depresión	R.R.	p Valor
CX	15.00% (9)	11.11% (1)	0.33	5.43E ⁻⁰²
GO	15.00% (9)	44.44% (4)	1.61	
MF	20.00% (12)	16.67% (2)	0.50	
MI	13.33% (8)	12.50% (1)	0.38	
PED	20.00% (12)	58.33% (7)	2.54	
UMQ	16.67% (10)	30.00% (3)	1.00	
Donde: Los valores calculados son en base a una población de 60. Guardia: Tipo de frecuencia de las actividades clínicas complementarias.; Cx , Cirugía; GO , Gineco-obstetricia; MF , Medicina familiar; MI , Medicina Interna; PED , pediatría y UMQ , urgencias médico-quirúrgicas.; BC , Baja California; BCS , Baja California Sur.; IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE , Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; ISSSTECALI , Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; ISSFAM , Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas y SS , Secretaría de Salud del Estado.				

En cuanto a las guardias o actividades clínicas complementarias, se encontraron tanto en tipo ABC (aquellas con intervalos de 2 días entre ellas) y las ABCD (aquellas con intervalos de 3 días entre ellas); de estas un 56.67% las realiza ABCD (IMSS e ISSSTECALI) y un 43.33% de forma ABC (SS, ISSSTE e ISSFAM); tal como se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13, distribución de casos de depresión por tipo de guardia realizada, con riesgo relativo y valor p.

Tipo de guardia	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
Guardias ABC	43.33% (26)	34.62% (9)	1.31	0.49
Guardias ABCD	56.67% (34)	26.47% (9)	0.76	
Resultados globales	100% (60)	30.00% (18)		
Donde:				
E.A; Etapa académica; R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de X².				

Se indago sobre los antecedentes heredo-familiares de enfermedades mentales; un 36.32% de los participantes refieren tener uno o más antecedentes, de estos casos, el 50.59% presenta síntomas compatibles con depresión; tal como se muestra en la Tabla 14; se desglosa igualmente el antecedente por caso de las psicopatologías más frecuentes.

Tabla 14, Antecedentes heredo familiares presentes y su relación con los casos de depresión.

Trastornos familiares	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
A.H.F. de enfermedades mentales	36.32% (85)	50.59% (43)	1.51	0.005
H.F. de depresión	22.65% (53)	56.60% (30)	1.63	0.002
H.F. de ansiedad	14.96% (35)	57.14% (20)	1.56	0.013
H.F. de trastornos de personalidad	4.70% (11)	54.55% (6)	1.40	0.230*
H.F. de trastornos neurológicos	2.99% (7)	57.14% (4)	1.46	0.280*
Donde: A.H.F.; Antecedentes heredo familiares; H.F.; Historial familiar; R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de χ^2 .*; p valor calculado mediante la prueba de Fisher.				

En cuanto a los antecedentes personales patológicos; un 22.22% (n=52) de los entrevistados refieren haber sido diagnosticados en el último año por un profesional de la salud con una o más enfermedades mentales; lo cual se muestra en la Tabla 15, donde predominan los trastornos del estado del ánimo; como lo es la depresión mayor.

Tabla 15, prevalencia de antecedentes personales patológicos y su relación con casos de depresión.

Trastornos personales patológicos	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
A.P.P. de enfermedades mentales	22.22% (52)	73.08% (38)	2.42	2.00E ⁻⁸
H.P. de depresión	15.81% (37)	75.68% (28)	2.29	8.00E ⁻⁰⁷
H.P. de ansiedad	12.82% (30)	86.67% (26)	2.64	1.00E ⁻⁰⁷
H.P. de otros trastornos psiquiátricos	2.56% (6)	66.67% (4)	1.71	0.172*
H.P. de intento suicida.	2.56% (6)	100.00% (6)	2.62	0.003*
Donde: A.H.F.; Antecedentes heredo familiares; H.F.; Historial familiar; R.R.; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de χ^2 ; *, p valor calculado mediante la prueba de Fisher.				

Dentro de los afectados con depresión mayor como antecedente personal, representan un 15.81% de los casos; estos son diagnosticados y manejados por diverso personal de salud, un 32.43% es manejado por un médico psiquiatra, un 24.32% por psicólogos, un 8.10% por médicos generales y por ultimo un 35.15% de forma conjunta entre psiquiatra y psicoterapeuta; en cuanto al manejo; un 24.32% rechazó el manejo sugerido por su médico o terapeuta; de los 28 restantes, un 67.6% recibe manejo mixto, tanto psicoterapéutico como con psicofármacos; un 5.4% ingirió antidepresivos de forma exclusiva y un 2.7% psicoterapia de forma aislada.

Describiendo el manejo recibido por los estudiantes, 27 afirmaban el consumo de psicofármacos, de estos el grupo predominante fue de los antidepresivos en un 73.68%, benzodiacepinas en un 15.78% y los antipsicóticos en un 10.54%; en cuanto a los 26 que recibían psicoterapia (forma combinada con

los fármacos o solo), la mayoría 53.86% recibieron más de 6 sesiones de psicoterapia, seguidos de un 42.3% que recibieron de 2 a 5 sesiones y por último un 3.84% que recibió menos de dos sesiones.

Se describen a continuación una serie de conductas asociadas al trastorno depresivo; como lo son la automedicación con psicofármacos, los trastornos y alteraciones del sueño.

En cuanto a la automedicación, 12.82% (n=30), afirman automedicarse con uno o más psicofármacos de forma constante durante los últimos seis meses, con el fin de atenuar sus síntomas, esto es heterogéneo basado en la etapa formativa y el tipo de fármaco; tal y como se muestra en la Tabla 16; además se calculó el riesgo relativo de cometer dicha conducta en base a la etapa formativa.

Tabla 16, Distribución de la automedicación por etapa formativa y tipo de psicofármaco empleado.

Etapa formativa	Alumnos	Psicofármaco				Total	R.R.	P
		AD	BZD	APQ	MET			
Etapa básica.	4	3	1	1	1	6	0.32	0.010*
Etapa clínica.	18	12	7	0	6	25	2.08	0.065
M.I.P.	8	2	3	1	3	9	1.05	0.523*
Total	30	17	11	2	10	40		

Donde:
M.I.P.; Médico Interno de Pregrado.; **AD**; Antidepresivo; **BZD**; Benzodiacepina; **APQ**; Antipsicótico; **MET**; Metilfenidato.
R.R.; Riesgo relativo; p; p valor, obtenido mediante prueba de Fisher exacta.

De estos entrevistados un 50% de ellos dio compatible con trastorno depresivo en el inventario de depresión de Zung, tal como se muestra en la tabla 17; los casos positivos a sintomatología depresiva obtuvieron un puntaje promedio de 61.17% que coincide a depresión moderada; mientras que, en la categoría de ideación o riesgo suicida, un 46.66% la presentó, con un promedio de 10.14 puntos, compatible con riesgo suicida.

Tabla 17, presencia de automedicación en médicos en formación y casos con presencia de depresión; así mismo se muestra el desglose de los psicofármacos automedicados.

Automedicación	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
Automedicación presente	12.82% (30)	50.00% (15)	1.31	0.010
Antidepresivos	56.67% (17)	64.71% (11)	2.10	0.069*
Antipsicóticos	6.67% (2)	50.00% (1)	1.00	0.758*
Benzodiacepinas	36.67% (11)	72.73% (8)	1.97	0.064*
Metilfenidato	33.33 (10)	40.00% (4)	0.73	0.349*
Donde: R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de χ^2 ; *, p valor calculado mediante la prueba de Fisher.				

Se encontró que 69.66% (n=163) de los entrevistados consumen de forma frecuente alcohol, tabaco (*Nicotiana tabacum*), marihuana (*Cannabis spp*) y/u otras drogas. Se encontró que el consumo de sustancias de este tipo tiene un riesgo relativo de 1.18 para casos con depresión, con un p de 0.874; tal y como se muestra en la tabla número 18.

Tabla 18, prevalencia del consumo de sustancias con potencial adictivo, así como casos con depresión.

Toxicomanías	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
Consumo presente	69.66% (163)	41.72% (68)	1.18	0.874
Alcohol	98.16% (160)	41.88% (66)	1.19	0.327
Tabaco	45.40% (74)	48.65% (36)	1.37	0.058
Marihuana	26.99% (44)	50.00% (22)	1.34	0.122
Otras drogas	3.68% (6)	100.00% (6)	2.64	0.004
Donde: R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de χ^2 .				

