



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Medicina Humana**

**Prevalencia de depresión y factores asociados en  
internos de Medicina de la UNMSM-2016**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

José Daniel LACUTA ARQUINIÑO

**ASESOR**

Francisco Javier BRAVO ALVA

Víctor Raúl CARREÑO MARTÍNEZ

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Lacuta J. Prevalencia de depresión y factores asociados en internos de Medicina de la UNMSM-2016 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2017.

---

1173



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

5(2)  
84

Siendo las 12:00 horas del día dos de octubre del año dos mil diecisiete en la Sala de Sesiones de la Escuela de Medicina Humana de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los Doctores: José Miguel Angel Cabrejos Pinto (Presidente), Luis Américo Reátegui Guzmán (Miembro) e Hilma Mery León Gamarra (Miembro).

Se realizó la exposición de la tesis titulada **“PREVALENCIA DE DEPRESIÓN Y FACTORES ASOCIADOS EN INTERNOS DE MEDICINA DE LA UNMSM - 2016”** presentado por don **José Daniel Lacuta Arquñigo** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, habiendo obtenido el calificativo de *quince* (15).

Dr. José Miguel Angel Cabrejos Pinto  
Presidente

Dr. Luis Américo Reátegui Guzmán  
Miembro

Dra. Hilma Mery León Gamarra  
Miembro



## **AGRADECIMIENTO**

A la Facultad de Medicina de San Fernando por ser mi segundo hogar en este camino llamado Medicina.

A mis padres por su abnegación y apoyo continuo en este camino largo. A mis hermanos, por ser parte de una gran familia. A mi compañera de toda la vida por estar ahí apoyándome y motivándome.

A mis asesores: el Dr. Francisco Alva, por su apoyo y confianza en el desarrollo del presente trabajo; a mi coasesor, el Dr. Víctor Carreño, por el tiempo brindado en revisar mi trabajo.

***José Daniel Lacuta Archiñigo***

## **DEDICATORIA**

A mis padres por su infinito apoyo sin el cual no estaría aquí y a mi novia por el apoyo incondicional que siempre me ha brindado.

***José Daniel Lacuta Arquiño***

# ÍNDICE

Resumen	iv
Abstract	v
Introducción	1
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN</b>	<b>2</b>
A. Planteamiento del problema	2
B. Formulación del problema	4
C. Formulación de objetivos	4
C.1. Objetivo general	4
C.2. Objetivo específico	4
D. Justificación de la investigación	5
<b>CAPITULO II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
Marco teórico	6
<b>CAPITULO III. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>14</b>
A. Metodología	14
A.1. Tipo de investigación	14
A.2. Diseño muestral	14
A.2.1. Unidad de análisis	14
A.2.2. Tamaño de muestra	14
A.2.3. Tipo de muestra	14
A.3. Enrolamiento de los participantes	14
A.4. Criterios de inclusión	15
A.5. Criterios de exclusión	15
A.6. Ingreso al estudio	15

B. Operacionalización de variables	15
C. Instrumento	19
D. Plan de recolección	20
D.1. Prueba piloto	20
D.2. Aplicación del cuestionario	21
E. Análisis estadístico de los datos	22
F. Presentación de resultados	23
G. Consideraciones éticas y consentimiento informado	24
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN</b>	<b>50</b>
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>55</b>
A. Conclusiones	55
B. Recomendaciones	55
<b>Capítulo VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>57</b>
<b>Capítulo VIII. ANEXOS</b>	<b>62</b>



## LISTA DE TABLAS

- **Tabla 1.** Distribución por género de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016..... 25
- **Tabla 2.** Distribución por estado civil de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016..... 26
- **Tabla 3.** Distribución por realización de actividades recreativas de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016..... 28
- **Tabla 4.** Distribución por edad y carga de trabajo de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016..... 29
- **Tabla 5.** Nivel de confiabilidad del Test de Zung para la depresión en los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.... 30
- **Tabla 6.** Nivel de confiabilidad del Test de Zung para la depresión en los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016. Completo..... 30
- **Tabla 7.** Nivel de confiabilidad del Test de Hamilton en internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016..... 32
- **Tabla 8.** Nivel de confiabilidad del Test de Hamilton en internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016. Completo..... 32
- **Tabla 9.** Prueba de correlación entre las dimensiones del Test de Zung y el Test de Zung..... 35
- **Tabla 10.** Prueba de correlación entre las dimensiones del Test de

Hamilton y el Test de Hamilton.....	36
• <b>Tabla 11.</b> Prevalencia de depresión según el Test de Hamilton....	42
• <b>Tabla 12.</b> Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y sexo.....	44
• <b>Tabla 13.</b> Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y estado civil.....	44
• <b>Tabla 14.</b> Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y realización de actividades recreativas.....	45
• <b>Tabla 15.</b> Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y edad.....	48
• <b>Tabla 16.</b> Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y carga de trabajo.....	49

## LISTA DE FIGURAS

- **Figura 1.** Distribución según sexo de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016..... 26
- **Figura 2.** Distribución según estado civil de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016..... 27
- **Figura 3.** Distribución según realización de actividades recreativas de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016..... 30
- **Figura 4.** Revisión del modelo Clúster. .... 39
- **Figura 5.** Tamaño de los Clúster..... 40
- **Figura 6.** Importancia del predictor..... 41
- **Figura 7.** Agrupaciones de los Clúster..... 41
- **Figura 8.** Prevalencia de Depresión según el Test de Hamilton 43

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La depresión constituye una prioridad en Salud Pública en Perú; dado que, se encuentran entre las causas más importantes de morbilidad en atención primaria. **OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de depresión y factores asociados en internos de Medicina. UNMSM-2016. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal, y se evaluaron a 106 internos de Medicina de la UNMSM en el mes de diciembre del 2016. Se aplicó el test de Zung y test de Hamilton para la depresión y se recolectó datos sobre edad, sexo, estado civil, realización de actividades recreativas y carga de trabajo. Se realizó el análisis factorial; y para medir la consistencia interna se empleó la prueba de alfa de Crombach. Después se realizó análisis de correlación en cada test de depresión. El análisis Clúster se realizó para determinar que test es el que mejor mide la depresión. Se determinó la prevalencia de depresión. Para el análisis bivariado se utilizó la prueba de Chi cuadrado para determinar los factores asociados a depresión, previa prueba de kolmogorov Smirov. **RESULTADOS:** El Test de Hamilton para la depresión resulto ser el que mejor predice la depresión en internos de Medicina según el análisis Clúster. La tasa de depresión de los internos de Medicina fue de 14,2% según el Test de Hamilton. No se evidencio asociación significativa entre depresión y las variables estudiadas. **CONCLUSIONES:** La prevalencia de depresión en internos de Medicina fue similar a la de la población general. El sexo, edad, estado civil, realización de actividades recreativas y carga de trabajo en horas no se asoció a una mayor proporción de casos de trastorno de depresión.

**PALABRAS CLAVE:** depresión, internos de Medicina, test de Zung para la depresión, test de Hamilton para la depresión, análisis factorial, análisis Clúster, correlación, Chi cuadrado.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Depression is a priority in Public Health in Peru; given that they are among the most important of morbidity in primary care.

**OBJECTS:** To determine the prevalence of depression and associated factors in medical interns. UNMSM-2016. **MATERIAL AND METHODS.**A descriptive, cross-sectional, observational study was carried out and 106 MDS from the UNMSM were evaluated in December 2016. The Zung test and the Hamilton test for depression were applied and collected Data on age, sex, marital status, recreational activities and workload. The factor analysis of each test was performed to reduce the number of dimensions; And to measure the internal consistency of the instruments the Grombachs alpha test was used. Correlation analysis was also performed between each test and its dimensions. Cluster analysis was performed to determine which test best predicts depression. For the bivariate analysis we used the chi square test after the kolmogorov Smirov test. **RESULTS:** The Hamilton test for depression was the best predictor of depression in medical interns according to Cluster analysis. The depression rate of medical inmates was 14.2% according to the Hamilton Test. There was no significant association between depression and the variables studied. **CONCLUSIONS:** The prevalence of depression in medical interns was similar to that of the general population. Sex, age, marital status, recreational activities, and workload in hours were not associated with a higher proportion of depressive disorder cases.

**KEY WORDS:** depression, internal medicine, Zung test for depression, Hamilton test for depression, factor analysis, cluster analysis, Correlation, Chi square test.

## INTRODUCCIÓN

La depresión es una enfermedad mental altamente prevalente en el mundo y en el Perú donde ocupa un lugar importante en la casuística de las consultas médicas. <sup>1</sup>

Las personas, las familias y la sociedad en su conjunto son afectadas por la depresión. La depresión es un factor involucrado en el suicidio y otros trastornos. Este conjunto de problemas genera una carga sanitaria, social y económica considerable para la sociedad. <sup>1</sup>

Para el 2020, la prevalencia de depresión en el mundo habrá aumentado<sup>1</sup>. En Perú hay pocos estudios epidemiológicos salvo el realizado por el Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado Noguchi realizado el 2002.<sup>1,2</sup>

Los internos de Medicina son vulnerables al estrés de la carrera al igual que los estudiantes de años inferiores; la depresión está asociada a un mayor riesgo de desarrollar depresión en aquellos estudiantes que viven solos, son varones.<sup>2</sup>

Por estas consideraciones, la investigación que se realiza para determinar la prevalencia de depresión en internos de Medicina es importante; debido a que los internos son quienes más estrés tendrán que soportar.

# **CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN**

## ***A. Planteamiento del problema.***

Los trastornos mentales constituyen una prioridad en Salud Pública; dado que, se encuentran entre las causas más importantes de morbilidad en atención primaria<sup>1</sup>. La importancia de este hecho es que repercuten en las actividades diarias de las personas afectadas imposibilitándoles desenvolverse al 100% de sus capacidades.

Según el informe de la OMS del año 2001 se estima que 450 millones de personas padecen trastornos mentales, neurológicos o problemas psicosociales como los relacionados con el abuso de alcohol y otras sustancias psicoactivas.<sup>2</sup> De ahí que sea necesario poner énfasis en dichos trastornos por la prevalencia tan elevada que tienen.

Santander et al. en un estudio realizado en la Pontificia Universidad Católica de Chile refiere que “numerosos estudios demuestran que las condiciones de trabajo de los médicos pueden ser muy extenuantes y dar como resultado la aparición de estrés, y subsecuentemente la aparición de enfermedades mentales; este hecho nos debe llevar a considerar el problema desde sus bases esto es desde las facultades de medicina , es decir, desde la vida universitaria”.<sup>3</sup> de ahí que, la salud mental de los estudiantes universitarios sea motivo de preocupación e investigación en diversos países; ya que su alteración repercute en el rendimiento académico de los mismos.

En el Perú existe evidencia de que los trastornos mentales son de alta prevalencia. El Instituto Nacional de Salud Mental “Honorio Delgado- Hideyo Noguchi” (INSM “HD-HN”) ha desarrollado desde el año 2002 hasta el 2011

una serie de estudios epidemiológicos sobre salud mental en la población peruana urbana para ello emplearon encuestas en ciudades de Lima Metropolitana, Tumbes, Piura, Cajamarca, Trujillo, Chimbote, Huaraz, Ica, Ayacucho, Arequipa, Bagua, Iquitos, Tarapoto, Pucallpa, Puerto Maldonado, Puno, Tacna, Huancavelica, Huancayo, Cuzco y Apurímac.<sup>4</sup>

En Lima y Callao el 2012 se realizó un estudio epidemiológico de salud mental y ahí el 26.1% (definidos con el CIE-10) de la población de Lima Metropolitana y Callao alguna vez en su vida ha sufrido algún trastorno mental y un 7.9% lo presenta al momento de realizar la encuesta.<sup>3</sup> Estos valores son inferiores a los encontrados en el estudio epidemiológico hecho el 2002 también realizado en Lima y Callao que reportaba una prevalencia de 37.3% de haber sufrido algún trastorno mental y un 23.5% al momento de la encuesta<sup>5</sup>. También se encontró en un estudio epidemiológico del 2003 una prevalencia de 37.3% en ciudades de la sierra<sup>6</sup>; y en un estudio epidemiológico en el 2004 de 39.3% en ciudades de la selva.<sup>7</sup>

Ahora bien, el objetivo de las facultades de medicina humana es formar personas que tengan conocimiento y experiencia idóneos para desempeñarse como médicos; sin embargo, existen aspectos negativos que influyen sobre este proceso. Uno de los principales es el estrés experimentado durante su estancia en estas instituciones. Los estudios señalan que el estudiante sufre un elevado grado de estrés con lo subsiguientes efectos negativos sobre sus competencias y salud mental; motivo por el cual es imperativo identificar los factores relacionados para poder implementar estrategias de intervención que impidan entre otras cosas la deserción estudiantil, la incompetencia y la aparición de trastornos mentales en especial de depresión.<sup>8,9</sup>

Los estudios determinan que las tasas de depresión en grupos de estudiantes de medicina son mayores que en la población general, los valores que varían según los estudios analizados, por ejemplo, en el estudio de Sanchez et al.<sup>10</sup> Esto se debe a que continuamente se los somete a evaluaciones, carga académica excesiva, trabajos; así como, a presiones



familiares, económicas y sociales, factores considerados como de riesgo para sufrir trastornos mentales.

Con relación al tiempo de aparición de estos trastornos, los estudios muestran resultados variables, e incluso contradictorios, hay quienes afirman que la prevalencia de trastornos depresivos es mayor en los primeros años de estudios en comparación con lo observado al final de su carrera<sup>11,12</sup>; mientras que otros señalan que la prevalencia de depresión en estudiantes al inicio de sus carreras es similar a la población general, para luego incrementar y mantenerse elevadas a través del tiempo<sup>13,14</sup>.

## ***B. Formulación del problema.***

¿Cuál es la prevalencia de depresión y cuáles son los factores asociados en internos de medicina de la UNMSM-2016?

## ***C. Formulación de objetivos.***

### ***C.1. Objetivo general.***

- Determinar la prevalencia de depresión y factores asociados en internos de Medicina de la UNMSM-2016.

### ***C.2. Objetivo específico.***

- Caracterizar a la población de estudio según edad, sexo, estado civil, realización de actividades recreativas y carga de trabajo.
- Evaluar el índice de confiabilidad del test de Zung para la depresión como del Test de Hamilton para la depresión en la población estudiada.

