



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA**

**RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS MENTALES E  
HIPERCOLESTEROLEMIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE DE TRUJILLO**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA:**

**CORAL PERLA CELESTE GARCÍA ALZA**

**ASESOR:**

**DR. DAVID RENE RODRÍGUEZ DÍAZ**

**DR. MANUEL BERTONI CHÁVEZ RIMARACHIN**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SALUD MENTAL**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2019**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

**PÁGINA DEL JURADO**

**RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS MENTALES Y DISLIPIDEMIA EN  
PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO**

---

DR. ALBERTO LUZURIAGA GARAY.

**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

DRA. ANA VILMA PERALTA IPARRAGUIRRE.

**SECRETARIO DEL JURADO**

---

DR. RODRÍGUEZ DÍAZ DAVID RENE.

**VOCAL DEL JURADO**

FECHA DE SUSTENTACIÓN Y APROBACIÓN: 6 de Marzo del 2019

## **DEDICATORIA**

### ***A MIS PADRES: ULISES Y GLORIA***

Que siempre estuvieron conmigo brindándome todo su amor y apoyo incondicional, lo cual hoy en día hacen que esto sea el detonante de mi felicidad y de mis grandes ganas de salir adelante, sin importar los obstáculos que se puedan presentar.

### ***A MIS HERMANOS:***

Jazmín, Angie y Giancarlo porque es maravilloso crecer con ustedes y escuchar sus consejos diarios de gran apoyo que hoy me han convertido en un ser de bien, gracias por su fe y sus fuerzas diarias, que fueron suficientes para acabar con uno de mis objetivos el día de hoy.

***Coral Perla Celeste García Alza***

## **AGRADECIMIENTO**

### **A Dios**

Porque me bendice día a día, me da la fortaleza espiritual que necesito y permite que en estos momentos esté sonriendo de mis logros con los seres que más amo.

### **Asesores**

A mis asesores y grandes maestros, quien durante toda esta etapa académica me han tenido paciencia y además transmitieron los conocimientos necesarios.

### **A la Universidad**

Por abrirme las puertas de su centro de educación profesional y así seguir mis sueños, además por haber conocido a personas maravillosas que me enseñaron que la felicidad está en las cosas sencillas y somos nosotros mismos quien nos damos los ánimos necesarios para seguir adelante.

*Coral Perla Celeste García Alza*

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, García Alza Coral Perla Celeste, con DNI N° 74728822, estudiante de la Escuela Profesional de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulada **“Relación entre Trastornos Mentales e Hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo”** son:

1. De mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas; por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 6 de Marzo del 2019.

---

**CORAL PERLA CELESTE GARCÍA ALZA**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada: “RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS MENTALES E HIPERCOLRSTEROLEMIA EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

CORAL PERLA CELESTE GARCÍA ALZA

# ÍNDICE

## PÁGINAS PRELIMINARES

Página del Jurado	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad	iv
Presentación	v
Índice	vi
<b>RESUMEN</b>	vii
<b>ABSTRACT</b>	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
1.1. Problema	5
1.2. Hipótesis	6
1.3. Objetivos	6
<b>II. MARCO METODOLÓGICO</b>	6
2.1. Variables	6
2.2. Operacionalización de variables	7
2.3. Metodología	7
2.4. Tipos de estudio	7
2.5. Diseño	8
2.6. Población, muestra y muestreo	8
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	9
2.8. Métodos de análisis de datos	9
2.9. Aspectos éticos	9
<b>III. RESULTADOS</b>	10
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	12
<b>V. CONCLUSIONES</b>	13
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	14
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.</b>	14
<b>ANEXOS</b>	19

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar si existe relación entre Trastornos mentales e Hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo. **Método:** Se desarrolló un estudio no experimental, correlacional simple, obteniéndose los datos mediante una ficha de recolección de datos de historias clínicas (Anexo 2) , contándose con 180 pacientes que cumplían los criterios de inclusión como los de exclusión. **Resultados:** Para el análisis estadístico se usó la prueba de chi cuadrado y el test exacto de Fisher considerándose significancia estadística para un valor  $p < 0,05$ . Teniendo una población 79 pacientes con trastornos mentales lo cual, el 82.2% de ellos con hipercolesterolemia y 17.8% sin hipercolesterolemia, además 101 pacientes sin trastornos mentales con 37.9% pacientes con hipercolesterolemia y 62.1% sin hipercolesterolemia. Evidenciándose finalmente que existe relación entre Trastornos Mentales e hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo ( $\chi^2$ : 31, 815, Valor P: 0,000, R de Pearson: 0, 420). **Conclusión:** Se concluye finalmente que existe relación entre los trastornos mentales e hipercolesterolemia en los pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo. Así mismo, se encontró una frecuencia mayor en pacientes con trastornos mentales con Hipercolesterolemia y una menor frecuencia en pacientes con trastornos mentales sin hipercolesterolemia de Hospital Regional Docente de Trujillo.