En cuanto al consumo por etapas formativas este se encuentra que el consumo de tabaco aumenta de 28.33% en la etapa básica, contra un 33.67% en el Internado Rotatorio de Pregrado; el consumo de alcohol aumenta de un 7.89% en la etapa básica a un 73.33% en los M.I.P. con una cifra de 66.33% en la etapa clínica; mientras que el consumo de marihuana inicia con un 15.3% en los

estudiantes de semestres básicos, un 17.11% en ciclos clínicos y un 26.67% en aquellos médicos que se encuentran en su internado rotatorio.

En cuanto a la realización de actividades recreativas no académicas, el 78.63% (n=184) refiere realizar una o más actividades recreativas de índole deportiva, artística o humanística y otras no clasificadas en el último año; estas se distribuyen de la siguiente forma: actividades deportivas en un 45.73%, actividades artísticas y humanísticas en un 41.03% y otras no clasificadas en un 31.20%. Dentro de este grupo que realiza alguna actividad recreativa se encontraron 73 casos compatibles con depresión, esto representa un 39.67% sobre el total de la muestra o un 78.44% del total de los casos de depresión detectados; esto varía acorde a la actividad realizada, encontrándose en mayor proporción en los estudiantes que realizan actividades artísticas o humanísticas, como lo son la lectura, pintura o la música; ya que en este grupo se encontraron 47 casos compatibles con depresión, lo cual representa un 50.03% de los casos totales; en cuanto a los riesgos relativos, se encontraron datos significativos en cuanto a la realización de actividades deportivas y artísticas, tal como se muestra en la Tabla 19.

Tabla 19, distribución de las actividades recreativas y su relación con la sintomatología depresiva.

Actividad recreativa	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
Actividades realizadas	78.63% (184)	39.67% (73)	0.99	0.966
Actividades deportivas	45.73% (107)	28.97% (31)	0.59	0.001
Actividades artísticas	41.03% (96)	48.96% (47)	1.47	0.016
Otras actividades	31.20% (73)	50.68% (37)	1.46	0.021
Donde: R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de χ^2 .				

En cuanto a los hábitos del sueño, en promedio los estudiantes duermen una 6.07 ± 1.22 horas, con una mínima de 3 y máxima de 8 horas; un 50.43% refiere dormir entre 6 y 8 horas semanales en promedio siendo este el intervalo predominante en cuanto a los horarios del sueño; de igual forma el trastorno depresivo se distribuye de forma heterogénea entre los intervalos de sueño; tal como se muestra en la Tabla 20.

Tabla 20, distribución de las horas de sueño y su relación con la sintomatología depresiva.

Horas de sueño promedio	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
Menos de 4 horas diarias	4.27% (10)	80.00% (8)	2.11	0.010*
Entre 4 y 6 horas diarias	40.17% (94)	48.94% (46)	1.46	0.013
Entre 6 y 8 horas diarias	50.43% (118)	31.36% (37)	0.65	0.031
Más de 8 horas diarias	5.13% (12)	16.67% (2)	0.41	0.080*
Donde: R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de X^2 ; *, p valor, obtenido mediante prueba exacta de Fisher.				

De igual forma se aplicó una prueba de correlación de Pearson para las variables de horas de sueño y presencia de depresión, obteniéndose una R de Pearson de -0.336; lo que representa una correlación negativa débil.

Se realizó una tabla de contingencias para determinar la razón de prevalencias en cuanto a dormir menos de 6 horas y el riesgo de desarrollar depresión, obteniéndose un riesgo relativo de 1.61, aplicando una prueba de X^2 se obtuvo un p valor de 0.0029.

En cuanto a los trastornos del sueño; 53.42% (n=125) estudiantes refieren presentar un trastorno en un 33.76% (n=72) y varios trastornos del sueño en un 19.66% (n=46); en conjunto se encontró una prevalencia de 57.60% (n=72) casos de depresión, distribuidos entre disomnia, parasomnias y fatiga crónica; tal como se muestra en la Tabla número 21.

Tabla 21, Prevalencia de trastornos del sueño y su relación con la depresión.

Trastornos del sueño	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
Trastornos del sueño	53.42% (125)	57.60% (72)	2.99	4.48E ⁻⁰⁴
Disomnias	44.02% (103)	58.25% (60)	2.31	2.90E ⁻⁰⁷
Parasomnias	14.96% (35)	71.43% (25)	2.09	7.50E ⁻⁰⁷
Fatiga crónica	18.80% (44)	72.73% (32)	2.27	9.90E ⁻⁰⁷
Donde: Hrs; horas; R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de χ^2 .				

Como se ha mencionado anteriormente con el Inventario Autoaplicable de Zung (IAZ) se detectaron 93 casos compatibles con sintomatología depresiva, con distribución heterogénea entre severidad y etapas formativas; sin embargo, a manera general se obtuvieron los siguientes datos; en 234 casos evaluados, se obtuvo un promedio general de 47.32% en el IAZ, con una mínima de 26.50% y una máxima de 80%; una desviación estándar de $\pm 12.39\%$.

En cuanto a casos de depresión se obtuvieron 93 casos, los cuales presentaban un puntaje promedio de 60.19% en el IAZ, lo cual corresponde a depresión moderada; con una desviación estándar de $\pm 7.21\%$ y una mínima de 50.00% y una máxima de 80.00%; la distribución de casos por etapa formativa se muestra en la Tabla 22.

Tabla 22, distribución de casos de depresión por etapas formativas.

Depresión por etapas	Totales	Casos de depresión	R.R.	p
Etapla básica	32.47% (76)	53.94% (41)	1.64	0.002
Etapla clínica	41.88% (98)	34.69% (34)	0.80	0.181
Médico Interno	25.65% (60)	30.00% (18)	0.70	0.073
Totales	100% (234)	39.74% (93)		
Donde:				
Hrs; horas; R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de χ^2 .				

En cuanto a la interpretación ordinal de la severidad del trastorno depresivo mediante el IAZ, esta puede clasificarse en leve, moderado y severo; en la Tabla 23 se aprecia la distribución de la severidad del trastorno depresivo en base a las variables sociodemográficas y académicas.

Tabla 23, distribución de la severidad de la depresión en base a las variables sociodemográficas y académicas.

Variables		SD	DL	DM	DS
Sexo	Hombre	72.07% (80)	16.22% (18)	9.91% (11)	1.80% (2)
	Mujer	49.59% (61)	23.58% (29)	21.14% (26)	5.69% (7)
Estado civil	Soltero	59.39% (136)	20.52% (47)	16.16% (37)	3.93% (9)
	Casado	100% (5)	0.00% (0)	0.00% (0)	0.00% (0)
Origen	Local	62.50% (70)	16.07% (18)	16.96% (19)	4.46% (5)
	Foráneo	58.20% (71)	23.77% (29)	14.75% (18)	3.28% (4)
Religión	Practicante	60.71% (51)	20.24% (17)	14.29% (12)	4.76% (4)
	Creyente	62.24% (62)	21.43 (21)	12.24% (12)	4.08% (4)
	Ateo	55.77% (29)	17.31% (9)	25.00 (13)	1.92% (1)
Etapas formativas	Etapas básicas	14.96% (35)	19.35% (18)	19.35% (18)	5.38% (5)
	Etapas clínicas	27.35% (64)	20.43% (19)	13.98% (13)	2.15% (2)
	Médico	17.95% (42)	10.75% (10)	6.45% (6)	2.15% (2)
	Interno				
Resultados globales		60.25% (141)	20.08% (47)	15.81% (37)	3.86% (9)
Donde:					
SD: Sin depresión; DL: Depresión leve; DM: Depresión moderada; DS: Depresión severa.					

En cuanto a prevalencia de sintomatología depresiva, el inventario de Zung la distribuye en formato Likert, de ausente a siempre en la última semana; por lo que esta se distribuyó de forma heterogénea entre los participantes, prevaleciendo los síntomas cognitivos tanto en individuos sanos como enfermos, obteniéndose un valor de 2.20, lo cual corresponde a la categoría a veces (más de 2 y menos de 4 días a la semana), seguido de los síntomas volitivos con una presencia de 1.86 en la población general y un 2.38 en la población deprimida, este último correspondiendo a la categoría a veces (entre 3 y 4 días a la semana); la distribución del resto de los síntomas se presenta en la Tabla 24.

Tabla 24, distribución promedio de los síntomas asociados al trastorno depresivo en la población estudiada.