- Comparar las dimensiones más asociadas con las escalas de Zung y de Hamilton a través de un modelo de correlación y del análisis de Cluster.
- Determinar prevalencia de depresión en internos de medicina de la UNMSM -2016 usando la escala de medición de depresión que mejor mide esta enfermedad para esta muestra poblacional.
- Determinar los factores asociados a presentar depresión en Internos de Medicina.

#### ***D. Justificación de la investigación.***

Dentro de los problemas que más aquejan a los estudiantes de medicina humana están los trastornos de salud mental, y dentro de estos, la depresión es la más frecuente, la cual ha sido estudiada en trabajos anteriores tanto a nivel nacional como internacional.<sup>15</sup>

La presente investigación tiene como finalidad determinar qué tan prevalente es la depresión en estudiantes de medicina de último año y además cuales son los principales factores asociados que puedan incidir en la aparición de estos síntomas depresivos.

Es así que los resultados del presente estudio permitirán a las autoridades y docentes de la facultad de medicina de la UNMSM conocer la prevalencia de síntomas depresivos en sus estudiantes de último año de estudios para entender la magnitud del problema.

Finalmente hay pocas referencias sobre prevalencia y factores asociados a depresión en estudiantes de medicina que cursan el internado de medicina en nuestro país por lo que el presente estudio contribuiría a conocer con mayor precisión el impacto de este grave problema de salud mental.

## **CAPITULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del problema**

Huaqyin y Loaiza. (2004) en el estudio titulado “Exigencias académicas y estrés en las carreras de la facultad de medicina de la universidad austral de Chile” evaluaron las exigencias académicas de las 5 escuelas de la facultad de medicina y sus consecuencias estresantes. Ellos aplicaron para esto el cuestionario escrito autoadministrado que incluye en la primera sección variables descriptivas y, en la segunda, una batería de test contruidos por los investigadores: Test del Sistema Curricular Universitario (TSCU), Test de Situación Personal Universitario (TSPU); más el Test de Estrés Simple y de la Tensión a una muestra de 225 estudiantes encontrando como resultado que la carrera de medicina humana obtiene el puntaje más alto de exigencia académica y un puntaje moderadamente alto en la escala de estrés comparado con las otras carreras de la facultad. Demostrando así que la carrera de medicina humana es la que soporta el mayor grado de estrés en el ámbito de salud.<sup>16</sup>

Rosal et al. (1997) en el estudio titulado “A longitudinal study of students depression at one medical school” refieren que los estudiantes de medicina muestran síntomas similares a los de la población general al momento de iniciarse en sus estudios; sin embargo, el estrés percibido conlleva un malestar crónico no episódico.<sup>14</sup>

Sender et al. (2004) en un estudio titulado “Psychological variables for identifying suscetibility to mental in medical disorder at the university of Barcelona” estudiaron mediante análisis de regresión ciertas variables psicológicas que permitían predecir la aparición de depresión en estudiantes de medicina de Barcelona. Evaluaron a 209 estudiantes de primer y segundo año de medicina con escalas que incluían el Cuestionario General de Salud de Golberg versión 28 preguntas (GHQ-28), cuestionario de ansiedad estado-rasgo (STAI), este cuestionario elaborado por Sielberger et al, es una

técnica psicométrica autoaplicada que consta de 40 preguntas y permite evaluar objetivamente dos conceptos diferenciados: como estado y como rasgo, susceptibilidad a castigo y recompensa, percepción de tensión y carga personal. Encontraron que 30% de los estudiantes tenían síntomas y que los rasgos de ansiedad y las exigencias de su vida personal permitían predecir la aparición de dichos síntomas. La metodología sin embargo no permite asegurar los resultados como válidos.<sup>17</sup>

Guerrero et al. (2013) en el estudio titulado “Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina” realizado en la UNAM que busco identificar factores que predicen la presencia de síntomas depresivos de acuerdo con la escala de depresión de estudios epidemiológicos en estudiantes de primer año de medicina. Para la cual evaluaron a 517 alumnos que cursaban el primer año de la carrera con los siguientes instrumentos: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CESD), inventario de estado y rasgo ansioso y listado de factores estresantes. Se realizó un análisis de regresión lineal para detectar variables que predicen altas puntuaciones en CESD. Encontraron que la prevalencia de síntomas depresivos y ansiosos, así como de factores estresantes, fue significativamente mayor en mujeres que en hombres. Los factores que predijeron depresión fueron ansiedad de estado, factores estresantes y bajo nivel socioeconómico.<sup>18</sup>

Givens JL et al. (2002) en un estudio titulado “Depressed medical students use of mental health services and barriers to use” Fue un estudio realizado en la Universidad de California Escuela de Medicina para lo cual emplearon una encuesta en estudiantes de primer y segundo año de carrera y el Índice de Depresión de Beck (IDB). Encontraron que un 24% de los estudiantes de medicina presentaban depresión, y de aquellos un 26% había presentado ideación suicida, frecuencias mayores que las encontradas en la población general.<sup>19</sup>

Bates et. Al. (2000) <sup>21</sup> en un estudio realizado en Reino Unido titulado “Alcohol and drug use in second-year medical students at the University of Leeds” midieron la ansiedad y depresión en estudiantes de 2do año de

medicina a través de la escala Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD). La prevalencia de ansiedad significativa fue de 41.2% (37% hombres y 43.5% mujeres) y la prevalencia de depresión clínicamente significativa fue de 9.5% (9% de hombres y 10% de mujeres).<sup>20</sup>

Azzan et. al. (2007) en su estudio titulado “Anxiety symptoms and perceived performance in medical students” realizada en los Estados Unidos en la universidad de California evaluaron a 1050 estudiantes de medicina humana, la mayoría con edades cercanas a 25 años y concluyeron que los alumnos de tercer año pueden ser más propensos a experimentar síntomas ansiosos o depresivos con respecto a los otros años. En este estudio 5 % de los estudiantes cumplió criterios de depresión moderada y el 11.5% para trastorno de ansiedad; siendo más prevalente en ambos casos en mujeres.<sup>21</sup>

Carrillo et al. en México en un estudio titulado “Convergencias entre ansiedad y depresión en universitarios. Reporte de Investigación” aplicaron el hGHQ a 13342 universitarios de 19.8 años de edad promedio. Encontraron una prevalencia de 3.8% de sintomatología ansiosa y 2.1% de sintomatología depresiva con una correlación significativa directa entre ambas variables. El 65% de los casos de ansiedad reporto también sintomatología depresiva.<sup>22</sup>

Alivial et al. (2007) en una investigación en la universidad de Concepción en Chile efectuada en la mayoría de las facultades de la misma Universidad (632 estudiantes de ambos sexos, con una edad promedio de 21 años), se obtuvo mediante el Inventario de Depresión de Beck y el Inventario de ansiedad de Beck una prevalencia de un 16,4% para el síndrome depresivo (22% en las mujeres y 10,6% en los hombres) y un 23,7% para el síndrome ansioso (23,8% en las mujeres y 10,7% en los hombres), no existiendo diferencias significativas en función de la edad y el nivel de estudios.<sup>23</sup>

Pereryra et. al. (2010) en su estudio hecho en Lima Perú titulado “Prevalencia y factores asociados con síntomas depresivos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Lima” determinaron la prevalencia de síntomas depresivos y sus factores asociados en estudiantes

de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Para ello realizaron un estudio analítico transversal; encuestaron a 590 estudiantes y para medir la variable de respuesta síntomas depresivos se empleó la escala de Zung abreviada. Emplearon la regresión logística múltiple para evaluar factores asociados, considerando un nivel de significancia de p menor de 0.05. Encontraron que la edad media fue de 18.97, 71.1% fueron mujeres, 19.6% fueron migrantes y 62.5% fueron de la carrera de medicina. No se encontró asociación en el análisis bivariado con el sexo, carrera de estudio, si repitió cursos, si vive solo o es migrante. En el análisis multivariado, se encontró asociación con la inconformidad con su rendimiento académico (OR 2.13; IC: 95%), inconformidad con la situación económica actual (OR: 1.93%IC: 95%) y vivir con un familiar externo a la familia nuclear (OR: 1.62; IC: 95%). Finalmente concluyeron que existe una alta prevalencia de síntomas depresivos en la población estudiada, especialmente de los alumnos de la carrera de medicina, siendo la inconformidad con el rendimiento académico, con su economía y con vivir con un familiar externo a la familiar nuclear, factores asociados que podrían tomarse en cuenta para trabajar programas preventivos. Factores a tomar en cuenta en futuras investigaciones.<sup>24</sup>

Osada J et al. (2010) en un estudio realizado en Lima Perú titulado “Sintomatología ansiosa y depresiva en estudiantes de medicina” realizado en Lima Perú en la UPCH evaluaron a 378 estudiantes de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia de 4 años de estudio intercalados de la carrera (primero, tercero, quinto y séptimo) de un total de 467 (80,9%). Se utilizó la Escala de Goldberg para Ansiedad y Depresión (sensibilidad y especificidad mayores a 80%) y se obtuvieron los siguientes resultados: prevalencia de sintomatología depresiva de 29.9%.<sup>25</sup>

Castillo Vilca et al. (2010) en su trabajo titulado “Prevalencia de depresión en estudiantes del quinto año de Medicina de una universidad privada de Lima” realizado en Lima Perú en una universidad privada de Lima. Evaluaron a 105 estudiantes del quinto año de carrera para lo cual aplicaron una Escala Psicopatológica Depresiva (EPD) y la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) La edad

promedio de los estudiantes en la universidad estuvo entre 20 y 28 con una mediana de 24. En la muestra total y en los subgrupos de hombres y mujeres. La prevalencia de probable depresión mayor fue 4,7% según la EPD y 8,6% de acuerdo la CES-D; y la de síntomas depresivos fue 19%. También podemos notar que la prevalencia y los niveles de depresión fueron significativamente más altos en mujeres que en hombres, no registrándose ningún caso de depresión mayor probable en varones.<sup>26</sup>

## **2.2. Bases teóricas de depresión**

### **2.2.1 Introducción**

Las afecciones del estado de ánimo son un grupo de entidades clínicas que se caracterizan por tener el ánimo alterado; experimentan una pérdida de energía y un desinterés, sentimientos de culpa, dificultades de concentración, pérdida de apetito, pensamientos e ideas suicidas. Además, estas personas experimentan también síntomas como cambio en el nivel de actividad y funciones cognitivas.<sup>27</sup>

### **2.2.2 Bases biológicas de la depresión**

Las primeras bases del conocimiento del sistema nervioso central surgen las primeras hipótesis biológicas de la fisiopatología de los trastornos afectivos y de los posibles mecanismos de acción de los fármacos antidepresivos.<sup>28</sup>

La hipótesis de deficiencia de catecolaminas se basaba en la observación de que muchos fármacos con efecto estimulante-antidepresivo (Anfetaminas, salbutamol, DOPA, antidepresivos tricíclicos) tenían un efecto activador de la noradrenalina (NA) y aumentaban la concentración sináptica de este neurotransmisor, mientras que otras sustancias que producían depleción de NA (reserpina, alfametilidopa, propranolol, alfa metilparatirosina) producían síntomas depression-like.<sup>28</sup>

La hipótesis que refería que el déficit cerebral de serotonina (5-HT) era responsable de la enfermedad depresiva, basándose en el hallazgo de que la utilización como antihipertensivo de la reserpina, alcaloide que vacía los depósitos intraneuronales de 5-HT, provocaba depresión en un porcentaje elevado de pacientes hipertensos; por otro lado, fármacos que aumentaban la 5-HT sináptica, como la 5-hidroxitriptamina (5-HTP), el I-triptófano (TRP) o algunos antidepresivos tricíclicos y los inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO) mejoraban la sintomatología depresiva.<sup>28</sup>

El avance de estos últimos años en el conocimiento de la compleja regulación de la síntesis de los neurotransmisores y de su liberación a nivel sináptico, los datos ofrecidos por las determinaciones de los receptores pre y postsinápticos y las interacciones de estos receptores con los sistemas de segundos y terceros mensajeros, así como las relaciones de los diferentes neurotransmisores entre sí y con otras sustancias, entre otros hallazgos, obligan a modificar estas hipótesis biológicas primarias sobre la fisiopatología de los trastornos afectivos.<sup>28</sup>

A pesar de que varios neurotransmisores (NA, 5-HT, dopamina, GABA, acetilcolina) se relacionan actualmente de una forma directa o indirectamente en la patogenia de los trastornos afectivos, estas sustancias siguen estando relacionadas en investigaciones recientes continúan siendo los neurotransmisores noradrenérgicos, y sobre todo la 5-HT, aunque el modelo basado en la carencia de una u otra sustancia ha ido cediendo terreno a teorías basadas en el desequilibrio entre los sistemas de neurotransmisión y sobre todo en la desregulación de los receptores donde actúan y que regulan la actividad de dichos neurotransmisores.<sup>28</sup>

### **2.2.3 Factores de riesgo**

Entre los factores de riesgo para la depresión tenemos factores genéticos, físicos psicológicos y del entorno entre los cuales tenemos: sexo femenino, edad entre (20 a 50 años), historia familiar de enfermedad mental, bajo nivel socioeconómico.<sup>29</sup>



La carencia de estabilidad y/o afectividad puede desencadenar la aparición de la depresión, en la infancia o en la adolescencia. Una familia coherente y comunicativa minimiza los factores de riesgo, mientras que las familias rígidas y desavenidas son más proclives a las depresiones.

Entre estas últimas figuran los casos de inestabilidad emocional de los padres, especialmente de la madre, "ya que la depresión materna es un elemento importante en la predicación de la depresión del niño". Y también las familias desavenidas, con continuos problemas y discusiones, y las familias separadas, aunque en este caso los niños tienden a asumir esta nueva situación al cabo de un año, si sus padres mantienen una buena relación tras la separación.<sup>30</sup>

Una sólida red de soporte social es importante para la prevención y recuperación de la depresión. El soporte de la familia y amigos ha de ser saludable y positivo; un estudio de mujeres deprimidas demostró, sin embargo, que los padres tanto sobreprotectores como muy distantes estaban asociados a una recuperación lenta de la depresión. Los estudios indican que las personas con creencias profundas tienen un menor riesgo de depresión. Las personas con depresión deberían encontrar consuelo en fuentes menos estructuradas, tales como las que enseñan meditación u otros métodos para obtener autorrealización espiritual.<sup>30</sup>

#### **2.2.4 Epidemiología**

La depresión cada día cobra más importancia: se estima que para el año 2020 será la segunda causa de años de vida saludable perdidos a nivel mundial y la primera en países desarrollados, por tanto, un diagnóstico precoz y adecuado permitirá realizar un tratamiento idóneo que incluya tratamiento médico y psicoterapia.<sup>2</sup>

En el informe global sobre la depresión que publica la OMS se refiere que la prevalencia puntual de depresión a nivel mundial es de 3.2% en mujeres y 1.9% en varones en este estudio se incluyeron a 18 países y se encontró que el país con mayor prevalencia de depresión fue Francia (más

de 30%), y el de menor prevalencia fue China (6.5%). En este mismo estudio se encontró que los países con bajos ingresos la depresión se presenta casi 2 años antes que en los países con altos ingresos. Las mujeres tienen dos veces más riesgo de sufrir episodios depresivos que los hombres; y los casados tienen tasas más bajas que aquellos que tienen otro estado civil.<sup>2</sup>

### **2.2.5 Diagnóstico**

Según el DSM V deben existir por lo menos 5 de los siguientes síntomas: tristeza patológica, pérdida de interés, pérdida de peso sin dietas, insomnio, sentimiento de inutilidad, hipersomnia, dificultad para concentrarse, pensamiento de muerte recurrente. Si a estos 5 criterios le sumamos 2 más tendremos un Trastorno Depresivo mayor.<sup>31</sup>

La depresión mayor puede definirse como un estado de ánimo deprimido que se sostiene por un mínimo de 2 semanas y las características son tristeza, indiferencia, apatía, irritabilidad, cambios en el ritmo del sueño, apetito o peso corporal; agitación o retardo motor; fatiga, pérdida de capacidad de concentración y de decisión; sensación de culpa y pensamientos relacionados con la muerte.<sup>31</sup>

## CAPITULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

### **A. Metodología.**

**A.1. Tipo de investigación.** Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, diseño observacional, de corte transversal y descriptivo.

#### **A. 2. Diseño muestral.**

**A.2.1. Unidad de análisis.** La unidad de análisis fueron los internos de Medicina de la UNMSM (Lima, Perú).

**A.2.2. Tamaño de muestra.** Los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana son un total de 145 estudiantes matriculados. El presente estudio realizo una encuesta a todos los alumnos, es decir, no se tomará una muestra de la población, sino que se invitara a todos los estudiantes matriculados y que cursan el internado de medicina para que participen en el estudio.

**A.2.3. Tipo de muestra.** No se realizó muestreo porque se trabajó con todos los internos de la Facultad de Medicina

**A.3. Enrolamiento de los participantes.** Se coordinó con la delegatura general de la promoción 2010 las fechas y horarios para poder ejecutar la encuesta; asimismo se pidió información sobre la población. Se entrevistará a los estudiantes que acepten participar en el estudio y firmar el

consentimiento informado. Por ello, se encuestó durante dos días seguidos y con ayuda de 10 personas entrenadas en la toma de encuestas, cada día se seleccionará 5 sedes hospitalarias para realizar la encuesta.

#### **A.4. Criterios de inclusión.**

- Ser estudiante matriculado de la UNMSM de Facultad de Medicina Humana en el periodo académico del 2016 y estar realizando el internado de medicina.

#### **A.5. Criterios de exclusión.**

- No aceptar participar del estudio.
- Haber participado en la prueba piloto.
- No llenar adecuadamente el cuestionario.

**A.6. Ingreso al estudio.** La población del estudio estará conformada por 145 estudiantes. De esta población, se excluirán los 20 estudiantes evaluados en la prueba piloto. Luego, se retirará a los estudiantes que no estén durante la encuesta o se nieguen a participar. Finalmente, se excluirán las encuestas que no estaban llenadas completamente, presenten valores inadecuados (marquen más de una alternativa, por ejemplo) o tengan errores en la validación cruzada.

## **B. Operacionalización de variables.**

### **B.1. Variables sociodemográficas.**

- Sexo. Variable cualitativa dicotómica. Sera medida a través de la encuesta autoaplicada.
- Edad. Variable cuantitativa. Sera medida mediante la encuesta autoaplicada.
- Estado civil. Variable cualitativa en escala nominal. Sera medida a través de la encuesta autoaplicada.
- Realización de actividades recreativas Variable cualitativa dicotómica. Sera medida mediante la encuesta autoaplicada.
- Carga de trabajo. Variable cuantitativa. Sera medida mediante la encuesta autoaplicada.
  
- Depresión. Variable cualitativa. Sera medida mediante el Test de Zung para la depresión y mediante el Test de Hamilton.

## 4.2. Operacionalización de variables

Tabla: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Valores finales	Tipo de variable/Escala
Depresión	Trastorno del estado del ánimo que se caracteriza por tristeza patológica.	Trastorno del estado de ánimo	Test de Zung	Presente, ausente	Cualitativa/Nominal
Grados de depresión	Depresión según los puntajes del Test de Zung	Grados de depresión	Puntaje del Test de Zung	rango normal, depresión leve, depresión moderada, depresión severa	Cuantitativa discreta/Ordinal
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Tiempo en años	Edad en años	Edad en años cumplidos	Cuantitativa discreta/Razón
Sexo	Definidos por DNI	Determinado por DNI	Datos de encuesta y DNI	Femenino, Masculino	Cualitativa dicotómica/Nominal
Estado civil	Situación personal y legal en la que se encuentra una persona en relación a otra	Estar unido o no a una pareja por diferentes medios, determinado por DNI	Datos de la encuesta y DNI	Soltero, casado, viudo, unión libre, divorciado, separado	Cualitativa/Nominal

Actividades recreativas	Actividades que realiza fuera del horario de estudio	Practica algún deporte, ve televisión, asiste a fiestas, realiza ejercicio físico	Datos de la encuesta	Si, no	Cualitativa/Nominal
Carga de trabajo	Número de horas de trabajo diarias	Número de horas diarias de trabajo en la entidad hospitalaria	Datos de la encuesta	Menor o igual de 5 horas Mayor de 5 horas	Cuantitativa/Escala razón

### **C. Instrumento.**

La recopilación de información fue mediante un cuestionario auto-administrado y anónimo. Consta de tres partes: una corresponde a la evaluación de la edad, el sexo, estado civil, realización de actividades recreativas y carga de trabajo de los participantes; la otra parte es el Test de Zung para la depresión; y la última parte corresponde al Test de Hamilton abreviado (17 ítems) para la depresión.

La escala para la autoevaluación de la depresión de Zung es un cuestionario que fue desarrollado por W.W. Zung en 1965 para evaluar el nivel de depresión en pacientes diagnosticados con algún desorden depresivo. La escala de Zung ha sido validado en pacientes en diversos países. También en nuestro país. La literatura internacional tiene unos índices de sensibilidad de 85% y especificidad de 75% cuando se aplica para detección de casos en población clínica o general.

La escala de autoevaluación para la depresión de Zung es una encuesta corta que se auto administra para valorar que tan deprimido se encuentra un paciente. Hay 20 asuntos en la escala que indican las 4 características más comunes de la depresión: el efecto dominante, los equivalentes fisiológicos, otras perturbaciones y las actividades psicomotoras.

Hay diez preguntas elaboradas de forma positiva y otras diez de forma negativa cada pregunta se evalúa en una escala de 1 a 4 consta de 10 preguntas cerradas de opción múltiple. El rango de calificación va de 20 a 80: 25 a 49 normal, 50 a 59 depresión ligeramente leve, 60 a 69 moderadamente deprimido, 70 a 80 severamente deprimido

La Escala de Evaluación para la Depresión de Hamilton (Hamilton Depression Rating Scale, o HRSD) fue diseñada para ofrecer una medida de la gravedad de la depresión. La versión inicial, con 24 ítems, data de 1960 y fue revisada y modificada en 1967, reduciéndola a 21 ítems. De ellos, los cuatro últimos no son útiles a efectos de valorar la intensidad o gravedad de



la depresión, por lo que en los ensayos clínicos de evaluación terapéutica se ha generalizado el uso de una versión reducida de 17 ítems, que corresponden a los 17 primeros de la versión publicada en 1967. La versión de 17 ítems, recomendada por el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos, omite estos cuatro ítems y sistematiza los criterios de evaluación de cada ítem al modo de un listado de comprobación de síntomas, en un esfuerzo por mejorar su definición.

Su contenido se centra fundamentalmente en los aspectos somáticos y comportamentales de la depresión, siendo los síntomas vegetativos, cognitivos y de ansiedad los que más peso tienen en el cómputo total de la escala. Se han identificado distintos factores o índices, de los que los más usados son: índice de melancolía, formado por los ítems 1 (estado de ánimo depresivo), 2 (sensación de culpabilidad), 7 (trabajo y actividades), 8 (inhibición), 10 (ansiedad psíquica) y 13 (síntomas somáticos generales); índice de ansiedad, formado por los ítems 9 (agitación), 10 (ansiedad psíquica) y 11 (ansiedad somática); índice de alteraciones del sueño, formado por los tres ítems referidos a insomnio (4, 5, 6).

Cada ítem se valora de 0 a 2 puntos en unos casos y de 0 a 4 en otros, eligiendo la puntuación que mejor se ajuste a la sintomatología que presenta el paciente. La puntuación total de la escala es la suma de las puntuaciones asignadas a cada uno de los ítems, con la salvedad de que en la versión de 21 ítems el criterio más extendido es tomar en consideración a efectos de score sólo los 17 primeros ítems.

#### **D. Plan de recolección.**

**D.1. Prueba piloto.** Se realizó una prueba piloto con el cuestionario para determinar la calidad de la redacción e interpretación de las preguntas.

Los objetivos principales fueron:

- a. Evaluar la calidad de la interpretación del cuestionario.
- b. Calcular el tiempo necesario para rellenar el cuestionario.

La población de la prueba piloto constó de 20 estudiantes seleccionados al azar, quienes no participaron en la encuesta final.

Al inicio de la prueba piloto, a cada participante se le explicó los objetivos del estudio y se le solicitó el consentimiento informado. Luego, se entregó a los participantes el cuestionario; y se tomó el tiempo que demoraron en llenar el cuestionario. Al final, se les preguntó si las preguntas estuvieron claras y si hubo una pregunta de difícil interpretación.

Con respecto a los objetivos de la prueba piloto, el tiempo que demoraron los estudiantes en responder la encuesta fue de 5 a 10 minutos. Se encontró dificultades en la interpretación de la pregunta sobre carga de horas académicas pues la mayoría no la entendió; por ello, en el momento de comenzar a encuestar se les explicó mejor esa pregunta. No hubo problemas en la interpretación de las otras preguntas del cuestionario. Esta misma instrucción se le dará a la población de estudiantes antes de comenzar a encuestarlos.

## ***D.2. Aplicación del cuestionario***

Se coordinó con la delegatura general de la promoción de medicina humana 2010, así como, con los delegados de las diversas sedes hospitalarias para realizar el estudio en sus instalaciones. Este proceso se realizará durante tres días y cada día se seleccionará cinco sedes para realizar la encuesta. Asimismo, el investigador principal y un ayudante dirigirán el proceso de la encuesta.

Antes de iniciar la encuesta, se explicará los objetivos de la misma, la importancia y los beneficios del estudio. Luego, se solicitará la firma del consentimiento informado para poder participar. Además, se explicará el

correcto llenado del cuestionario y las preguntas de difícil interpretación. Concluido esto, el participante procederá al desarrollo del cuestionario. Al finalizar el llenado, se solicitará al estudiante guardar un código de su encuesta para que pueda consultar el resultado de la misma; luego, se recogerá su cuestionario.

Posteriormente, se procedió a confeccionar una base de datos en una hoja de cálculo en MS Excel 2010 con la información recopilada de todos los cuestionarios.

Concluido esto, el participante procederá al desarrollo del cuestionario. Al finalizar el llenado, se solicitará al estudiante guardar un código de su encuesta para que pueda consultar el resultado de la misma; luego, se recogerá su cuestionario.

Posteriormente, se procedió a confeccionar una base de datos en una hoja de cálculo en MS Excel 2010 con la información recopilada de todos los cuestionarios.

### ***E. Análisis estadístico de los datos.***

Antes de confeccionar la base de datos en la hoja de cálculo de MS Excel 2010, los datos fueron sometidos a un control mediante la identificación de valores en rangos no plausibles.

Luego se exportó esa base de datos al programa estadístico SPSS 22.0. Primero se redujo las dimensiones de ambos instrumentos tanto del Test de Zung como el Test de Hamilton. Se usó para ello, el análisis factorial, para agrupar los ítems (preguntas) en los factores tomados en cuenta. El Test de Kaiser Meyer Oklin (KMO) debe mayor a 0.5 para que el análisis factorial tenga validez para el estudio. De esta manera se comprobó que hay relación entre las variables tomadas en consideración y que por ende puedan ser

agrupadas. Asimismo, se realizó la prueba de Barlett donde el grado de significancia debe ser menor a 0,05, número que indica que se puede hacer el análisis factorial. Luego se midió la fiabilidad de cada instrumento la cual debe ser mayor de 0.7, la prueba de fiabilidad es el Alfa de Crombach. Para las variables cualitativas se describirá mediante tablas de frecuencia y gráfico de barras, para las variables cuantitativas se hallará las medidas de tendencia central: media; y de dispersión: desviación estándar.

Se realizó luego la prueba de Correlación de Rho de Spearman para relacionar las dimensiones obtenidas en ambos test con los test de depresión. Después se realizó el método de análisis de Clúster, este método es un análisis multivariante, el criterio está basado en distancias como indicadores de desimilitud: el factor que más se acerque a la variable de depresión es el que mejor lo explica, el cual puede ser de la escala de Zung o de Hamilton. Para elegir la prueba estadística a aplicar paramétrica o no paramétrica, se realizará la prueba de Kolmogorov Smirnov, esta prueba es la recomendada por tratarse de una muestra grande, la cual determinó normalidad en la muestra, consiste en una prueba de hipótesis en la que la hipótesis nula sostiene que los datos si se ajustan a una distribución normal, y confirmara el uso de la prueba Chi-cuadrado para determinar qué factores son los más influyentes en la depresión (edad, sexo, estado civil, actividades recreativas y carga de trabajo). Se realizó la prueba de Chi-cuadrado y se determinó que variables tiene relación con la depresión.