Grupo sintomático	Valor en estudiantes promedio.	Valor en estudiantes en depresión.	Valor en estudiantes deprimidos.
Síntomas afectivos	1.66 ± 0.82	1.32 ± 0.59	2.18 ± 0.44
Síntomas cognitivos	2.20 ± 1.01	1.79 ± 0.90	2.82 ± 0.40
Síntomas somáticos	1.85 ± 0.95	1.60 ± 0.81	2.25 ± 0.42
Síntomas volitivos	1.86 ± 0.91	1.51 ± 0.73	2.38 ± 0.44
Donde los valores del inventario de Zung se clasifican en formato Likert, donde: 1; Nunca o casi nunca. (menos de 2 veces a la semana) 2; A veces. (entre 3 y 4 veces a la semana) 3; Con bastante frecuencia. (entre 5 y 6 veces a la semana) 4; Siempre. (diario).			

En cuanto al trastorno depresivo y la ideación suicida, se describió el inventario de ideación suicida de Beck, obteniéndose los siguientes datos; se obtuvo un promedio general de 2.92 ± 5.34 ., con una mínima de 0 y una máxima de 23; dentro de la población evaluada (234) se encontraron un total de 73 casos, lo cual representa un 31.19%; esto se muestra en la Tabla 25, donde se aprecia su distribución por etapa formativa.

Tabla 25, distribución de los casos asociados a ideación y riesgo suicida y la etapa formativa.

Etapa formativa	Asociadas a IS/RS	R.R.	p
Etapa básica	43.37% (36)	2.02	$2.13E^{-04}$
Etapa clínica	26.53% (26)	0.77	$1.91E^{-01}$
Médico Interno de Pregrado	18.33 (11)	0.51	$1.26E^{-02}$
Global	31.20% (73)		
Donde: IS; Ideación suicida; RS: Riesgo suicida; R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de X^2 ; *.			

De los casos con ideación suicida y/o riesgo suicida; se obtuvo un promedio de 9.19 con una desviación estándar de ± 5.86 , con puntajes que ondeaban entre el 2 y el 23; este puntaje promedio corresponde a ideación suicida presente, en un 31.19% de la población estudiada; de igual forma el inventario para ideación suicida de Beck nos brinda una clasificación ordinal por severidad, distinguiendo

entre pacientes sin riesgo o ideación, aquellos con ideación suicida y con riesgo suicida; su distribución se muestra en Tabla 26.

Tabla 26, distribución de la ideación o riesgo suicida en médicos y su relación con trastorno depresivo.

Tipo de ideación o riesgo	Totales	Asociadas a depresión	R.R.	p
Sin riesgo o ideación	68.80% (161)	26.09% (42)	0.37	2.30E ⁻¹⁰
Con ideación suicida	19.23% (45)	64.44% (29)	1.90	2.65E ⁻⁰⁴
Con riesgo suicida	11.97% (28)	78.57% (22)	2.28	7.65E ⁻⁰⁶
Donde: R.R; Riesgo relativo / razón de proporciones; p; p valor, obtenido mediante prueba de X ² ; *.				

En el caso de trastorno depresivo e ideación suicida se observó una correspondencia en 51 casos de ambos trastornos, lo que representa un 54.83% de los casos de depresión y un 69.86% de los casos de ideación suicida; estos casos presentaron un puntaje promedio de 9.82 en el inventario de Beck para ideación suicida, con una desviación estándar de ± 5.86 ; extrapolado al inventario de depresión de Zung se obtuvo un promedio de $62.67 \pm 7.01\%$ que corresponde a una depresión moderada; dentro de este grupo se realizó una tabla de frecuencias de 2x2, obteniendo una razón de prevalencia de 3.51, con un p valor de 1.53E⁻⁰⁶ obtenido mediante una prueba de X² para la asociación de trastorno depresivo e ideación y/o riesgo suicida; así como una prueba de correlación de Pearson entre los puntajes tanto del IAZ y el ISB, obteniendo así índice de correlación de 0.496, mostrando así una correlación regular positiva entre ambas variables.

DISCUSIÓN.

En este estudio, el hallazgo principal es la alta prevalencia de la sintomatología compatible con depresión en la población estudiantil, siendo esta de 39.74%, siendo posible asociar a diversos factores sociodemográficos, como lo son:

- Sexo femenino, representando un 50.40% de los casos, lo que representa un riesgo relativo de 1.80 con un valor de p menor a 0.050.
- Origen de los estudiantes, encontrándose que el trastorno depresivo se presentó en un 41.80% en estudiantes foráneos, sin embargo, esta no fue estadísticamente significativa.
- La etapa formativa, encontrándose que la población estudiada, que se presentó depresión en un 53.94% de la etapa básica contra un 30% de los médicos internos; asociado a un riesgo relativo de 1.64 y de 0.70 respectivamente con valores de $p \leq 0.05$ mediante la prueba de X^2 , siendo significativo estadísticamente.

Lo cual es similar a lo reportado por otros estudios realizados en México sin embargo en estudios realizados en México, con prevalencias del 38-39% en estudiantes de una universidad pública de la capital mexicana. (Guerrero-López, 2013); Los datos de México son superiores a los que se reportan en Estados Unidos de América, donde la prevalencia es de 25% (Rose, 2018) a 27.2% (Rotenstein, 2016) en estudiantes de medicina.

Esto de forma general, sin embargo, en el grupo de los Médicos Internos de Pregrado, no se encontraron diferencias significativas entre el tipo de guardia o institución; donde se encontró una diferencia significativa fue en cuanto al servicio cursado actualmente; donde aquellos médicos que cursan la rotación por el servicio de pediatría, tuvieron un riesgo relativo de 2.54, sobre sus compañeros de desarrollar depresión, con un $p \leq 0.05$ mediante la prueba de X^2 , siendo significativo estadísticamente; este hecho es distinto a lo encontrado por Palmer-Morales y colaboradores (2017), donde entrevistaron a un grupo de MIP adscritos a un hospital público en Mexicali, Baja California, encontrando un 5% de los casos

en este servicio; a diferencia de nuestros internos con un 7.52% de casos en este servicio.

En cuanto a los antecedentes familiares, un 36.32% de los entrevistados tenían algún AHF de enfermedad mental, el cual acorde a las diversas guías de práctica clínica, así como revisiones sobre el trastorno depresivo brinda un riesgo para el desarrollo de otras enfermedades mentales; específicamente en el caso de los estudiantes con depresión, un 50.59% (43 casos) de los casos tenían un antecedente familiar de enfermedad mental y de estos 39 casos fueron depresión, lo cual brinda un riesgo relativo de 1.63 con un $p \leq 0.05$ mediante la prueba de X^2 . En cuanto a los antecedentes personales patológicos, un 22.22% de los entrevistados tenían un antecedente de enfermedad mental; de estos el más relevante fue el trastorno depresivo en un 15.81% (37 casos), de los cuales 28 casos resultados positivos para depresión en el IAZ: así como el trastorno de ansiedad en un 12.82%; otro grupo de 2.56% de los casos tenía como antecedente un intento suicida, los cuales en el 100% tenía puntajes compatibles con depresión mediante el IAZ; esto es consistente con lo reportado por diversas guías de práctica clínica, así como revisiones sobre el trastorno depresivo. (Heinze, 2010 y CENETEC, 2015)

Dentro del grupo de 37 estudiantes que refieren el antecedente de trastorno depresivo, 28 de ellos dieron positivo en el IAZ para depresión mayor, con un puntaje promedio de 62.99% compatible con depresión moderada, los 9 estudiantes restantes dieron un puntaje promedio de 42.08% que se puede interpretar como ausencia del trastorno depresivo, formas subclínicas o en remisión del mismo causado por el manejo recibido; en cuanto a la ideación suicida en este grupo, 22 de los participantes dieron positivo, 9 para ideación suicida y 13 para riesgo de suicidio; esto con un puntaje promedio de 12.45 puntos en el ISB.

Otro hallazgo dentro de esta población fue la prevalencia de automedicación en un 12.82% (30 casos), esto con el fin de atenuar sus síntomas, siendo variable la prevalencia y el riesgo en base a la etapa formativa; en base a esto los estudiantes pertenecientes a la etapa básica reportan un riesgo

relativo de 0.32, con un $p \leq 0.05$ mediante la prueba de Exacta de Fisher, este riesgo puede ser debido a la falta de práctica en la prescripción de psicofármacos por no haber cursado aún asignaturas relacionadas a la salud mental y la farmacología, las cuales aparecen en el mapa curricular en etapas avanzadas de la formación académica de UABC, lo cual es consistente con el riesgo de automedicare en la etapa clínica el cual obtuvo un valor de 2.08; otro hecho es que un 42.5% de los casos de automedicación la realizaron con psicofármacos del grupo de los antidepresivos, esto puede deberse a la fácil adquisición de los mismos, además de no encontrarse dentro del grupo de los medicamentos controlados de la Ley General de Salud (SS, 1992) en su artículo 226; por lo cual no se encuentran bajo resguardo ni requieren de receta especial; a diferencia de otros como fueron las benzodiacepinas y los antipsicóticos, los cuales además presentan una serie de efectos adversos que pueden disuadir al alumno de utilizarlos; otro dato a considerar es el uso de psicoestimulantes como el metilfenidato, el cual es utilizado en un 25% de los casos de automedicación, el cual tiene reportado un alto potencial adictivo, siendo consumido como forma de aumentar el rendimiento académico así como sobrellevar la práctica médica.

Dentro de este grupo que presentan automedicación un 50% de ellos dio compatible con trastorno depresivo en el inventario de depresión de Zung; esto puede ser asociado a el efecto paradójico de los antidepresivos de generar depresión u aumento del riesgo suicida. (Salazar-Vallejo, 2010).

En cuanto al consumo de sustancias, un se encontró que 69.66% de los entrevistados consumen de forma frecuente alcohol, tabaco (*Nicotiana tabacum*), marihuana (*Cannabis spp*) y/u otras drogas; este consumo se asocia a diversos casos de depresión en un 73.11%; la sustancia más frecuentemente encontrada fue el alcohol en un 68.37% y se encontró su consumo en un 70.96% de los casos de depresión; en cuanto al consumo del tabaco este se encontró en un 31.62% y se asoció a un 38.70% de los casos de depresión; esto contrasta por lo reportado en la literatura, donde Gutiérrez en 2018, reporta un estudio realizado con médicos internos adscritos a un hospital de segundo nivel en Morelos, México; un consumo de un alcohol en un 96.44%, el cual supera al encontrado en nuestra

unidad; sin embargo el consumo de tabaco es inferior a lo encontrado en nuestra población, donde se reporta un consumo de 19.52%; otros datos revisados fueron un meta-análisis realizado por Roncero en 2015 en España, abarcó información de 1988 a 2013; con 103 estudios y una población global de 88,4113 estudiantes de medicina, reportando un consumo de alcohol en un 25% y un consumo de tabaco en un 17.23%; sin embargo al agruparse por regiones el consumo en la región de Hispanoamérica, se encontró un consumo de alcohol en un 13.7% y de tabaco en un 21.27%; estas diferencias significativas pueden concernir a los instrumentos utilizados para la determinación de consumo, como lo son las UBE y los cuestionarios AUDIT y CAGE; por lo que utilizarlos en nuestra población podrían equiparar los resultados al discriminar sobre los casos de consumo social, sobre los de consumo nocivo de forma certera.

El consumo de drogas ilícitas, como lo son la marihuana, se encontró en un 18.80% en nuestra población; de estos 22 de los consumidores habituales presentaron puntajes positivos para trastorno depresivo en el inventario de Zung, lo que representa un 23.65% de los casos de depresión encontrados; esto supera lo encontrado por Roncero (2015), tanto a nivel global como regional, ya que este encontró un consumo de 11.84% y 9.55% respectivamente, sin embargo al compararse con lo encontrado en Estados Unidos y Canadá (29,40%) el valor se encuentra cercano a él; por lo que se puede inferir que la situación sociocultural y geográfica del estado de Baja California, como lo reportó González-Reyes en 2011, quien indica un consumo superior en estados de la frontera norte, tanto por movimientos migratorios, como por factores psicosociales propios de la región; otro factor asociado podría ser la legalización de esta droga para uso recreativo en el estado vecino de California, lo cual facilita la adquisición de la misma; como lo reporta el Instituto de investigaciones de la armada de México en 2016.

Las actividades extracurriculares se han correlacionado como actividades moderadoras del estrés, lo cual podría considerarse como un factor protector sobre el desarrollo de enfermedades mentales (Lemos, 2018), sin embargo en nuestra población estudiada un 78.63% (n=184) refiere realizar una o más actividades recreativas de índole deportiva, artística o humanística y otras no

clasificadas en el último año; sin embargo de estos un 39.67% (n=73) presentó un sintomatología compatible con depresión, sin embargo al realizar pruebas de asociación no se localizaron p significativas.

En cuanto a los hábitos del sueño, en promedio los estudiantes duermen una 6.07 ± 1.22 horas, con una mínima de 3 y máxima de 8 horas; encontrándose una correlación débil en cuanto las horas de sueño y la depresión, con una prueba de correlación de Pearson de -0.336. Se realizó una tabla de contingencias para determinar la razón de prevalencias en cuanto a dormir menos de 6 horas y el riesgo de desarrollar depresión, obteniéndose un riesgo relativo de 1.61, aplicando una prueba de X^2 se obtuvo un p valor de 0.0029; esto asociado a la presencia de trastornos del sueño, los cuales pueden ser tanto causa primaria de depresión como secundarios a este trastorno, se correlaciona con otros estudios reportados en la literatura, sin embargo se requiere una evaluación específica en este campo para poder realizar conclusiones fiables. (Loyola-Sosa, 2012)

En cuanto a casos de depresión se obtuvieron 93 casos, los cuales presentaban un puntaje promedio de 60.19% en el IAZ, lo cual corresponde a depresión moderada; con una desviación estándar de $\pm 7.21\%$ y una mínima de 50.00% y una máxima de 80.00%; la distribución de casos por etapa formativa se encontró de forma heterogénea, teniendo mayor prevalencia en la etapa básica, seguida de la clínica y por último en el internado médico de pregrado; esto puede asociarse por la falta de herramientas para afrontar los nuevos retos académicos y personales que supone el programa académico de Médico, además de herramientas de inteligencia emocional, actividades moderadoras del estrés, entre otras. (Park, 2012; Romo-Nava, 2013 y Valle-Gutiérrez, 2015).

En cuanto a la correlación de las variables sociodemográficas, el ser mujer presentó la mayoría de los casos de depresión, con 62 de los 93 casos, presentando un R.R. de 1.85, con una correlación débil mediante la prueba de correlación de Pearson 0.235; siendo esto concordante con la literatura revisada, donde se afirma que ser mujer es un factor de riesgo para el desarrollo de depresión; sin embargo dentro de las otras variables sociodemográficas como el origen, solo se encontró un R.R. de 1.11, esto puede deberse a la heterogeneidad

entre las muestras de estudiantes; por último la religión como factor protector, se encontró un R.R. de 0.98, de igual forma la disparidad entre los grupos practicantes, creyentes y ateos no permite realizar una afirmación realista.

En cuanto a la correlación entre el trastorno depresivo y la ideación suicida se encontró una correspondencia de 51 casos, con un R.R. de 3.51, con un p valor de $1.53E^{-06}$ obtenido mediante una prueba de X^2 para la asociación de trastorno depresivo e ideación y/o riesgo suicida; así como una prueba de correlación de Pearson entre los puntajes tanto del IAZ y el ISB, obteniendo así índice de correlación de 0.496, mostrando así una correlación regular positiva entre ambas variables.

CONCLUSIONES.

- El 39.74% de los estudiantes de medicina presentan depresión, siendo esto superior al 7.2% reportado en la prevalencia nacional y confirmando mi hipótesis (H_1).
- La mayor prevalencia se registró en la etapa básica (53.94%), rechazando así mi hipótesis (H_2).
- En 31.19% de los estudiantes reportan una ideación suicida, confirmando mi hipótesis (H_3) y siendo esto superior a lo estimado.
- El dormir menos de 6 horas diarias se asoció a depresión, presentando este grupo de estudiantes la gran mayoría de casos (58.06%), esto presentó un R.R. de 1.73; confirmando así mi hipótesis (H_4).
- La automedicación se encontró una menor prevalencia a lo esperado; con un 12.82% de casos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- aan het Root M; Mathew SJ y Charney DS. (2009). Neurobiological mechanisms in major depressive disorder. *CMAJ*; 180 (3): 305 - 312.
- Abreu-Hernández y et al. (2008). *Perfil por Competencias del Médico General Mexicano*. Zacatecas, México: Editorial ELSEVIER.
- Albert P; Benkelfat C y Descarries, L. (2012). The neurobiology of depression - revisiting the serotonin hypothesis. I. Cellular and molecular mechanisms. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*; 367(1601): 2378–2381.
- Alonso-Fernández F. (2009). Las cuatro dimensiones del enfermo depresivo. *Salud Mental*; 32 (6): 443-445.
- Álvarez E. (2016). Bases neuroquímicas de la depresión. Un modelo médico de la enfermedad depresiva. *Psiquiatría Biológica*; 23: 9–15.
- Álvarez-Mon MA; Pereira V y Ortuño F. (2017). Tratamiento de la depresión. *Medicine*;12(46):2731-42
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Aragonés E; Masdéu R; Cando G y Coll G. (2001). Validez diagnóstica de la Self-Rating Depression Scale de Zung en pacientes de atención primaria. *Actas Españolas de Psiquiatría*; 29(5): 310-316
- Armas G; Pezoa RE y Vásquez JA. (2010). Factor neurotrófico derivado del cerebro en el trastorno depresivo mayor. *El residente*; 5(1): 19-21.
- Arredondo A y et al. (2018). Análisis de costos de atención médica para esquizofrenia y depresión en México para el periodo 2005-2013. *Cad Saúde Pública*; 34(1): 1-13.
- Balbo E. (1995). Melancolía y psiquiatría en el siglo XIX. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*; 40 (52): 57-59.
- Bangshan L; Lui J; Wang M; Zhang y Li L. (2017). From serotonin to neuroplasticity: Evolvment of theories for major depressive disorder. *Front Cell Neurosci*; 11(305): 1-9.
- Becerril-Villanueva, LE y et al. (2012). Los efectos conductuales modulados por las citocinas. *Salud Mental*; 35(5): 411-418.
- Beck AT. (1979). Assessment of suicidal ideation: the scale for suicide ideation. *J Consult Clin Psychol*; 47 (2): 343- 352.
- Beck AT. (1970). *Depression: causes and treatment*. Philadelphia, United States of America: University of Pennsylvania press.
- Bello M; Puentes-Rosas E; Medina-Mora ME. y Lozano R. (2005). Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud pública Mex*; 47(1): S4-S4.
- Belmaker RH y Agam G. (2008). Mechanisms of disease: Major Depressive Disorder. *N Engl J Med*; 358(1): (55-68).