### ***G. Presentación de resultados.***

Primero se describió las variables cualitativas y cuantitativas. Luego se realizó el análisis factorial de ambos test de depresión (Zung y Hamilton), después se presentan los resultados del alfa de Crombach. El análisis Clúster determinó cual es el test que mejor predice la depresión. Finalmente se realiza el test de Chi cuadrado previo Kolmogorov Smirnov con respecto a

la variable depresión medida por el test que mejor predice depresión y se encontró los que factores están relacionados con la presencia de depresión así como la tasa de prevalencia para esta muestra.

#### **H. Consideraciones éticas y consentimiento informado.**

El presente estudio involucró la participación de seres humanos, pero no de sus muestras biológicas. Asimismo, a los participantes no se les realizó ningún procedimiento. Los riesgos de la presente investigación fueron mínimos. Todos los participantes que cumplieron con los criterios de selección fueron invitados a participar en el estudio. Los cuestionarios fueron codificados para que el personal de la investigación solo tenga acceso a los códigos pero no a la identidad de los participantes. Previamente a la encuesta, se solicitó el consentimiento informado escrito a todos los encuestados. No se realizó ningún pago por participar; no obstante se brindó la posibilidad de consultar el resultado del cuestionario cuando el participante lo solicitara, y si se presentara algún trastorno de depresión se le ofrecería información sobre donde poder acudir para buscar ayuda profesional.

## CAPITULO IV. RESULTADOS

El presente trabajo tuvo como objetivo describir la prevalencia de depresión en internos de Medicina Humana de la UNMSM-2016. Se realizó el análisis factorial de los test de depresión de Zung y de Hamilton; se valoró la confiabilidad de los instrumentos utilizados en la población de estudio, luego se compararon los instrumentos en cuanto a su eficacia en la detección de depresión a través del análisis Clúster; para finalmente encontrar los factores más relacionados con la depresión según el instrumento que mejor mide la depresión. Para ello se evaluó a los estudiantes mediante una encuesta compuesta por datos sociodemográficos, el Test de Zung para la depresión y el Test de Hamilton para depresión.

### **A. Datos sociodemográficos de la población encuestada.**

#### A.1 Descripción de la población según variables cualitativas

La población estuvo constituida por 64 varones (60,4%) y 42 mujeres (39,6%). Tabla 1 y figura 1.

- *Tabla 1.* Distribución por género de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	64	60,4	60,4	60,4
	Femenino	42	39,6	39,6	100,0
	Total	106	100,0	100,0	

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

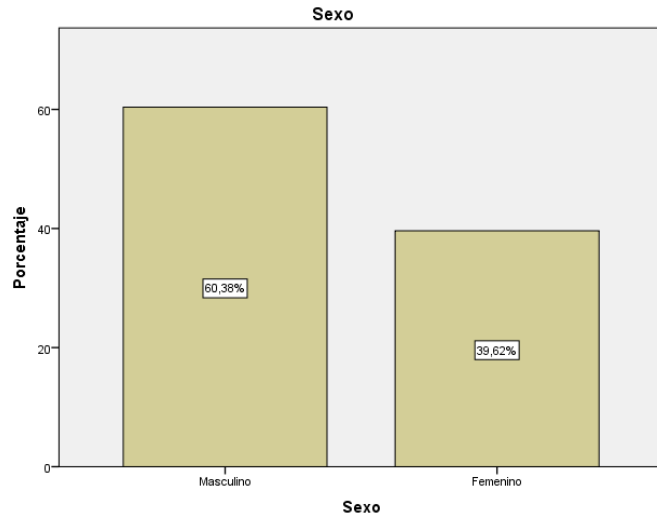


Figura 1. Distribución según sexo de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

La población estaba constituida en cuanto a estado civil por 105 solteros (99,1%) y 1 unión libre (0,9%). Tabla 2 y figura 2.

Tabla 2. Distribución por estado civil de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero	105	99,1	99,1	99,1
	Unión libre	1	,9	,9	100,0
	Total	106	100,0	100,0	

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

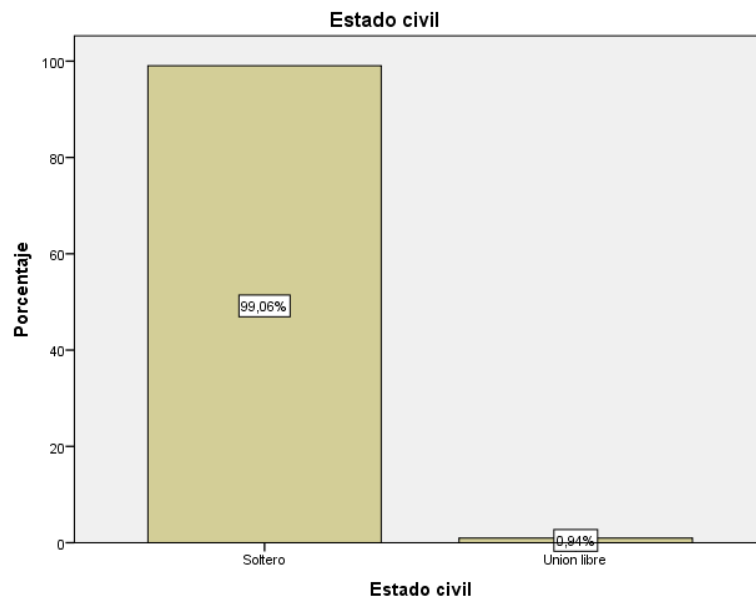


Figura 2. Distribución según estado civil de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

La población estaba constituida, en cuanto a realización de actividades recreativas, por 67 personas que si realizaban actividades (63,3%) y 39 que no realizaban ninguna actividad recreativa (36,8%). Tabla 3 y figura 3.



Tabla 3. Distribución por realización de actividades recreativas de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.

Actividades recreativas					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	67	63,2	63,2	63,2
	No	39	36,8	36,8	100,0
	Total	106	100,0	100,0	

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

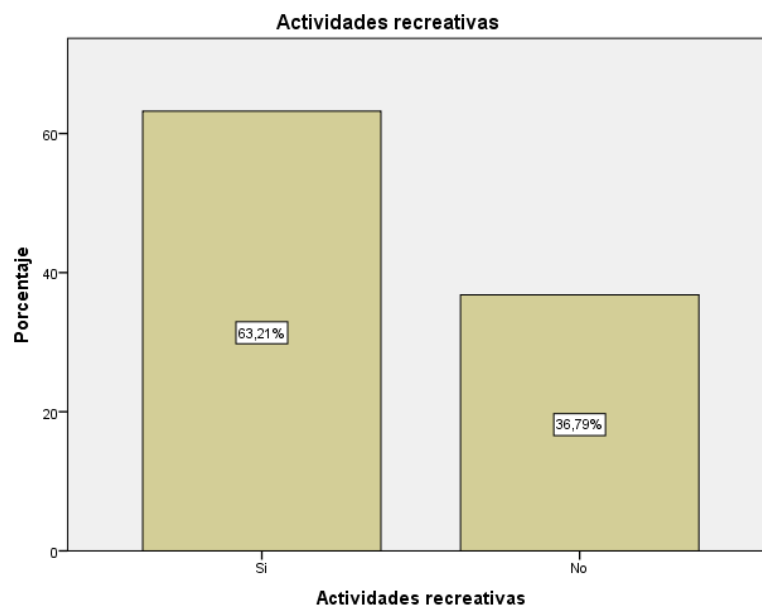


Figura 3. Distribución según realización de actividades recreativas de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

## A.2 Descripción de la población según variables cuantitativas.

La población encuestada presenta una edad promedio de 25.58 años con una desviación estándar de 0,791 años siendo la edad mínima 23 años y la máxima 27 años. En cuanto a la carga de trabajo presentan una carga promedio de 7,76 horas. Tabla 4.

*Tabla 4.* Distribución por edad y carga de trabajo de los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016

		<b>Estadísticos</b>	
		Edad(años)	Carga de trabajo (Horas)
N	Válido	106	106
	Perdidos	0	0
Media		25,58	7,76
Mediana		26,00	8,00
Desviación estándar		,791	,857
Mínimo		23	6
Máximo		27	9

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

**B. Análisis factorial de test de Zung para la depresión y Test de Hamilton para la depresión.** Ver anexos 3.

**C. Resultados de prueba de confiabilidad de Test de Zung y Test de Hamilton para la depresión.**

La prueba que realizamos fue el Alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad del Test de Zung para depresión luego del análisis factorial, el cual resulto 0.913; lo cual significa que tiene una alta fiabilidad el instrumento en mención. Ver Tabla 5 y tabla 6.

*Tabla 5.* Nivel de confiabilidad del Test de Zung para la depresión en los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,913	20

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

*Tabla 6.* Nivel de confiabilidad del Test de Zung para la depresión en los internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016. Completo.

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pregunta 1. Me siento abatido y melancólico	20,55	17,907	,774	,902
Pregunta 2. Por las mañanas en cuando me siento mejor	20,42	16,131	,766	,905

Pregunto 3. Tengo acceso de llanto o ganas de llorar	20,46	16,937	,769	,902
Pregunta 4. Duermo mal	20,43	16,991	,793	,901
Pregunta 5. Tengo tanto apetito como antes	20,52	17,928	,821	,901
Pregunta 6. Aun me atraen las personas del sexo opuesto	20,72	20,872	,000	,915
Pregunta 7. Noto que estoy perdiendo peso	20,53	18,175	,758	,903
Pregunta 8. Tengo trastornos intestinales y de estreñimiento	20,50	18,195	,709	,904
Pregunta 9. Me late el corazón más de aprisa que de costumbre	20,63	19,835	,338	,913
Pregunta 10. Me canso sin motivo	20,58	19,007	,590	,908
Pregunta 11. Tengo la mente tan clara como antes	20,69	20,178	,445	,912
Pregunta 12. Hago las cosas con tanta facilidad como antes	20,58	18,645	,718	,905
Pregunta 14. Tengo esperanza en el futuro	20,68	20,258	,335	,913
Pregunta 15. Estoy tan irritable como antes	20,48	18,138	,599	,908
Pregunta 16. Me es fácil tomar decisiones	20,60	19,384	,494	,910
Pregunta 17. Me siento útil y necesario	20,57	19,677	,306	,915
Pregunta 18. Me satisface mi vida actual	20,62	19,380	,543	,909

Pregunta 19. Creo que los demás estarían mejor si yo muriera	20,71	20,590	,309	,914
Pregunta 20. Disfruto de las mismas cosas de antes	20,63	19,416	,558	,909

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

El Alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad del Test de Hamilton para depresión, luego del análisis factorial, resulto 0.941, lo cual significa que tiene una alta fiabilidad el instrumento en mención. Ver Tabla 7 y tabla 8.

*Tabla 7.* Nivel de confiabilidad del Test de Hamilton en internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,941	15

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

*Tabla 8.* Nivel de confiabilidad del Test de Hamilton en internos de Medicina de la UNMSM en diciembre del 2016. Completo.

Estadísticas de total de elemento			
Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido

Pregunta 1. Humor deprimido (tristeza, desamparo, inutilidad)	1,27	8,219	,946	,929
Pregunta 2. Sensación de culpabilidad	1,30	8,487	,888	,931
Pregunta 3. Suicidio	1,43	10,326	,000	,945
Pregunto 4. Insomnio precoz	1,33	9,027	,677	,937
Pregunta 5. Insomnio medio	1,37	9,608	,454	,942
Pregunta 6. Insomnio tardío	1,39	9,710	,477	,941
Pregunta 7. Trabajo y actividades	1,29	8,346	,935	,930
Pregunta 8. Inhibición	1,40	9,889	,384	,943
Pregunta 9. Agitación	1,33	9,086	,642	,938
Pregunta 10. Ansiedad psíquica	1,27	8,219	,946	,929
Pregunta 11. Ansiedad somática	1,37	9,392	,609	,939
Pregunta 12. Síntomas somáticos gastrointestinales	1,28	8,204	,983	,928
Pregunta 13. Síntomas somáticos generales	1,23	8,416	,760	,936
Pregunta 14. Síntomas genitales (perdida de libido, trastornos menstruales)	1,37	9,451	,566	,940
Pregunta 15. Hipocondría	1,35	9,112	,703	,937

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

## ***D. Pruebas de correlación***

### **Prueba de correlación 1:**

En la tabla 9 se presentan los resultados para contrastar la hipótesis general: Existe relación significativa entre el test de zung y sus dimensiones. Se obtuvo un coeficiente de correlación alta de  $r= 0.835^{**}$ , con una  $p=0.000$  ( $p < 0.05$ ), con el cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, se puede afirmar que existe una correlación directa y muy significativa entre el test de zung y sus dimensiones Relacionados con Anhedonia, Melancolía, Inutilidad, Trastornos funcionales.

- Ho: No existe correlación entre el test zung y sus dimensiones
- H1: Existe correlación entre el test de zung y sus dimensiones

*Tabla 9.* Prueba de correlación entre las dimensiones del Test de Zung y el Test de Zung.