- Benavides P. (2017). La depresión, evolución del concepto desde la melancolía, hasta la depresión como enfermedad física. *Rev PUCE*: 105: 171-188.
- Berenzon S; Lara MA; Robles R; y Medina-Mora ME. (2013) Depresión: estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México. *Salud pública Mex*; 55 (1): 74-80.
- Blows, N. (2000). Neurotransmitter of the brain: serotonin, noradrenaline (norepinephrine), and dopamine. *J Neurosci Nurs*; 32(4): 234-238.
- Boerma T y et al. (2015). *Health in 2015: from MDGs, Millennium Development Goals to SDGs, Sustainable Development Goals*; Geneva, Switzerland: WHO press.
- Borges G; Orozco R; Benjet C y Medina-Mora M. (2010). Suicidio y conductas suicidas en México: retrospectiva y situación actual. *Salud Pública Mex*; 52 (4): 292-304.
- Brennestein-Mayer F y et al. (2016). Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Medical education*; 16 (282): 1-9.
- Burton R. (1941). *Anatomía de la melancolía*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Espasa (Reimpresión, año de publicación del libro original; 1621).
- Caballo-Manrique V. (2005). *Manual para la evaluación cognitivo-conductual de los trastornos psicopatológicos*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Casullo M. (1998). *Adolescentes en riesgo: Identificación y orientación psicológica*. Buenos Aires: Editorial Paidós SAICF.
- Centro Nacional para la Excelencia Tecnológica en Salud. (2015). *Diagnóstico y tratamiento del trastorno depresivo en el adulto*. Ciudad de México: Secretaría de Salud.
- Chan M. (2013). *Mental health action plan 2013-2020*. Geneva, Switzerland: WHO press.
- Chinchilla A. (2008). *La depresión y sus máscaras*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Choudary PV y et al. (2005). Altered cortical glutamatergic and GABAergic signal transmission with glial involvement in depression. *Proc Natl Acad Sci U S A*; 102(43): 15653–15658.
- Cobo-Gómez JV. (2005). El concepto de depresión. Historia, definición(es), nosología, clasificación. *Rev Psiquiatría*; 9(4): S/P.
- Dale E; Bang-Andersen B y Sánchez C. (2015). Emerging mechanisms and treatments for depression beyond SSRIs and SNRIs. *Biochemical Pharmacology*; 95: 81–97.
- Díaz BA; González C. (2012). Actualidades en neurobiología de la depresión. *Rev Latinoam Psiquiatría*; 11(3): 106-115.

- Flores EO, Terán VA y González JJ. (2015). Síntomas residuales de la depresión: terapias adyuvantes. *Salud Mental*; 38 (1): 67-75.
- Fouilloux-Morales C; Tafoya-Ramos SA y Barragán-Pérez V. (2018). *Detección de sintomatología depresiva: Experiencias con estudiantes de la Facultad de Medicina de la UNAM*. En: Gatica-Lara F. (Presidencia), Congreso de Educación Médica. Congreso llevado a cabo en Ciudad de México.
- Fouilloux-Morales y et al. (2013). Síntomas depresivos y rendimiento escolar en estudiantes de medicina. *Salud Mental*; 36(1): 59-65.
- Galván-Molina JF; Jiménez-Capdeville ME; Hernández-Mata JM y Arellano-Cano JR. (2017). Sistema de tamizaje de psicopatología en estudiantes de medicina. *Gac Med Mex*; 153: 75-87.
- García-Acosta VM y et al. (2015). *La educación médica en México*. Ciudad de México, México: Editorial AMFEM.
- Gavidia V y Talavera M. (2012). La construcción del concepto de salud. *Didáct Cienc Exp Soc*; 26 (1): 161-175.
- Gómez A. (2012). Evaluación del riesgo de suicidio: enfoque actualizado. *Rev Med Clin Condes*; 23(5): 607-615.
- Gómez B y Escobar A. (2006). Estrés y sistema inmune. *Rev Mex Neuroci*; 7(1): 30-38.
- González-Reyes PJ. (2011). Impacto espacial diferenciado en el consumo y adicción a las drogas en la frontera norte de México: el caso del Estado de Baja California. *Rev Crim*; 53(2): 15-36.
- Goodale EP. (2007). El papel de la norepinefrina y la dopamina en la depresión. *RET*; 50(1): 19-22.
- Graue-Wiechers E. (2011). Educación médica y los sistemas de salud. *Gac Med Mex*; 147: 517 -525.
- Guadarrama L y Escobar A. (2006). Bases neuroquímicas y neuroanatómicas de la depresión. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex*; 49(2): 66-71.
- Guerrero, J. (2017). Para entender la acción del cortisol en inflamación aguda: una mirada desde la glándula hasta la célula blanca. *Rev Med Chile*; 145: 230-239
- Guerrero-López JB y et al. (2013). Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Gac Med Mex*; 149 (6): 598-604.
- Gutiérrez A. (2018). *Depresión en médicos residentes y médicos internos de pregrado del hospital general regional con medicina familiar no.1 del instituto mexicano del seguro social en Cuernavaca, Morelos*. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Hacimasalar Y y Eşel E. (2018). Suggested Biomarkers for Major Depressive Disorder. *Arch Neuropsychiatry*; 55: 280-290.

- Heales SRJ. (2015). *Neurotransmisores*. En Baynes JW & Dominiczck MH (Eds); *Bioquímica médica* pp 551-563: Barcelona, España: ELSEVIER.
- Heinze G y Camacho P. (2010). *Guía para el manejo de la depresión*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente”.
- Heinze G, Chapa GC y Carmona-Huerta J. (2016). Los especialistas en psiquiatría en México: año 2016. *Salud mental*; 39(2): 69-76.
- Hernández-Bringos HH y Flores R. (2011). El suicidio en México. *Papeles de población*; 17(68): 69-101.
- INEGI. (2017). *Estadística a propósito del día mundial para la prevención del suicidio*. Aguascalientes, México: INEGI.
- Institute for Health Metrics and Evaluation (2017). GBD Compare Data Visualization. Recuperado en abril de 2018; desde: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
- Instituto de Investigaciones Estratégicas de la Armada de México. (2016). Suman ocho estados de los EE.UU., que legalizan el uso lúdico de la marihuana. Ciudad de México, México: DI-10-2016: Recuperado en diciembre de 2018, desde: <http://repositorio.uninav.edu.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/23000/370/di-10-16.pdf?sequence=1>
- Jackson S. (1990). *Melancholia and Depression: From Hippocratic Times to Modern Times*. New Haven, United States of America: Yale University press.
- Jansson A. (2011). Mood Disorders and the Brain: Depression, Melancholia, and the Historiography of Psychiatry. *Medical History*; 55: 393–399
- Jiménez-Rubio G, Solís-Chagoyan H, Domínguez-Alonso A y Benítez-King G. (2011). Alteraciones del ciclo circadiano en las enfermedades psiquiátricas: papel sincronizador de la melatonina en el ciclo sueño–vigilia y la polaridad neuronal. *Salud Mental*; 34(2):167-173.
- Karp JF y Levine AS. (2018). Mental Health Services for Medical Students — Time to Act. *N Engl J Med*; 379(13): 1196- 1198.
- Lara M, Medina-Mora M, Borges G, y Zambrano J. (2007). Social Cost of mental disorders: disability and work days lost. Results from the Mexican survey of psychiatric epidemiology. *Salud Mental*; 30: 4-11.
- Liselotte ND y et al. (2008). Burnout and Suicidal ideation among U.S. medical students. *Ann Intern Med*; 149(5): 334-341.
- López-Bárcena JJ, González MC y Velasco M. (2004). Servicio social de medicina en México, factibilidad del cumplimiento académico en el área rural. *Rev Fac Med UNAM*; 47(5): 181-186.
- López-Muñoz y et al. (2008). La introducción clínica de la iproniazida y la imipramina: medio siglo de terapéutica antidepresiva. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*; 24 (2): 56-70.