	TEST_ZUN		TEST_ZUN	Relacionados con Anhedonia	Melancolía	Inutilidad	Trastornos funcionales
Rho de Spearman	TEST_ZUN	Coefficiente de correlación	1,000	,832**	,835**	,663**	,746**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,000
		N	106	106	106	106	106
	Relacionados con Anhedonia	Coefficiente de correlación	,832**	1,000	,642**	,625**	,609**
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,000
		N	106	106	106	106	106



Melancolía	Coefficiente de correlación	,835**	,642**	1,000	,337**	,733**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000
	N	106	106	106	106	106
Inutilidad	Coefficiente de correlación	,663**	,625**	,337**	1,000	,306**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,001
	N	106	106	106	106	106
Trastornos funcionales	Coefficiente de correlación	,746**	,609**	,733**	,306**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,001	.
	N	106	106	106	106	106

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

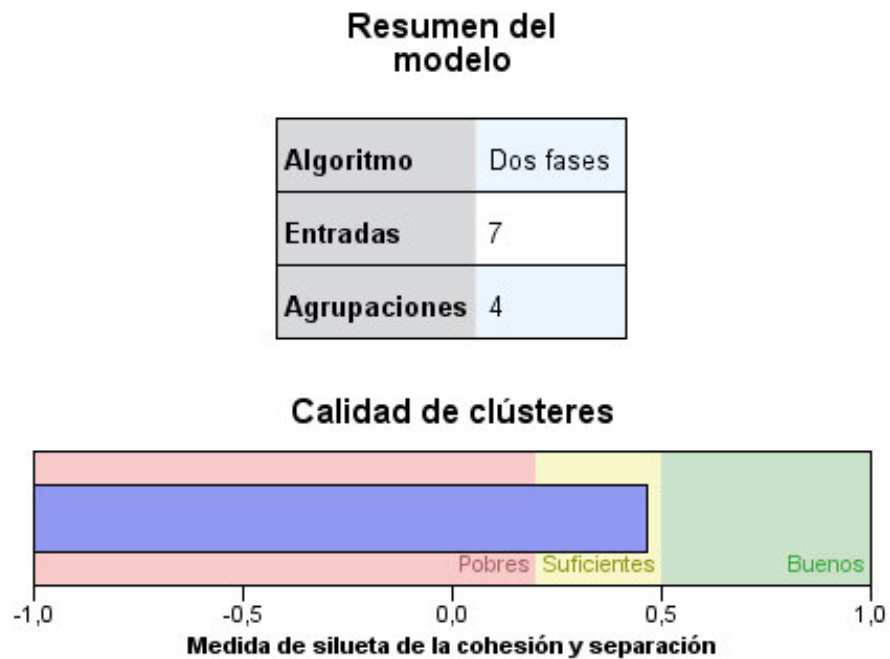
*Tabla 10.* Prueba de correlación entre las dimensiones del Test de Hamilton y el Test de Hamilton.

			TEST_HAMILTON	Insomnio medio y tardío	Criterios de depresión	Insomnio precoz
Rho de Spearman	TEST_HAMILTON	Coeficiente de correlación	1,000	,609**	,982**	,607**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000
		N	106	106	106	106
	Insomnio medio y tardío	Coeficiente de correlación	,609**	1,000	,594**	,238*
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,014
		N	106	106	106	106
	Criterios de depresión	Coeficiente de correlación	,982**	,594**	1,000	,535**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000
		N	106	106	106	106
	Insomnio precoz	Coeficiente de correlación	,607**	,238*	,535**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,014	,000	.
		N	106	106	106	106
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).						
* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).						

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

## E. Análisis de datos método two step:

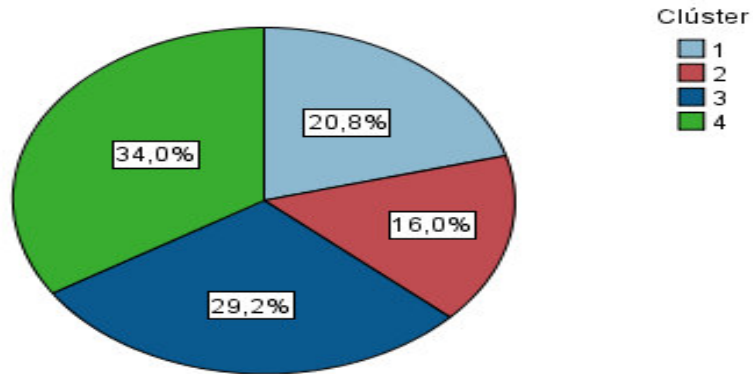
Clúster en dos etapas:



*Figura 4.* Resumen del modelo Clúster.

Se observa el resumen del modelo de cuantos Clúster se forman, se observa la calidad del Clúster son suficientes. Se forman 4 agrupaciones. Se aplica Clúster de dos fases porque se presentan para la investigación conformadas por las variables cualitativas y cuantitativas.

### Tamaños de clústeres



<b>Tamaño del clúster más pequeño</b>	17 (16%)
<b>Tamaño del clúster más grande</b>	36 (34%)
<b>Razón de tamaños: Del clúster más grande al clúster más pequeño</b>	2,12

*Figura 5. Tamaño de los Clúster.*

- En la figura 5 se observa el 34% (36) de los encuestados fueron asignados al cuarto clúster, el 16% (17) al segundo Clúster, el 29,2% (31) al tercero Clúster, y el 20,8% (22) al primer Clúster.

### Importancia del predictor

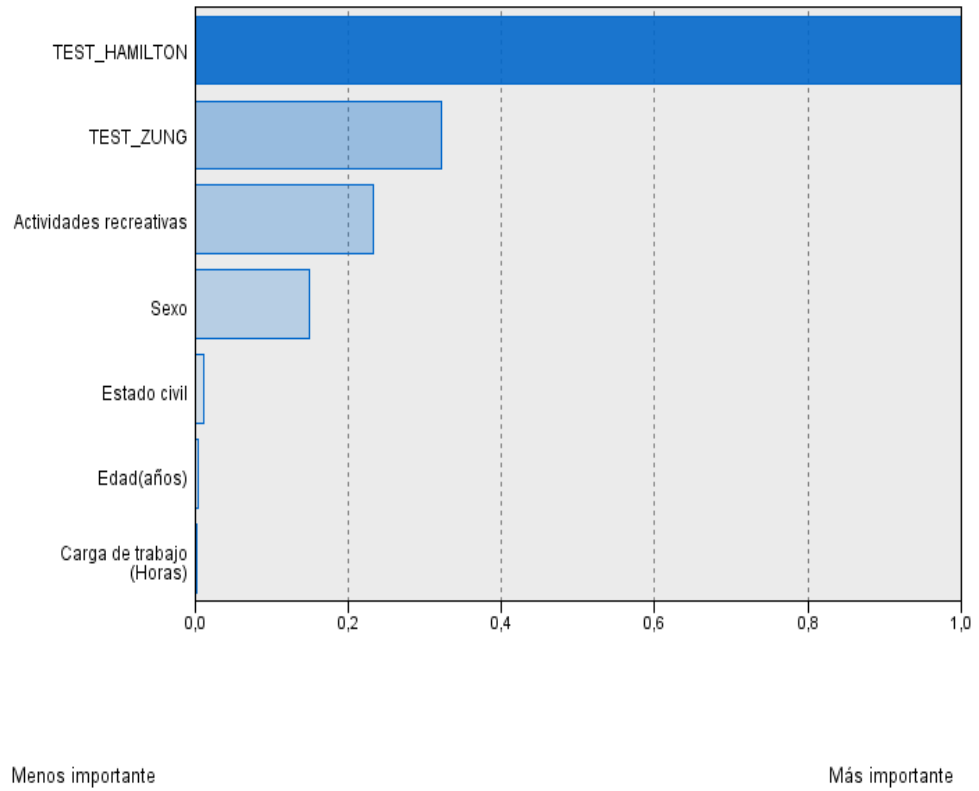


Figura 6. Importancia del predictor.

- En la figura 6 se observa el test de Hamilton es más importante para la predicción de la depresión. Se observa además en las estadísticas descriptivas este test es más preciso. Las variables cualitativas dentro de este Clúster más importantes son las actividades recreativas y el sexo.

### Agrupaciones

Importancia de entrada (predictor)  
 ■ 1,0 ■ 0,8 ■ 0,6 ■ 0,4 ■ 0,2 ■ 0,0

Clúster	4	3	1	2
Etiqueta				
Descripción				
Tamaño	34,0% (36)	29,2% (31)	20,8% (22)	16,0% (17)
Entradas	TEST_HAMILTON 0,14	TEST_HAMILTON 0,16	TEST_HAMILTON 0,05	TEST_HAMILTON 9,12
	Sexo Masculino (100,0%)	Actividades recreativas No (100,0%)	Sexo Femenino (100,0%)	TEST_ZUNG 30,35
	Actividades recreativas Si (100,0%)	TEST_ZUNG 19,84	Actividades recreativas Si (100,0%)	Estado civil Soltero (94,1%)
	TEST_ZUNG 20,25	Estado civil Soltero (100,0%)	TEST_ZUNG 20,09	Actividades recreativas Si (52,9%)
	Estado civil Soltero (100,0%)	Edad(años) 25,52	Edad(años) 25,82	Carga de trabajo (Horas) 7,88
	Edad(años) 25,56	Carga de trabajo (Horas) 7,81	Carga de trabajo (Horas) 7,59	Edad(años) 25,47
	Carga de trabajo (Horas) 7,78	Sexo Masculino (58,1%)	Estado civil Soltero (100,0%)	Sexo Masculino (58,8%)

Figura 7. Agrupaciones de los Clúster.

- En la figura 7 se observa el orden por importancia de las agrupaciones que forman los conglomerados, el más relevante es el 4to clúster con 34% y es el conformado por el test Hamilton es el que mejor predice el nivel de depresión. Las variables cualitativas más importantes son el sexo y las actividades recreativas.

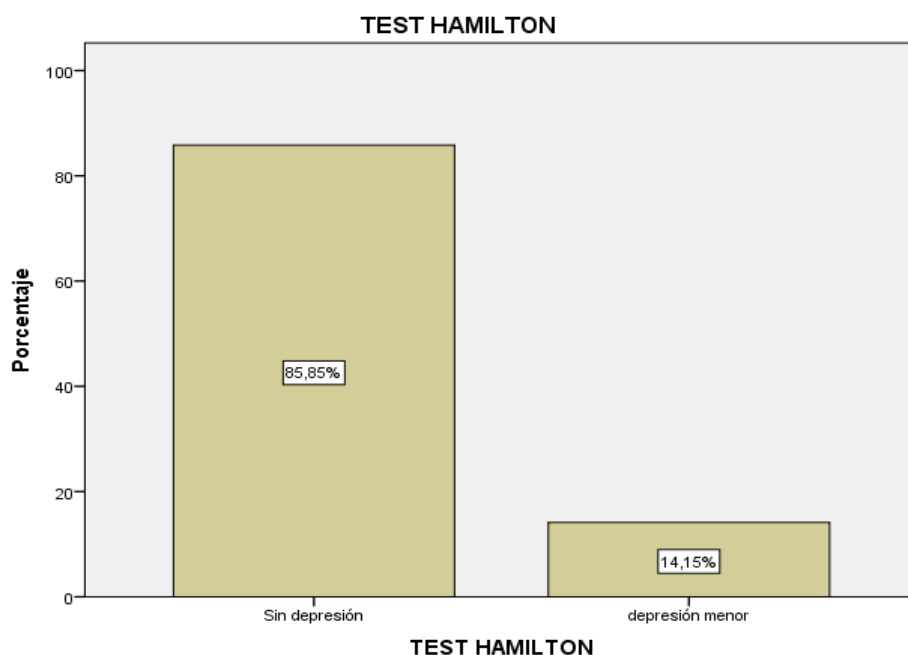
## F. Descriptivos de test de Hamilton

La prevalencia de depresión en internos de medicina de la UNMSM-2016 según el Test de Hamilton fue de 14,2% los cuales se presentan depresión menor.

*Tabla 11.* Prevalencia de depresión según el Test de Hamilton.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin depresión	91	85,8	85,8	85,8
	depresión menor	15	14,2	14,2	100,0
	Total	106	100,0	100,0	

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.



**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

*Figura 8.* Prevalencia de depresión según el Test de Hamilton.

### G. Prueba de Kolmogorov Smirnov

Para elegir la prueba estadística a aplicar paramétrica o no paramétrica, se realizó la prueba de Kolmogorov Smirnov, esta prueba es la recomendada por tratarse de una muestra grande (más de 50), la cual determina si existe normalidad o no en las variables cuantitativas, la cual al resultar no normal confirmo que la prueba a realizar sería Chi cuadrado. Ver anexos.

### H. Prueba de Chi cuadrado

Para estimar la relación entre variables cualitativas se utilizó la prueba de Chi cuadrado. En la tabla 12 se aprecia que no hay asociación significativa entre las variables sexo con relación a depresión según el Test de Hamilton.



**Tabla 12.** Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y sexo.

		Sexo			
		Masculino	Femenino	Total	
TEST HAMILTON	Sin depresión	Recuento	54	37	91
		% dentro de Sexo	84,4%	88,1%	85,8%
	depresión menor	Recuento	10	5	15
		% dentro de Sexo	15,6%	11,9%	14,2%
Total		Recuento	64	42	106
		% dentro de Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,289 <sup>a</sup>	1	,591		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,064	1	,801		
Razón de verosimilitud	,294	1	,588		
Prueba exacta de Fisher				,777	,406
Asociación lineal por lineal	,286	1	,593		
N de casos válidos	106				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,94.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Como  $p\text{-valor}=0.591>0.05$ , se acepta  $H_0$  y se puede establecer que la presencia de depresión no está asociada con el sexo de los internos.

En la tabla 13 se aprecia que no hay asociación significativa entre la variable estado civil con relación a depresión según el Test de Hamilton.

*Tabla 13.* Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y estado civil.

			Estado civil		
			Soltero	No soltero	Total
TEST HAMILTON	Sin depresión	Recuento	90	1	91
		% dentro de Estado civil	85,7%	100,0%	85,8%
	depresión menor	Recuento	15	0	15
		% dentro de Estado civil	14,3%	0,0%	14,2%
Total	Recuento		105	1	106
	% dentro de Estado civil		100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,166 <sup>a</sup>	1	,683		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,307	1	,580		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,858
Asociación lineal por lineal	,165	1	,685		
N de casos válidos	106				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Como  $p\text{-valor}=0.683>0.05$ , se acepta  $H_0$  se puede establecer que la presencia de depresión no está asociada con el estado civil de los internos.

En la tabla 14 se aprecia que no hay asociación significativa entre las variables actividad recreativa con relación a depresión según el Test de Hamilton.

Tabla 14. Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y realización de actividades recreativas.

		Actividades recreativas		Total	
		Si	No		
TEST HAMILTON	Sin depresión	Recuento	59	32	91
		% dentro de Actividades recreativas	88,1%	82,1%	85,8%
	depresión menor	Recuento	8	7	15
		% dentro de Actividades recreativas	11,9%	17,9%	14,2%
Total		Recuento	67	39	106
		% dentro de Actividades recreativas	100,0%	100,0%	100,0%

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,733 <sup>a</sup>	1	,392		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,321	1	,571		
Razón de verosimilitud	,715	1	,398		
Prueba exacta de Fisher				,402	,282
Asociación lineal por lineal	,726	1	,394		
N de casos válidos	106				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,52.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Como  $p\text{-valor}=0.392 > 0.05$ , se acepta  $H_0$  y se puede establecer las actividades recreativas no influye positivamente a la presencia de depresión según el test Hamilton.

En la tabla 15 se aprecia que no hay asociación significativa entre las variables edad con relación a depresión según el Test de Hamilton.

Tabla 15. Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y edad.

		Edad		Total	
		20-25	26-29		
TEST HAMILTON	Sin depresión	Recuento	34	57	91
		Frecuencia esperada	33,5	57,5	91,0
	depresión menor	Recuento	5	10	15
		Frecuencia esperada	5,5	9,5	15,0
Total		Recuento	39	67	106
		Frecuencia esperada	39,0	67,0	106,0

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,090 <sup>a</sup>	1	,764		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,000	1	,991		
Razón de verosimilitudes	,091	1	,763		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,503
Asociación lineal por lineal	,089	1	,765		
N de casos válidos	106				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,52.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Como  $p\text{-valor}=0.764 > 0.05$ , se acepta  $H_0$  La edad no influye positivamente a la presencia de depresión del test Hamilton.

En la tabla 16 se aprecia que no hay asociación significativa entre la variable carga de trabajo con relación a depresión según el Test de Hamilton.

Tabla 16. Prueba Chi cuadrado entre las variables Depresión según el Test de Hamilton y carga de trabajo.

		Carga de trabajo(horas)		Total	
		0-7	8-12		
TEST HAMILTON	Sin depresión	Recuento	22	69	91
		Frecuencia esperada	22,3	68,7	91,0
	depresión menor	Recuento	4	11	15
		Frecuencia esperada	3,7	11,3	15,0
Total		Recuento	26	80	106
		Frecuencia esperada	26,0	80,0	106,0

**Fuente.** Encuesta a los internos de Medicina de la UNMSM. Diciembre de 2016.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,043 <sup>a</sup>	1	,835		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,042	1	,837		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,530
Asociación lineal por lineal	,043	1	,836		
N de casos válidos	106				

a. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,68.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Como  $p\text{-valor}=0.835 > 0.05$ , se acepta  $H_0$ : la carga de trabajo no influye positivamente a la presencia de depresión, test Hamilton.

## CAPITULO V. DISCUSIÓN

La población evaluada se caracterizó por estar distribuida en ambos sexos: 64% de varones, 36% de mujeres; casi la totalidad solteros 99.9%; con rango de edad entre 23 y 27 años y una media 25.58 años; realizaron actividades recreativas un 63.2%; la carga de trabajo fue de 7.76 horas en promedio. Bohorquez (2007) en su estudio en Colombia que incluyó diferentes grupos etéreos empleo como único Test para depresión el Test de Zung. En dicho estudio evaluó a una población de alumnos, analizando cinco variables sociodemográficas que caracterizaron muy bien a su población, pero sin dar una razón del porque por el que escogió estas y no otras variables.<sup>32</sup> Alina Oliver -Quetglas (2013) en su trabajo en España de casos y controles evaluó a adultos jóvenes entre 20 y 35 años, determino luego de evaluar variables sociodemográficas, laborales, económicas, relaciones sociales, salud, consumo de drogas y acontecimientos vitales que las variables asociadas a depresión son: ser mujer, ingresos menores de 1000 al mes, dificultades en el trabajo, pasar el tiempo solo, tener problemas para relacionarse, falta de satisfacción sexual, consumo de marihuana, sedentarismo, maltrato infantil, problema psicológico grave de algún familiar), este es el motivo por el cual escogemos nuestras variables sociodemográficas.<sup>33</sup>

En el presente trabajo empleamos el análisis factorial para reducir el número de variables tanto del Test Zung y como del Test de Hamilton para la depresión. El análisis realizado demostró que la estructura factorial de la escala de Zung y de Hamilton está compuesta por cuatro factores en el primer caso (anhedonia, melancolía, inutilidad y trastornos funcionales) similares a los planteados por Lezama (2012) que en su trabajo sobre las propiedades psicométricas del Test de Zung obtuvo cuatro factores (síntomas afectivos, cognoscitivos, físicos y psicológicos) evidenciando diferencias significativas por edad, sexo y estrato y una confiabilidad de 0.548, en nuestro trabajo encontramos cuatro factores para el Test de Zung (anhedonia, melancolía, inutilidad y trastornos funcionales), este análisis

explica la varianza y una consistencia interna del test pero nos advierte que la solución encontrada no excluye otras soluciones en muestras distintas por lo que se requiere un análisis factorial confirmatorio.<sup>34</sup> Tres fueron las dimensiones en el segundo test (criterios de depresión, insomnio medio tardío e insomnio precoz), en este último caso la sugerencia de acuerdo a los resultados del análisis factorial fue retirar los ítem 16 y 17 (Pérdida de peso e insight); no obstante, la revisión de la literatura contempla el ítem 16 dentro de los criterios de diagnóstico de la DSM V y el segundo no lo menciona por lo que es conveniente realizar más estudios con relación al Test de Hamilton para la depresión.<sup>35</sup> Garmendia (2007) encontró que el análisis factorial es una herramienta útil para explorar la composición factorial del Cuestionario sobre Salud General, encontró una estructura bidimensional del cuestionario y que a partir de la extracción de dos factores se podría explicar el 60% de la varianza total; en nuestro caso buscamos reducir el número de variables explicando la varianza para así poder trabajar sobre esos factores.<sup>36</sup>

La literatura señala que “el valor mínimo para aceptar el alfa de Cronbach es 0.7 por debajo de este valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja”<sup>37</sup>; el valor del Test de Zung fue de 0,913 y del Test de Hamilton fue de 0.941; por tanto, nuestros test cumplían con este requisito. No obstante, debemos considerar que el índice de confiabilidad dependerá del tamaño de la muestra el cual según Hernández (2003) debe ser entre el 10 al 20% del total de la muestra, el cual se cumplió en nuestro trabajo, no obstante, debido al problema de accesibilidad resultó imposible acceder al total de la muestra que hubiera sido lo ideal.<sup>38</sup> La utilidad de este coeficiente se presenta en dos situaciones: unidimensionalidad del test y valor mayor de 0.6<sup>39</sup>; en nuestro trabajo nuestros test son multidimensionales ya que es posible realizar el análisis factorial, no obstante, esto no significa que no tenga utilidad.

Ahora bien tratamos de correlacionar las dimensiones obtenidas a través del análisis factorial con sus respectivos Test. Obteniendo entre el Test de Zung para la depresión y sus dimensiones un coeficiente de correlación alta de  $r=$



0.835\*\*, con una  $p=0.000$  ( $p < 0.05$ ), con el cual se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Por lo que se puede afirmar que existe una correlación directa y muy significativa entre el test de Zung y sus dimensiones (Anhedonia, melancolía, inutilidad y trastornos funcionales). Con respecto al Test de Hamilton para la depresión se obtuvo un coeficiente de correlación alta de  $r= 0.982^{**}$ , con una  $p=0.000$  ( $p < 0.05$ ), con el cual se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna. Por lo tanto, se puede afirmar que existe una correlación directa y muy significativa entre el test de Hamilton y sus dimensiones (Insomnio inicio y tardío, criterios de depresión e insomnio medio). En ambos casos se obtiene una medida de la intensidad de la relación lineal que es puramente matemática y libre de cualquier implicación causa efecto. Según Santander (2004) el coeficiente de correlación de Spearman no debe utilizarse para comparar dos métodos que intentan medir es mismo evento, por ejemplo, dos test que midan la depresión, pues no mide el nivel de concordancia de los test sino que mide el grado de asociación entre dos cantidades, de ahí que no se empleara con ese fin en este trabajo.<sup>40</sup>

En análisis Clúster se realizó en dos fases, pues se analizaron variables cuantitativas como cualitativas.<sup>41</sup> El tamaño muestral que sugiere este método es de 2 a la  $n$ ; siendo  $n$  el número de variables a considerar.<sup>42</sup> Se formaron cuatro agrupaciones o conglomerados que pueden tomar un nombre particular en este caso: primer, segundo, tercer y cuarto grupo.<sup>41</sup> El cuarto es la más importante y dentro de este el test de Hamilton es el que mejor predice la depresión según el índice predictor. Las variables cualitativas dentro de este Clúster más importantes son las actividades recreativas y el sexo. Por lo tanto el test que mejor predice la depresión para esta muestra es el Test de Hamilton para la depresión. Conviene señalar que la interpretación de las variables cuantitativas puede realizarse a través de la prueba  $t$  o el análisis de varianza (ANOVA) buscando una diferencia significativa entre las medias de las variables.

La tasa de prevalencia de depresión obtenida en este trabajo fue de 14.2% valor que estuvo dentro de lo encontrado por Goebert (2009) donde la tasa de prevalencia de depresión entre estudiantes de medicina varío entre 2 y 35%, en su trabajo tomó como población todos los años de estudios.<sup>43</sup> este autor midió la tasa de depresión hasta el sexto año mediante el test de Hamilton para la depresión. Nava encontró que la tasa de depresión en internos de Medicina fue de 5.7% <sup>44</sup>. Pereyra (2010) en su trabajo encuentra, empleando la escala de Zung, que la tasa de depresión fue de 33.6% en estudiantes de medicina de primer a cuarto año de carrera <sup>24</sup>. Legua (2011) en su trabajo realizado en Ica en estudiantes de Medicina encontró una tasa de prevalencia de 22% para lo cual empleo el Test de Zung para la depresión. <sup>45</sup>. Al comparar todos estos estudios se ve una variación importante del porcentaje de tasa de depresión entre los estudiantes de medicina, esto es debido posiblemente al tipo de estudio empleado, a la población evaluada y al momento de la evaluación de la misma. En este presente estudio la diferencia es significativa con el test de Hamilton, pero dentro de los rangos esperados, similares a los de la población general como señala Rosal MC (1997) <sup>14</sup>; esto es posiblemente debido al momento en que se tomaron las encuestas (fin de internado médico) ya que no se consiguió tomar una muestra representativa mayor.

Entre los factores sociodemográficos asociados a depresión (sexo, edad estado civil, actividades recreativas y carga de trabajo) según el test de Chi cuadrado ninguno de los cinco presentó asociación significativa, lo que concuerda con lo encontrado por Solorzano (2014) <sup>46</sup> en su trabajo en la universidad de Cuenca donde tras aplicar el Test de Hamilton a un grupo de 1373 alumnos de Medicina para la depresión encontró que las variables sociodemográficas no se relacionan con la depresión salvo el sexo; lo cual concuerda también y con lo encontrado por Legua <sup>45</sup> quien encuentra que no existe asociación significativa entre depresión con sexo, año de estudios y tiempo de recreación.

Dentro de las limitaciones del estudio, solo se pudo analizar a 106 internos de la población de internos total. A pesar de ello, la muestra es

estadísticamente significativa de la población. Además, el presente estudio se realizó al finalizar el periodo del internado; mientras que en otros estudios se desarrollaron trabajos durante los ciclos semestrales. Esto podría representar mejor a esta muestra poblacional.

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **A. Conclusiones.**

- Un 14,2% de los internos de Medicina de la UNMSM-2016 presentaron depresión según la escala de Hamilton para la depresión.
- El pertenecer al sexo masculino, estado civil soltero, la carga de trabajo, la edad no estuvo asociado a una mayor proporción de casos de depresión
- La Test de Hamilton para la depresión es el que mejor predice la presencia de la misma a comparación del Test de Zung para depresión en la población estudiada.

### **B. Recomendaciones.**

- Desarrollar estudios en la población de esta investigación para confirmar los resultados encontrados y realizar una estrategia para tratar estos casos.
- Realizar más estudios en la población estudiantil de Medicina Humana para tener una idea de la magnitud del problema a nivel general.
- Realizar futuros estudios con adecuadas técnicas de muestreo o en caso de no ser posible realizarlos a la totalidad de los estudiantes para así mejorar la representatividad.

- Establecer programas de prevención de depresión como parte integral y básica de la formación del estudiante de medicina desde el primer año de estudios.

## CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kastrup MC, Ramos AB. Global Mental Health. Dan Med Bull.2007; 54 (1): 42-3.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre salud mental en el mundo 2001. Francia: Organización Mundial de la salud; 2001. [citado 2016 octubre 10]. Disponible en [http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_es.pdf?ua=1).
3. Santander T, Romero S, Hitschfeld A, Zamora A. Prevalencia de ansiedad y depresión entre estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Rev. Chil. Neuro-Psiquiat 2011;49(1):47-55.
4. Instituto Nacional de Salud Mental. Estudio epidemiológico de salud mental en Lima Metropolitana y Callao-Replicación 2012. Informe general. Anales de Salud Mental. 2013;29(SUPP):1-392.
5. Instituto Nacional de Salud Mental. Estudio epidemiológico metropolitano en salud mental 2002. Informe general. Anales de Salud Mental. 2002;18(1-2):1-199.
6. Instituto Nacional de Salud Mental. Estudio epidemiológico de salud mental en la sierra peruana 2003. Informe general. Anales de Salud Mental. 2003;19(1-2):1-216.
7. Instituto Nacional de Salud Mental. Estudio epidemiológico de salud mental en la selva peruana 2004. Informe general. Anales de Salud Mental. 2004;21(1-2):1-213.
8. Saipanish R. Stress among medical students in a Thai medical school. Medical Teacher. 2003;25(5):502-6.
9. Supe AN. A study of stress in medical students at seth GS Medical College. J Postgraduate Med. 1998;44(1):1-6.
10. Sánchez R, Cáceres H, Gómez D. Ideación suicida en adolescentes universitarios: Incidencia y factores asociados. Biomédica. 2002; 22: 407-16.