- Loyola-Sosa SO y Osada J. (2012). Duración del sueño en estudiantes de medicina durante las evaluaciones semestrales finales: Un estudio piloto. *Rev Neuropsiquiatr*; 75 (2):41-46.
- Malipillan R, Cova F, Rincón P y Valdivia M. (2008). Psychometric Properties of Beck's Depression Inventory II. *Terapia psicológica*; 26 (1): 59-69.
- Martínez G y *et al.* (2008). Características del consumo de fármacos psicotrópicos en estudiantes de ciencias de la salud. *VITAE*; 15(2): 244-250.
- Martínez-Martínez MC, Muñoz G, Rojas K y Sánchez J. (2016). Prevalencia de síntomas depresivos en estudiantes de la licenciatura en Medicina de Puebla, México. *Aten Fam*; 23 (4): 145 – 149.
- Medina ME, Borges G, Lara C, Benjet C, Blanco J, Fleiz C, Villatoro J, Rojas E, Zambrano J, Casanova L, Aguilar S. (2003). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental*; 216-261.
- Melo-Carrillo A, Van Oudenhove L y López-Ávila A. (2012). Depressive symptoms among Mexican medical students: High prevalence and the effect of a group psychoeducation intervention. *J Affect Disord*; 136 (3): 1098-1103.
- Méndez-Méndez, J.S. (2017). *Gasto público en salud mental*. Ciudad de México: Centro de Investigación Económica y Presupuestaria.
- Mingote-Adán, JC y *et al.* (2013). Prevención del suicidio en médicos. *Med segur trab*; 59 (231): 176 – 204.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Guía de práctica clínica sobre el manejo de la depresión en el adulto*. Santiago de Compostela, España: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia.
- Mondragón L, Borges G y Gutiérrez R. (2001). La Medición de la conducta suicida en México: estimaciones y procedimientos. *Salud mental*; 24 (6): 4 – 15.
- Moya P. (2013). El transportador de serotonina: variantes genéticas y trastornos neuropsiquiátricos. *Revista de Farmacología de Chile*; 6(3), 19-23.
- Muñoz, JM. (2008). *Competencias del médico general mexicano*. *Rev Hor San*; 7(3): 3-8.
- Nardi B, Francesconi G, Catena-Dell'Osso M y Bellantuono C. (2013). Adolescent depression: clinical features and therapeutic strategies. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*; 17: 1546 – 1555.
- Nestler EJ. (2014). Epigenetic mechanism of depression. *JAMA*; 71(4): 454-456.

- Organización mundial de la salud. (1946). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. Ginebra, Suiza: Official Records of the World Health Organization.
- Organización mundial de la salud. (2013). *Salud mental: un estado de bienestar*. Recuperado el junio 27, 2018, desde: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/
- Organización mundial de la salud. (2017). *Trastornos mentales*. Recuperado en junio 26, 2018, desde: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Status of the health-related SDGs*. Ginebra, Suiza: WHO press.
- Orozco R y Borges G. (2018). *10 de septiembre, día mundial para la prevención del suicidio (OMS); trabajando para prevenir el suicidio*. Ciudad de México, México: INPRFM.
- Ortiz-Acosta R. y Beltrán-Jiménez BE. (2017). Habilidades clínicas, inteligencia emocional percibida y desgaste laboral en médicos pasantes de servicio social. *Inv Ed Med*; (en prensa).
- Palma M. (2010). Economía de la salud mental. *El residente*; 5 (1): 9-13.
- Palmer-Morales Y, Prince R, Medina MCR y López DA. (2017). Frecuencia de rasgos de depresión en Médicos Internos de Pregrado del Instituto Mexicano del Seguro Social en Mexicali, Baja California. *Inv Ed Med*; 6(22): 75- 79.
- Park J y et al. (2012). A structural models of stress, motivation, and academic performance in medical students. *Psychiatry investig*; 9: 143-149.
- Pérez R. (2017). Tratamiento farmacológico de la depresión: actualidades y futuras direcciones. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex*; 60 (5):7-16.
- Pérez-Guerra MD y Vera-González JR. (2013). *Depresión y moral religiosa en alumnos de la licenciatura de médico cirujano, facultad de medicina, UAEMéx., 2012*. (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
- Poder legislativo federal, comisión permanente. (2018). *Dictamen con punto de acuerdo por el que se exhorta a la Secretaría de Salud para, en coordinación con las autoridades competentes, evaluar incluir una estrategia integral para prevenir el suicidio entre médicos residentes en el país*. Ciudad de México, México: Gaceta del Senado: Recuperado en diciembre de 2018, desde: http://infosen.senado.gob.mx/sqsp/gaceta/63/3/2018-08-15-1/assets/documentos/Dict_2da_Suicidio.pdf
- Polaino-Lorente A. (1986). *La depresión*. Barcelona, España: Editorial Martínez Roca.
- Pujante D. (2008). La melancolía hispana, entre la enfermedad, el carácter nacional y la moda social. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*; 28 (102): 401-418.

- Ramiro M; Cruz E; Zerón-Gutiérrez L y Arévalo-Vargas A. (2017). El ENARM y las escuelas y facultades de medicina. Un artículo que no le va a gustar a nadie. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*; 55 (4): 498- 511.
- Rockhold RW. (2014). *Bases químicas de la comunicación neuronal*. En Haines D y et al (Eds); *Principios de neurociencia* pp 52 – 62: Barcelona, España: ELSEVIER.
- Romo-Nava F; Tafoya SA y Heinze G. (2013). Estudio comparativo sobre depresión y factores asociados en alumnos de 1er año de la facultad de medicina y del internado. *Salud Mental*; 36 (5): 375-379.
- Roncero C y et al. (2015). Consumo de drogas entre los estudiantes de medicina: Una revisión de la literatura 1988-2013. *Actas Esp Psiquiatr*; 43(3):109-121.
- Rose MR. (2018). SIGECAPS, SSRIs, and Silence — Life as a Depressed Med Student. *N Engl J Med*; 378(12): 1081-1083.
- Rotenstein LS y et al. (2016). Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*; 316 (21): 2214-2236.
- Sadek N y Nemeroff C. (2000). Actualización en neurobiología de la depresión. *Revista de psiquiatría del Uruguay*; 64(3): 462 – 485.
- Salazar-Vallejo M; Concha R y Pastor J. (2010). *Psicofarmacología*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Sanacora G y et al. (2004). Subtype-specific alterations of gamma-aminobutyric acid and glutamate in depression. *Arch Gen Psychiatry*; 61(7): 705-713.
- Sánchez R; Alcoverro O; Pagerols J y Rojo JE. (2009). Mecanismos de acción electrofisiológicos de la terapia electroconvulsiva. *Actas Esp Psiquiatr*; 37(6):343-351.
- Secretaría de Salud. (1992). *Ley General de Salud, Secretaría de Salud*. Ciudad de México, México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaria de Salud. (2003). *Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003, Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado*. Ciudad de México, México: Diario Oficial de la Federación: Recuperado en diciembre de 2018, desde: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/234ssa103.html>
- Secretaria de Salud. (2013). *Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA3-2013, Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio social de medicina y estomatología*. Ciudad de México, México: Diario Oficial de la Federación: Recuperado en diciembre de 2018, desde: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/35880/NOM-009-SSA3-2013.pdf>

- Secretaria de Salud. (2013). *Programa de acción específico: Salud Mental 2013-2018*. Ciudad de México: Secretaria de Salud.
- Secretaria de Salud. (2015). *Informe sobre la salud de los mexicanos 2015, Diagnóstico general de la población*. Ciudad de México: Secretaria de Salud.
- Senties-Castellá H. (2011). *Psiquiatría para médicos no psiquiatras*. Ciudad de México, México: Editorial Médica Panamericana.
- Sequeira A y Fornaguera J. (2009). Neurobiología de la depresión. *Rev Mex Neuroci*; 10(6): 462-478.
- Shandrina M; Bonderenko EA y Slominski PA. (2018). Genetic factors in major depression disease. *Front Psychiatry*; 9 (334): 1-18.
- Silva D; Vicente B y Valdivia M. (2015). Factor neurotrófico derivado del cerebro como marcador de conducta suicida en pacientes con trastorno depresivo mayor. *Rev chil neuro-psiquiatr*; 53(1): 44-52.
- Souza M y Cruz DL. (2010). Salud Mental y atención psiquiátrica en México. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex*; 53(6): 17-23.
- Thurber S; Snow M y Honts C. (2002). The Zung self-rating depression scale: Convergent Validity and Diagnostic Discrimination. *Assessment*; 9(4):401-405.
- Torterolo P y et al. (2014). Avances en el estudio de la neurobiología de la depresión: rol de la hormona concentradora de melanina. *Rev Méd Urug*; 30(2):128-136
- Trejo-Dozal. (2015). *Actualización del programa sectorial de salud 2015-2019*. Mexicali: secretaria de salud del estado de Baja California.
- Valle-Gutiérrez A; Cárdenas-Bautista D; Luna-Valderrábano LM. (2015). Presencia de Sintomatología depresiva en estudiantes de medicina y médicos internos de pregrado. *Rev Mex Psic*; NE (Oct): 2390 – 2393.
- Vargas I; Muggenburg ME; Palacios, J y Heinze, G. (2012). Preferencias de especialidad médica entre los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la UNAM: ¿En qué lugar se ubica la Psiquiatría? *Salud Mental*; 35(6): 465 - 473.
- Vázquez-Martínez FD y Ortiz-León MC. (2017). Acreditación y resultados de la educación médica en México. *Inv Ed Med*; (en prensa).
- Whiteford, HA y et al. (2013). Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*; 382 (9904): 1575 – 1586.
- Zandio M; Ferrín, M y Cuesta MJ. (2002). Neurobiología de la depresión. *An Sist Sanit Navar*; 25 (Supl.3), 43-62.
- Zung W. (1965). A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry*; 12(1), 63-70.

ANEXOS.

ANEXO I: Consentimiento informado e instrumento de evaluación.



PREVALENCIA DE DEPRESIÓN E IDEACIÓN SUICIDA EN MEDICOS EN FORMACIÓN UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Ensenada, Baja California, a _____ días del mes de _____ de 2018

CODIFICADOR DE PACIENTE: _____

La presente investigación es conducida por el Médico Pasante de Servicio Social, *Valle Gutiérrez Andrés*, de la Universidad Autónoma de Baja California. La meta de este estudio es obtener datos epidemiológicos sobre la sintomatología depresiva e ideación suicida, de los estudiantes de Medicina de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Baja California, en Ensenada, B.C.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder y completar una encuesta. Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez analizados los datos, las entrevistas se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Los datos recabados son únicamente orientativos y no tienen significado diagnóstico.

Agradecemos su participación.

En caso de autorizar su participación en el siguiente estudio, favor de colocar en el siguiente espacio su nombre, el cual se codificará para garantizar su anonimato:

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por *Andrés Valle Gutiérrez*. He sido informado (a) de que la meta de este estudio, si como el tiempo que tomara dicha encuesta.

Firmar en el siguiente espacio:

SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA A IDEACIÓN SUICIDA EN MÉDICOS EN FORMACIÓN.

CODIFICADOR: DEL PACIENTE:

El presente instrumento se divide en 5 secciones; se informará de las instrucciones previo a cada una de ellas.

SECCIÓN 1: MARQUE O CONTESTE CON UNA SOLA OPCIÓN COMO RESPUESTA Y DE FORMA VERDADERA.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

- 1 Especifique su edad: _____
- 2 Sexo / Género: ☐ Hombre ☐ Mujer
- 3 Estado civil: ☐ Soltero ☐ Noviazgo
☐ Casado ☐ Divorciado
- 4 Eres estudiante foráneo: ☐ Si ☐ No
- 5 ¿Cuentas con alguna religión? ☐ Si, la practico de forma regular ☐ No, pero sí creo en ella. ☐ No, me considero ateo / agnóstico.

DATOS ACADÉMICOS:

- 6 ¿Cuál es tu etapa escolar? ☐ Etapa básica (1^{ero} a 5^{to} sem.) ☐ Disciplinaria/Clinica (6^{to} a 10^{mo} sem.) ☐ Médico Interno de Pregrado
- 7 Especifique su hospital de procedencia: _____
- 8 En caso de ser Médico Interno de Pregrado, ¿Cuál es tu servicio actual? ☐ Med. familiar ☐ Urgencias ☐ Medicina interna
☐ Cirugía ☐ Pediatría ☐ Gineco-obstetricia
- 9 Tu situación académica actual es: ☐ Evaluación permanente. ☐ Estudiante Regular. ☐ Estudiante irregular
- 10 ¿Consideras que tu estado de ánimo, se relaciona con tu desempeño escolar o práctica clínica? ☐ Si ☐ No

SECCIÓN 2: A PARTIR DE ESTAS PREGUNTAS PUEDEN APLICAR MÁS DE 2 RESPUESTAS POR.

- 11 Sufres actualmente algún tipo de Bullying: ☐ No aplica / Negado ☐ Familia ☐ Pareja
☐ Compañeros ☐ Pacientes ☐ Residentes
☐ Maestros ☐ Adscritos ☐ Otro personal de salud / Directivos o administrativos.

ANTECEDENTES PERSONALES PSIQUIÁTRICOS:

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 12 Tienes familiares de primer grado afectados por: | ☐ No aplica | ☐ Trastornos del estado del ánimo. | ☐ Esquizofrenia |
| | ☐ Otros trastornos psiquiátricos | ☐ Trastornos neurológicos | ☐ Trastornos endocrinos |
| | ☐ Intento o cometió suicidio | | |
| 13 Tú, has sido diagnosticado por un profesional de la medicina con: | ☐ No aplica; pasa hasta la pregunta número 20 | | |
| | ☐ Depresión | ☐ Ansiedad | ☐ Trastorno bipolar |
| | ☐ Esquizofrenia | ☐ Otros trastornos psiquiátricos o neurológicos. | ☐ Ideación o actos suicidas. |
| 14 En caso de haber padecido o de padecer actualmente depresión, tu cuadro fue manejado con: | ☐ Ninguno, rechace el tratamiento. | ☐ Psicofármacos | ☐ Psicoterapia |
| 15 ¿Quién llevo tu manejo? | ☐ Médico general / familiar | ☐ Médico psiquiatra | ☐ Psicólogo o terapeuta |
| 16 Ese(os) diagnóstico(s) ha sido manejado con: | ☐ Terapias alternativas | ☐ Hospitalización en centro de salud mental | ☐ Otras terapias |
| | ☐ Terapias alternativas | ☐ Hospitalización en centro de salud mental | ☐ Otras terapias |
| 17 ¿Qué manejo farmacológico llevaste? | ☐ Antidepresivos | ☐ Litio | ☐ Benzodiacepinas |
| | ☐ Antipsicóticos | ☐ Hormonas | ☐ Otros fármacos |
| 18 En caso de haber llevado manejo psicoterapéutico, ¿Cuántas sesiones fuiste? | ☐ Menos de 2 | ☐ De 2 a 5 | ☐ Más de 6 |
| 19 Te has automedicado con alguno de los siguientes: | ☐ Negada la automedicación. | | |
| | ☐ Antidepresivos | ☐ Litio | ☐ Benzodiacepinas |
| | ☐ Antipsicóticos | ☐ Hormonas | ☐ Metilfenidato u otros estimulantes. |
| 20 En cuanto a suicidio, has presentado: | ☐ No aplica; a la siguiente sección. | | |
| | ☐ Tenido ideas sobre cometer el acto, sin un mecanismo premeditado. | ☐ Ideación; has pensado en cometer y planeado el acto. | ☐ Acto suicida; intento autolesivo. |

SOBRE TUS HÁBITOS

- 21 Durante el último año, has practicado de forma regular alguna de las siguientes actividades: ☐ Deporte de forma profesional ☐ Música ☐ Literatura o lectura. ☐ Deporte de forma profesional ☐ Artes plásticas ☐ Otras actividades recreativas no médicas. ☐ Ninguna actividad.
- 22 En relación a tu sueño, padeces alguno de los siguientes: ☐ Disomnias, dificultad para conciliar o mantener el sueño, insomnio, hipersomnia o dificultad para mantenerte despierto durante el día. ☐ Parasomnias, como lo son sonambulismo, terrores nocturnos y/o pesadillas recurrentes. ☐ Fatiga crónica, sensación continua de que tu sueño no es “reparador” o cansancio constante sin haber realizado esfuerzos importantes al despertar. ☐ Ninguno o no aplican.
- 23 En promedio semanal, ¿duermes? ☐ Menos de 4 hrs diarias ☐ Más de 4 hrs, pero menos de 6 hrs diarias ☐ De 6 a 8 hrs diarias ☐ Más de 8 hrs diarias.