11. Granville-Chapman JE, Yu K, White PD. A follow-up survey of alcohol consumption and knowledge in medical students. *Alcohol Alcohol.* 2001;36(6):540-3.
12. Baldassin S, Alves TC, de Andrade AG, Nogueira Martins LA. The characteristics of depressive symptoms in medical students during medical education and training: a cross-sectional study. *BMC Med Educ.* 2008;8:60.
13. Schwenk TL, Davis L, Wimsatt LA. Depression, stigma, and suicidal ideation in medical students. *JAMA.* 2010;304(11):1181-90.
14. Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Barrett SV, Ma Y, Hebert JR. A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Acad Med.* 1997;72(6):542-6.
15. Miranda Bastidas CA, Gutierrez Segura JC, Bernal Buitrago F, Escobar CA. Prevalencia de depresion en estudiantes de medicina de la universidad del Valle: *Rev. Colombiana de Psiquiatria.*2000;29(3):251-260.
16. Huaquin Mora VR, Loaiza Herrera R. Exigencias académicas y estrés en las carreras de la facultad de medicina de la universidad austral de Chile. *Estud Pedag Valdivia.* 2004;30:39-59.
17. Sender R, Salamero M, Valles A, Valdez M. Psychological variables for identifying suscetibility to mental in medical disorder at the univeversity of Barcelona. *Med. Educ. Online.(serial online).* 2004;9-9. <http://www.med-ed-online.org/res00088.htm>.
18. Guerrero J, Heinze G, Ortiz S, Cortez J. Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Gaceta Medica de México.* 2013; 149: 598-604.
19. Givens JL, Tjia J. Depressed medical students use of mental health services and barriers to use. *Acad Med* 2002; 77: 918-21.
20. Bates, L., Dorian, M., Greig, H., Pickard, M. & Saint, D. (2000). Alcohol and drug use in second-year medical students at the University of Leeds. Blackwell Science Ltd. *Medical education*, 34, 148-150.

21. Azzam, A., Chandavarkar, U. & Mathews, C. (2007). Anxiety symptoms and perceived performance in medical students. *Research Article Depression and Anxiety*, 24,103-111.
22. Carrillo, I. & Castro, a. (s/f). Convergencias entre ansiedad y depresión en universitarios. Reporte de Investigación. Comité Universitario para la Salud en la UASJ, 35, 1-8. Comité Universitario de Salud Universitaria. Ciudad Juárez, México: Universidad autónoma de Ciudad Juárez, Programa de Psicología.
23. Alvial, W., Aro, M., Bonifetti, M., Cova, F., Hernández, M. & Rodríguez, C. (2007). Problemas de salud mental en estudiantes de la Universidad de Concepción. *Terapia Psicológica*, 25(2), 105-112.
24. Pereyra R, Ocampo J, Silva V, Velez E. Prevalencia y factores asociados con síntomas depresivos en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Lima, Perú 2010. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2010; 27(4):520-26.
25. Osada J., Rojas M., Rosales C., Johann M., Vega-Dienstmaier. Sintomatología ansiosa y depresiva en estudiantes de medicina. *Rev Neuropsiquiatr* 2010;73:15-19.
26. Castillo Vilca, Prado Mendoza, Vega Dienstmaier. Prevalencia de depresión en estudiantes del quinto año de medicina de una universidad privada de Lima. *Rev Neuropsiquiatr* 2010;73:9-14.
27. Kaplan y Sadock Sinopsis de Psiquiatría Ciencias de la conducta/Psiquiatría clínica ,10 ed Editorial Lippincott Williams y Wilkins, España, 2009. Pag 527-561.
28. Diaz A., Gonzales Cesar. Actualidades en la neurobiología de la depresión. *Rev Latinoam Psiquiatría* 2012;11(3):106-115.
29. Williams DR, Gonzalez HM, Neighbors H, et al. Prevalence and distribution of major depressive disorder in African Americans, Caribbean Blacks, and Non-Hispanic Whites. *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64(3):305-315.



- 30 Ellison CG, Flannelly KJ. Religious involvement and risk of major depression in a prospective nationwide study of African American adults. *J Nerv Ment Dis.* 2009;197(8):568-573.
31. American Psychiatric Association. DSM V Psychiatry.org (internet) (citado 24 de mayo del 2016). Recuperado a partir de: <http://www.psychiatry.org/dsm5>.
32. Bohorquez Peñaranda, Adriana. Prevalencia de depresión y ansiedad según las escalas de Zung y evaluación de la asociación con el desempeño académico en los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana. 2007.
33. Oliver-Quetglas A., Torres E., March S., Socías I. Factores de riesgo de síndrome depresivo en adultos jóvenes. *Actas Esp. Psiquiatr* 2013; 41(2):84-96).
34. Lezama M. S R Propiedades Psicométricas de la Escala de Zung para síntomas depresivos en población adolescente escolarizada colombiana. *Psychol. Av. Discip.* Vol.6 n1. Bogotá. 2012.
35. Álvarez M., Atienza M., Ávila G., Guitián R. Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de la depresión en el adulto. Disponible en [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_534\\_Depresion\\_Adulto\\_Avaliat\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_534_Depresion_Adulto_Avaliat_compl.pdf).
36. Garmendia M.. Análisis factorial: una aplicación del cuestionario de salud general de Goldberg, versión de 12 preguntas. *Rev Chil Salud Pública* 2007; Vol 11 (2): 57-65.
37. Celina H. y Campo A., 2005, "Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach", *Revista colombiana de psiquiatría*, vol. XXXIV, número 004, Asociación Colombiana.
38. Hernández Sampieri R., y otros, 2003, "Metodología de la Investigación", Editorial Mc. Graw Hill, México D.F.

39. Lucero I. y Meza S., "Validación de instrumentos para medir conocimientos", Departamento de Física - Facultad de Cs. Exactas y NaturalesyAgrimensura-UNNE.,  
<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2002/09-Educacion/D-027.pdf>,  
Consultado el viernes 20 de marzo de 2017.
40. Santander Montes AJ, Ruiz Vaquero R. Relación entre variables cuantitativas. Cuba:[CD].Informática Médica II. Editorial ECIMED; 2004, p.1-30.
41. Mooi E, Sarstedt A. Cluster analysis. En: A concise guide to market research. Berlin: Springer-Verlag; 2011.
42. Formann AK. Die latent-class-analyse: Einführung in die theorie und anwendung. Weinheim: Beltz; 1984.
43. Goebert D, Thompson D, Takeshita J, Beach C, Bryson P, Ephgrave K. Depressive symptoms in medical students and residents: a multi-school study. Acad Med. 2009;84(2):236-41.
44. Romo Nava Francisco, Sillvia A Tafoya, Gerhard Heinze. Estudio comparativo sobre depresión y factores asociados en alumnos de primer año de estudios e internos de Medicina. Salud Mental 2013;36:375-379. Número 5.
45. Legua Flores M, Prevalencia y factores asociados a sintomatología depresiva en estudiantes de Medicina de la provincia de Ica, Perú. Rev.méd.panacea. 2011; 1(2).
46. Rosa Elizabeth Solorzano Benita. Prevalencia de depresión y factores asociados en estudiantes de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca. 2014.

## CAPITULO VIII. ANEXOS

### Anexo 1.

#### Ficha de recolección de datos

#### Cuestionario

Código:

Fecha:

Por favor conteste cada uno de los ítems de este cuestionario, la información aquí consignada es de carácter estrictamente confidencial.

#### Parte 1

#### Factores sociodemográficos

- a. Edad (años cumplidos) .....
- b. Sexo (marque con una x en la correspondiente respuesta)  
(1) Masculino  (2)Femenino
- c. Estado civil (marque x sobre la raya continua correspondiente a su respuesta).

(1) Soltero	
(2) Casado	
(3) Viudo	
(4) Unión libre	
(5) Separado	
(6) Divorciado	

d.1 Realiza actividades recreativas en el tiempo libre del internado (Marque con una x sobre la opción correspondiente)

Sí  No

d.2 ¿Qué actividades realiza?

.....

e. ¿Cuántas horas de trabajo realiza en el hospital como interno de medicina humana?

..... (Horas exactas)

## Parte 2

### Test de Zung para la depresión

f. Por favor marque con un x la casilla correspondiente la respuesta que se ajuste mejor a la forma como Ud. Se ha sentido en los últimos 30 días.

		Nunca o Casi Nunca	A veces	Con bastante frecuencia	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 me atraen las personas de sexo opuesto.					
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 muriera.					
20	Disfruto de las mismas cosas que antes.					
TOTAL DE PUNTOS						

Hay diez preguntas elaboradas de forma positiva y diez de forma negativa.

Cada pregunta se evalúa en la escala de uno a cuatro. El rango de calificación es de 20 a 80

25 a 49 rango normal

50 a 59 ligeramente deprimido

60 a 69 moderadamente deprimido

70 o más severamente deprimido

### Parte 3

#### Test de Hamilton para la depresión

g. Por favor marque con un círculo el número correspondiente la respuesta que se ajuste mejor a la forma como Ud. Se ha sentido en los últimos 30 días.

1.	Humor deprimido (tristeza, desamparo, inutilidad)	0. Ausente 1. Estas sensaciones se indican solamente al ser preguntado 2. Estas sensaciones se relatan oral y espontáneamente 3. Sensaciones no comunicadas verbalmente, es decir, por la expresión facial, la postura, la voz, y tendencia al llanto 4. El paciente manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal de forma espontánea
2.	Sensación de culpabilidad	0. Ausente 1. Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente. 2. Ideas de culpabilidad, o meditación sobre errores pasados o malas acciones. 3. La enfermedad actual es un castigo. Ideas delirantes de culpabilidad. 4. Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales amenazadoras.
3.	Suicidio	0. Ausente 1. Le parece que la vida no vale la pena ser vivida. 2. Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse. 3. Ideas de suicidio o amenazas. 4. Intentos de suicidio (cualquier intento serio se clasifica 4)
4.	Insomnio precoz	0. No tiene dificultad para dormirse. 1. Se queja de dificultades ocasionales para dormirse, por ejemplo, más de media hora 2. Se queja de dificultades para dormirse cada noche
5.	Insomnio medio	0. No hay dificultad 1. El paciente se queja de estar inquieto durante la noche 2. Está despierto durante la noche; cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2 (excepto por

		motivos de evacuar)
6.	Insomnio tardío	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. No hay dificultad</li> <li>1. Se despierta a primeras horas de la madrugada pero se vuelve a dormir</li> <li>2. No puede volver a dormirse si se levanta de la cama</li> </ul>
7.	Trabajo y actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. No hay dificultad</li> <li>1. Ideas de sentimiento de incapacidad. Fatiga o debilidad relacionadas con su actividad, trabajo, o afición.</li> <li>2. Pérdida de interés en su actitud, aficiones, o trabajo, manifestado directamente por el enfermo o indirectamente por desatención, indecisión o vacilación (siente que debe esforzarse en su trabajo o actividades)</li> <li>3. Disminución del tiempo dedicado a actividades o descenso de la productividad.</li> <li>4. Dejó de trabajar por la presente enfermedad.</li> </ul>
8.	Inhibición  (lentitud de pensamiento  y de palabra; facultad de  concentración empeorada;  actividad motora disminuida)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Palabra y pensamiento normales</li> <li>1. Ligero retraso en el diálogo</li> <li>2. Evidente retraso en el diálogo</li> <li>3. Diálogo difícil</li> <li>4. Torpeza absoluta</li> </ul>
9.	Agitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Ninguna</li> <li>1. "Juega" con sus manos, cabellos, etc.</li> <li>2. Se retuerce las manos, se muerde las uñas, se tira de los cabellos, se muerde los labios, etc.</li> </ul>
10.	Ansiedad psíquica	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. No hay dificultad</li> <li>1. Tensión subjetiva e irritabilidad</li> <li>2. Preocupación por pequeñas cosas</li> <li>3. Actitud aprensiva aparente en la expresión o en el habla</li> <li>4. Terrores expresados sin preguntarle</li> </ul>
11.	Ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Ausente</li> <li>1. Ligera</li> <li>2. Moderada</li> </ul>

	<p>somática</p> <p>(Signos concomitantes de la ansiedad, tales como: Gastrointestinales -boca seca, flatulencia, indigestión, diarrea, retortijones, eructos-;</p> <p>Cardiovasculares - palpitaciones, cefalalgias-;</p> <p>Respiratorios hiperventilación, suspiros,</p> <p>Frecuencia urinaria; Sudoración.)</p>	<p>3. Severa</p> <p>4. Incapacitante</p>
12.	Síntomas somáticos gastrointestinales	<p>0. Ninguno</p> <p>1. Pérdida del apetito, pero sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen. O malas acciones.</p> <p>2. Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita o necesita laxantes o medicación intestinal o para sus síntomas gastrointestinales.</p>
13.	Síntomas somáticos generales	<p>0. Ninguno</p> <p>1. Pesadez en extremidades, espalda o cabeza. dorsalgias, cefalalgia, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad.</p> <p>2. Cualquier síntoma bien definido se clasifica 2.</p>
14.	Síntomas genitales (como perdida de libido, trastornos menstruales)	<p>0. Ausente</p> <p>1. Débil</p> <p>2. Grave</p> <p>3. Incapacitante</p>
15.	Hipocondría	<p>0. No la hay</p> <p>1. Preocupado de sí mismo (corporalmente)</p> <p>2. Preocupado de su salud</p> <p>3. Se lamenta constantemente. Solicita ayudas, etc.</p> <p>4. Ideas delirantes hipocondríacas</p>
16.	Pérdida de peso	<p>A. Según manifestaciones del paciente (primera valoración)</p> <p>0. No hay pérdida de peso</p> <p>1. Probable pérdida de peso asociada con la enfermedad actual</p>



		2. Pérdida de peso definida (según el enfermo)
17.	Insight (conciencia de sí mismo)	0. Se da cuenta de que está deprimido y enfermo 1. Se da cuenta de su enfermedad, pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc. 2. Niega que esté enfermo

Las puntuaciones se suman y se obtiene un total que se evalúa según:

0-7	Sin Depresión
8-12	Depresión menor
13-17	Menos que Depresión mayor
18-29	Depresión mayor
30-52	Más que Depresión

## **Anexo 2.**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **PREVALENCIA DE DEPRESION Y FACTORES ASOCIADOS EN INTERNOS DE MEDICINA DE LA UNSMM. 2016.**

Se le está invitando a Usted para participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participará o no, debe conocer y comprender el objetivo y la importancia del estudio. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier punto que le ayude a aclarar sus dudas. Una vez que haya comprendido el estudio y desee participar, entonces se le pedirá que firme este documento.

Diversos estudios a nivel nacional e internacional ponen de manifiesto la importancia del tema de depresión. La depresión es considerada por la Organización Mundial de la Salud como una enfermedad de alta prevalencia.

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo principal:

- Determinar la prevalencia de depresión y factores asociados en internos de Medicina de la UNMSM. 2016.

En caso de aceptar participar, usted responderá algunas preguntas por medio de un cuestionario autoadministrado sobre aspectos sociodemográficos. La información brindada en el cuestionario permanecerá en secreto y no será proporcionada a ninguna persona diferente a Usted bajo ninguna circunstancia. Al cuestionario que reciba se le asignó un código de tal forma que el personal de la investigación solo tendrá acceso a este código, pero no a su identidad. Para el presente estudio no se le extraerán

muestras ni se realizará procedimientos. Este estudio no constituye ningún riesgo a su integridad física; no habrá daño mental, ni social.

Si bien su participación en este estudio no tendrá ningún pago, tendrá acceso al resultado de su cuestionario mediante el código del mismo, que se encuentra escrito en la parte superior izquierda del cuestionario.

Asimismo, la información brindada podría contribuir mucho para mejorar la atención médica de las personas que consumen alcohol de manera nociva. Los resultados de este trabajo se pondrán a disposición de la comunidad médica para la realización de futuras investigaciones.

**Precisiones:**

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar o no las razones de su decisión, las cuales serán respetadas en su integridad.
- No tendrá que hacer gastos.
- No recibirá pago por su participación.
- La información obtenida en este estudio será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigación.
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la “Declaración de Consentimiento” que está en la parte inferior de este documento.

Si tiene alguna duda, desea más información o desea conocer el resultado de su cuestionario comuníquese con el investigador principal:

Lacuta Arquíñigo José Daniel

Teléfono:982066353

Correo electrónico: najafragilis87@hotmail.com

### **Declaración de consentimiento**

Yo he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

---

Firma del participante

---

Fecha

### Anexo 3.

## TABLAS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO REALIZADAS CON EL PAQUETE ESTADÍSTICO SPSS 22.0

### Factorial Zung:

#### Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,973
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	3695,452
	gl	190
	Sig.	,000

#### Comunalidades

	Inicial	Extracción
Pregunta 1. Me siento abatido y melancólico	1,000	,953
Pregunta 2. Por las mañanas en cuando me siento mejor	1,000	,907
Pregunta 3. Tengo acceso de llanto o ganas de llorar	1,000	,926
Pregunta 4. Duermo mal	1,000	,900
Pregunta 5. Tengo tanto apetito como antes	1,000	,911
Pregunta 6. Aun me atraen las personas del sexo opuesto	1,000	,895
Pregunta 7. Noto que estoy perdiendo peso	1,000	,920

Pregunta 8. Tengo trastornos intestinales y de estreñimiento	1,000	,923
Pregunta 9. Me late el corazón más de aprisa que de costumbre	1,000	,827
Pregunta 10. Me canso sin motivo	1,000	,885
Pregunta 11. Tengo la mente tan clara como antes	1,000	,871
Pregunta 12. Hago las cosas con tanta facilidad como antes	1,000	,849
Pregunta 13. Me siento nervioso y no puedo quedarme quieto	1,000	,827
Pregunta 14. Tengo esperanza en el futuro	1,000	,897
Pregunta 15. Estoy tan irritable como antes	1,000	,940
Pregunta 16. Me es fácil tomar decisiones	1,000	,881
Pregunta 17. Me siento útil y necesario	1,000	,920
Pregunta 18. Me satisface mi vida actual	1,000	,864
Pregunta 19. Creo que los demás estarían mejor si yo muriera	1,000	,902
Pregunta 20. Disfruto de las mismas cosas de antes	1,000	,904

Método de extracción: análisis de componentes principales.

**Varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	16,710	83,550	83,550	16,710	83,550	83,550	6,768	33,841	33,841
2	,560	2,800	86,350	,560	2,800	86,350	5,834	29,170	63,011
3	,332	1,660	88,010	,332	1,660	88,010	2,997	14,984	77,995
4	,299	1,495	89,505	,299	1,495	89,505	2,302	11,511	89,505
5	,269	1,345	90,850						
6	,231	1,155	92,005						
7	,206	1,031	93,036						
8	,200	1,001	94,037						
9	,158	,788	94,824						
10	,146	,730	95,554						
11	,132	,661	96,215						
12	,131	,656	96,870						
13	,115	,573	97,443						
14	,104	,519	97,963						
15	,098	,490	98,453						
16	,081	,404	98,857						
17	,079	,393	99,250						
18	,057	,286	99,536						
19	,052	,262	99,798						

20	,040	,202	100,000						
----	------	------	---------	--	--	--	--	--	--

Método de extracción: análisis de componentes principales.

**Matriz de componente<sup>a</sup>**

	Componente			
	1	2	3	4
Pregunta 1. Me siento abatido y melancólico	,970	,030	,020	-,104
Pregunta 2. Por las mañanas en cuando me siento mejor	,923	,149	,114	-,138
Pregunto 3. Tengo acceso de llanto o ganas de llorar	,915	,220	,020	-,201
Pregunta 4. Duermo mal	,890	,316	-,065	-,062
Pregunta 5. Tengo tanto apetito como antes	,898	,293	,136	-,020
Pregunta 6. Aun me atraen las personas del sexo opuesto	,943	-,030	-,042	-,057
Pregunta 7. Noto que estoy perdiendo peso	,930	,188	-,059	,126
Pregunta 8. Tengo trastornos intestinales y de estreñimiento	,892	,132	,034	,329
Pregunta 9. Me late el corazón más de aprisa que de costumbre	,907	-,054	-,022	-,044
Pregunta 10. Me canso sin motivo	,919	-,032	-,181	,078
Pregunta 11. Tengo la mente tan clara como antes	,921	-,070	-,133	-,027



Pregunta 12. Hago las cosas con tanta facilidad como antes	,904	-,131	-,080	,094
Pregunta 13. Me siento nervioso y no puedo quedarme quieto	,896	,123	-,033	,090
Pregunta 14. Tengo esperanza en el futuro	,936	-,124	-,023	-,065
Pregunta 15. Estoy tan irritable como antes	,881	-,086	,355	,175
Pregunta 16. Me es fácil tomar decisiones	,915	-,173	-,107	,051
Pregunta 17. Me siento útil y necesario	,880	-,252	,261	-,114
Pregunta 18. Me satisface mi vida actual	,902	-,191	-,001	-,118
Pregunta 19. Creo que los demás estarían mejor si yo muriera	,932	-,086	-,156	-,045
Pregunta 20. Disfruto de las mismas cosas de antes	,923	-,218	-,011	,071

Método de extracción: análisis de componentes principales.<sup>a</sup>

a. 4 componentes extraídos.

Matriz de componente rotado<sup>a</sup>

	Componente			
	1	2	3	4
Pregunta 1. Me siento abatido y melancólico	,589	,616	,405	,248
Pregunta 2. Por las mañanas en cuando me siento mejor	,447	,689	,426	,225
Pregunto 3. Tengo acceso de llanto o ganas de llorar	,461	,759	,324	,176
Pregunta 4. Duermo mal	,424	,765	,195	,312
Pregunta 5. Tengo tanto apetito como antes	,328	,736	,371	,352
Pregunta 6. Aun me atraen las personas del sexo opuesto	,634	,540	,359	,270
Pregunta 7. Noto que estoy perdiendo peso	,494	,625	,245	,474
Pregunta 8. Tengo trastornos intestinales y de estreñimiento	,427	,487	,309	,638
Pregunta 9. Me late el corazón más de aprisa que de costumbre	,612	,497	,369	,265
Pregunta 10. Me canso sin motivo	,681	,475	,221	,383
Pregunta 11. Tengo la mente tan clara como antes	,688	,487	,285	,280
Pregunta 12. Hago las cosas con tanta facilidad como antes	,668	,388	,334	,375

Pregunta 13. Me siento nervioso y no puedo quedarme quieto	,499	,570	,279	,418
Pregunta 14. Tengo esperanza en el futuro	,672	,470	,406	,243
Pregunta 15. Estoy tan irritable como antes	,383	,377	,665	,457
Pregunta 16. Me es fácil tomar decisiones	,718	,379	,334	,332
Pregunta 17. Me siento útil y necesario	,558	,362	,673	,158
Pregunta 18. Me satisface mi vida actual	,681	,421	,440	,170
Pregunta 19. Creo que los demás estarían mejor si yo muriera	,718	,488	,278	,264
Pregunta 20. Disfruto de las mismas cosas de antes	,693	,343	,432	,346

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.<sup>a</sup>

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

## Factorial Hamilton:

### Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,923
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2680,408
	gl	136
	Sig.	,000

### Comunalidades

	Inicial	Extracción
Pregunta 1. Humor deprimido (tristeza, desamparo, inutilidad)	1,000	,916
Pregunta 2. Sensación de culpabilidad	1,000	,844
Pregunta 3. Suicidio	1,000	,687
Pregunta 4. Insomnio precoz	1,000	,918
Pregunta 5. Insomnio medio	1,000	,754
Pregunta 6. Insomnio tardío	1,000	,691
Pregunta 7. Trabajo y actividades	1,000	,843
Pregunta 8. Inhibición	1,000	,951
Pregunta 9. Agitación	1,000	,459
Pregunta 10. Ansiedad psíquica	1,000	,925

Pregunta 11. Ansiedad somática	1,000	,941
Pregunta 12. Síntomas somáticos gastrointestinales	1,000	,912
Pregunta 13. Síntomas somáticos generales	1,000	,862
Pregunta 14. Síntomas genitales (perdida de libido, trastornos menstruales)	1,000	,900
Pregunta 15. Hipocondría	1,000	,935
Pregunta 16. Pérdida de peso	1,000	,666
Pregunta 17. Insight (conciencia de si mismo)	1,000	,981

Método de extracción: análisis de componentes principales.

#### Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	11,420	67,177	67,177	11,420	67,177	67,177	9,419	55,408	55,408
2	1,074	6,316	73,492	1,074	6,316	73,492	2,446	14,389	69,797
3	,868	5,107	78,599	,868	5,107	78,599	1,208	7,106	76,903

4	,825	4,855	83,454	,825	4,855	83,454	1,114	6,551	83,454
5	,687	4,039	87,493						
6	,555	3,262	90,755						
7	,441	2,594	93,350						
8	,341	2,008	95,358						
9	,221	1,301	96,659						
10	,140	,822	97,481						
11	,117	,689	98,170						
12	,096	,564	98,734						
13	,074	,433	99,168						
14	,050	,296	99,464						
15	,046	,272	99,736						
16	,026	,151	99,887						
17	,019	,113	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

#### Matriz de componente<sup>a</sup>

	Componente			
	1	2	3	4
Pregunta 1. Humor deprimido (tristeza, desamparo, inutilidad)	,955	,003	,032	-,061
Pregunta 2. Sensación de culpabilidad	,913	,029	,031	-,094
Pregunta 3. Suicidio	,788	,171	,078	-,176
Pregunto 4. Insomnio precoz	,385	-,404	,779	-,012

Pregunta 5. Insomnio medio	,582	-,088	-,147	,622
Pregunta 6. Insomnio tardío	,637	-,195	,103	,487
Pregunta 7. Trabajo y actividades	,907	,073	,032	-,119
Pregunta 8. Inhibición	,961	,164	,013	-,029
Pregunta 9. Agitación	,623	,115	-,213	-,111
Pregunta 10. Ansiedad psíquica	,959	-,051	-,042	-,043
Pregunta 11. Ansiedad somática	,967	,078	,019	-,011
Pregunta 12. Síntomas somáticos gastrointestinales	,948	-,051	-,051	-,086
Pregunta 13. Síntomas somáticos generales	,923	-,007	-,036	-,095
Pregunta 14. Síntomas genitales (perdida de libido, trastornos menstruales)	,945	,078	-,014	-,038
Pregunta 15. Hipocondría	,963	,076	,043	-,029
Pregunta 16. Pérdida de peso	,751	-,093	-,222	,211
Pregunta 17. Insight (conciencia de si mismo)	-,204	,870	,343	,256

Método de extracción: análisis de componentes principales.<sup>a</sup>

a. 4 componentes extraídos.

Matriz de componente rotado<sup>a</sup>

	Componente			
	1	2	3	4
Pregunta 1. Humor deprimido (tristeza, desamparo, inutilidad)	,879	,313	,192	,093
Pregunta 2. Sensación de culpabilidad	,860	,262	,174	,076
Pregunta 3. Suicidio	,808	,108	,140	-,054
Pregunto 4. Insomnio precoz	,198	,106	,928	,077
Pregunta 5. Insomnio medio	,292	,818	-,008	,013
Pregunta 6. Insomnio tardío	,346	,704	,271	,049
Pregunta 7. Trabajo y actividades	,874	,230	,157	,044
Pregunta 8. Inhibición	,915	,316	,112	-,048
Pregunta 9. Agitación	,643	,153	-,130	,077
Pregunta 10. Ansiedad psíquica	,868	,351	,147	,164
Pregunta 11. Ansiedad somática	,892	,350	,152	,019
Pregunta 12. Síntomas somáticos gastrointestinales	,874	,310	,138	,179
Pregunta 13. Síntomas somáticos generales	,865	,281	,129	,136
Pregunta 14. Síntomas genitales (perdida de libido, trastornos menstruales)	,883	,322	,119	,039
Pregunta 15. Hipocondría	,893	,329	,174	,016
Pregunta 16. Pérdida de peso	,593	,529	-,039	,180



Pregunta 17. Insight (conciencia de si mismo)	-,082	-,061	-,073	-,983
--	-------	-------	-------	-------

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.<sup>a</sup>

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

## Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

Ho: Las variables edad y carga de trabajo del Test de Hamilton para depresión tienen una distribución normal

H1: Las variables de Test de Hamilton para depresión NO tienen una distribución normal

Nivel de significación = 0.05

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad(años)	,332	106	,000	,816	106	,000
Carga de trabajo (Horas)	,363	106	,000	,779	106	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Interpretación: A un nivel de significancia del 5% existe evidencia estadística para concluir que las variables del Test de Hamilton para depresión no tienen distribución normal. (Sig. < 0.05).