TOXICOMANÍAS:

- 24 Consumes alguna de las siguientes: Tabaco, Alcohol, Marihuana y/u otras drogas ilícitas. ☐ Ninguna, pasa a la sección 3. ☐ Si, consumo alguna de ellas.
- 25 Consumo de tabaco: ☐ Casi todos los días, o más de 4 días a la semana. ☐ Ocasionalmente, menos de 3 veces a la semana. ☐ Exclusivamente en periodos de estrés, para aliviar los síntomas.
- 26 Consumo de alcohol: ☐ Casi todos los días, o más de 4 días a la semana. ☐ Ocasionalmente, menos de 3 veces a la semana. ☐ Exclusivamente en periodos de estrés, para aliviar los síntomas.
- 27 Consumo de Marihuana y derivados: ☐ Casi todos los días, o más de 4 días a la semana. ☐ Ocasionalmente, menos de 3 veces a la semana. ☐ Exclusivamente en periodos de estrés, para aliviar los síntomas.
- 28 Consumo de otras drogas: ☐ Casi todos los días, o más de 4 días a la semana. ☐ Ocasionalmente, menos de 3 veces a la semana. ☐ Exclusivamente en periodos de estrés, para aliviar los síntomas.

SECCIÓN 3: COLOCA UNA X EN LA CASILLA QUE CONSIDERES QUE MÁS SE AJUSTE A TI, DE ACUERDO A LA PREGUNTA Y LA FRECUENCIA CON QUE SE PRESENTA, ESTO DE ACUERDO A LAS ULTIMAS DOS SEMANAS.

PREGUNTA:		Nunca o Casi Nunca	A veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre	Puntos:
1	Me siento abatido y melancólico.					
2	Por las mañanas es cuando me siento mejor.					
3	Tengo acceso de llanto o ganas de llorar.					
4	Duermo mal.					
5	Tengo tanto apetito como antes.					
6	Aún mantengo mi libido.					
7	Noto que estoy perdiendo peso.					
8	Tengo trastornos intestinales y estreñimiento.					
9	Me late el corazón más a prisa que de costumbre.					
10	Me canso sin motivo.					
11	Tengo la mente tan clara como antes.					
12	Hago las cosas con la misma facilidad que antes.					
13	Me siento nervioso(a) y no puedo estar quieto.					
14	Tengo esperanza en el futuro.					
15	Estoy más irritable que antes.					
16	Me es fácil tomar decisiones.					
17	Me siento útil y necesario.					
18	Me satisface mi vida actual.					
19	Creo que los demás estarían mejor si yo muero.					
20	Disfruto de las mismas cosas que antes.					
TOTAL, DE PUNTOS:						

SECCIÓN 4: COLOCA UNA X EN LA CASILLA NUMERADA CON 0 – 1 -2; SEGÚN CONSIDERES QUE MÁS SE AJUSTE A TI, ACORDE A LO INTERROGADO Y CONTABILIZA TU PUNTAJE.

No.	Pregunta	0	1	2	Puntaje
1	Tu deseo de vivir es:	Moderado a fuerte	Débil	Ninguno	
2	Tu deseo de morir es:	Ninguno	Débil	Moderado a fuerte	
3	¿Cuáles son tus razones para vivir o morir?	Porque seguir viviendo vale más que morir	Aproximadamente iguales	Porque la muerte vale más que seguir viviendo Ninguno	
4	Intentarías activamente cometer suicidio:	No	Tal vez	Posiblemente	
5	Has realizado alguna de las siguientes:	Tomo precauciones para salvaguardar mi vida.	Podría morir por casualidad.	Puedo evitar lo necesario para vivir.	
TOTAL, DE PUNTOS:					

ADD: En caso de haber obtenido un puntaje igual o superior a 1, pasar a la siguiente sección.

**SECCIÓN 5: EN CASO DE HABER CONTESTADO A ALGUNA DE LAS PREGUNTAS CON 1 O MÁS PUNTOS;
CONTESTAR LA SIGUIENTE PARTE, MARCANDO LA OPCIÓN QUE MÁS SE ADAPTE A TI:**

No.	Pregunta	0	1	2	Puntaje
6	¿Cuánto dura la ideación sobre la muerte o el suicidio?	Periodos pasajeros	Amplios periodos	Todo el tiempo	
7	¿Cuántas veces piensas en el suicidio o la muerte?	Raro, ocasional	Intermitente	Persistente o continuo	
8	¿Qué piensas sobre el suicidio?	Nunca lo cometería	Indiferencia	Acepto el hecho	
9	Control sobre la actividad o deseo suicida.	Control total	Inseguridad	No lo controlo	
10	Alguno de estos factores es impedimento para cometer suicidio: familia, religión, irreversibilidad:	Puedo no intentarlo	Alguno de estos puede disuadirme	Ninguno de ellos lo haría	
11	Razones para el intento contemplado.	Llamar la atención, venganza	Tanto 0 como 2	Escapar o solucionar problemas de forma absoluta	
12	Has considerado un método para cometer suicidio:	No lo he pensado	Lo he pensado, no lo he detallado	Tengo una idea clara y detallada	
13	Hay oportunidad o es accesible tu método para suicidarte:	No cuento aun con él, es inaccesible	Requiere tiempo o esfuerzo; escasas oportunidades	Accesible o previsto	
14	Serías capaz de llevar acabo un intento suicida:	No tengo el valor	Inseguro	Si lo haría	
15	Esperas morir en el intento:	No	Inseguro	Si	
16	Ya lo tienes preparado:	No	Parcialmente	Ya tengo todo	
17	Nota suicida.	No	Pienso sobre ella	Tengo una nota terminada	
18	Te has anticipado a tu propia muerte: (Testamento, seguro de vida, plan funerario).	No	Pienso en ella o he realizado algunos arreglos.	Tengo planes definitivos.	
19	Sobre el hablar o expresarte sobre el suicidio.	Reveló las ideas.	Freno la expresión.	Has intentando ocultar o mentir sobre estas ideas o actos.	
TOTAL, DE PUNTOS:					

ANEXO II:

UNIVERSIDA AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, VALLE DORADO, ENSENADA

PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA E IDEACIÓN SUICIDA EN
MÉDICOS EN FORMACIÓN DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS

PARA CUBRIR PARCIALMENTE LOS REQUISITOS
PARA OBTENER EL GRADO DE:

MÉDICO

PRESENTA:

ANDRÉS VALLE GUTIERREZ

Aprobada por:



M. C. DILAYAXI CÁRDENAS BAUTISTA



DRA. RAQUEL MUÑOZ SALAZAR



DR. JAVIER TADEO SÁNCHEZ BETANCOURT

ANEXO III:



**UNIDAD UNIVERSITARIA VALLE DORADO
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD**



ASUNTO: Respuesta a solicitud.

Andrés Valle Gutiérrez
PRESENTE.

Por medio de la presente me dirijo a usted, para enviar respuesta a solicitud recibida con fecha del 30 de Enero del 2019, para notificarle la toma de decisión respecto a su ANTEPROYECTO DE TESIS CON TITULO "PRESENCIA DE SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA E IDEACIÓN SUICIDA EN MEDICOS EN FORMACION DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD", para su revisión.

Motivo por el cual extendemos respuesta, su protocolo fue:

**APROBADO, POR DECISIÓN UNÁNIME DE PARTE
DE LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ.**

Ya que cumple con los requisitos y lineamientos para la elaboración del mismo.

Quedo de usted atenta y segura servidora.




MED. BERENICE GRIEGO PORTILLO.
PRESIDENTE
COMITÉ BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN

UABC, ESCUELA CIENCIAS DE LA SALUD, CAMPUS ENSENADA.



C.C.P. ARCHIVO

Escuela de Ciencias de la Salud, campus Valle Dorado, unidad Ensenada, Universidad Autónoma de Baja California Blvd. Zertuche y Blvd.
Los Lagos s/n Fracc. Valle Dorado C.P. 22890 Ensenada, Baja California
Tel. 646-175-07-48