*Palabras claves: Trastornos mentales, hipercolesterolemia*



## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate if there is a relationship between Mental Disorders and Hypercholesterolemia in patients of the Regional Teaching Hospital of Trujillo. **Method:** A non-experimental, simple correlational study was developed, obtaining the data through a data collection form of medical records (Annex 2), with 180 patients who met the inclusion criteria as exclusion criteria. **Results:** For the statistical analysis, the chi-squared test and Fisher's exact test were used considering statistical significance for a p value  $<0.05$ . With a population of 79 patients with mental disorders which, 82.2% of them with hypercholesterolemia and 17.8% without hypercholesterolemia, in addition 101 patients without mental disorders with 37.9% patients with hypercholesterolemia and 62.1% without hypercholesterolemia. Finally showing that there is a relationship between Mental Disorders and hypercholesterolemia in patients of the Regional Teaching Hospital of Trujillo ( $\chi^2: 31, 815, P$  value: 0.000, Pearson R: 0, 420). **Conclusion:** It is finally concluded that there is a relationship between mental disorders and hypercholesterolemia in the patients of the Regional Teaching Hospital of Trujillo. Likewise, a higher frequency was found in patients with mental disorders with Hypercholesterolemia and a lower frequency in patients with mental disorders without hypercholesterolemia at Teaching Regional Hospital of Trujillo.

**KEY WORDS:** *Mental disorders, hypercholesterolemia.*

# I. INTRODUCCIÓN

## I.1 Realidad Problemática

Los trastornos mentales forman una prioridad y un gran reto para la salud pública moderna, debido a que son unas de las causas más significativas de morbilidad en atención primaria porque produce cierto nivel de discapacidad.<sup>1</sup>

Según el estudio de las áreas de captación epidemiológica (ECA, por sus siglas en inglés), se valora que el porcentaje de pacientes que padecerían de algún trastorno sería un 15- 25% en los últimos doce meses y un 32,7% a lo largo de su vida <sup>1</sup>.

La prevalencia mundial estimada de trastornos mentales es del 17,6%. <sup>2</sup>

Así mismo, en lo concerniente a trastornos mentales, una de las publicaciones más integrales en el aspecto internacional es el European Study of the Epidemiology of Mental Disorders, lo cual fue ejecutado en 6 países a través de una entrevista directa estructurada, contando en España con 2.121 personas. Esta publicación que se realizó con el apoyo de una población mayor de edad, presentó un 8,4% de personas que padecerán algún trastorno mental en los últimos meses. A todo esto, el trastorno mental con mayor frecuencia fue la depresión, teniendo un 3,9% de prevalencia anual; posteriormente se presentan los trastornos con mayor prevalencia de vida, siendo uno de estos la esquizofrenia, el trastorno bipolar, la fobia específica, el trastorno por abuso de alcohol y la distimia<sup>2</sup>.

Así mismo, porcentualmente este tipo de trastornos se vio con más frecuencia en el sexo femenino <sup>3</sup>.

Respecto a las características de los trastornos mentales, la mayor parte de las investigaciones coinciden en que los trastornos de depresión y ansiedad son los más comunes para ambos sexos con prevalencias que oscilan del 40 al 60% entre las mujeres y del 20 al 60% entre los varones<sup>4</sup>.

La esquizofrenia es responsable del 1.5- 3.0% de desembolso de cuidado médico en países desarrollados a comparación de otros trastornos mentales<sup>5</sup>.

Los pacientes con trastornos mentales que tienen incremento de adiposidad central se consideran como factor de riesgo para patologías de causa cardíaca. Consecuentemente se detalla una ganancia de peso significativo (mayor de 7%) en 23% de los pacientes tratados con quietapina, 18% con risperidona, 29% tratados con olanzapina y, 10% los tratados con ziprasidona y aripiprazole, asociándose a cambios en el perfil lipídico, mostrando aumento de colesterol-LDL, descenso de colesterol-HDL y elevación de triglicéridos<sup>6</sup>.

La hipercolesterolemia afecta a más del 20% de la población en Norteamérica y un poco más del 25% de la población europea; en la población asiática se han descrito prevalencias

menores que en los otros dos continentes; por otro lado existe una inclinación de aparición a más temprana edad en esta última década <sup>7</sup>.

En la población hispana de Norteamérica se ha descrito que la prevalencia de colesterol elevado de lipoproteínas de baja densidad fue de 36.0%, y la más alta entre Cubanos (44.5%)<sup>8</sup>.

El colesterol de lipoproteínas de baja densidad (HDL-C) estuvo presente en 41.4% y no difirió significativamente entre los grupos de origen hispanos. HDL-C no elevado se observó en 34.7%, con la mayor prevalencia entre los cubanos (43.3%)<sup>9</sup>.

En Perú, estudios poblacionales evidencian que la prevalencia de colesterol total es de 19,6 %, la hipertrigliceridemias de 15,0% y LDL-C elevado de 13% en adultos peruanos. En el grupo de los trabajadores de la salud el 53% tuvieron valores de colesterol total mayor de lo recomendable (< 200 mg/dl) <sup>10</sup>.

## I.2 Trabajos Previos:

Aly D, et al (Arabia, 2018); Analizaron la asociación entre esquizofrenia y el riesgo de desarrollar síndrome metabólico por medio de un estudio correlacional transversal, donde se incluyó a 118 usuarios con diagnóstico de esquizofrenia, dividiéndose en grupos: 86 con polifarmacia y 32 con monoterapia; observando que la prevalencia de dislipidemias no difirió significativamente entre el grupo expuesto a polifarmacia respecto al grupo expuesto a monoterapia ( $p < 0.05$ )<sup>11</sup>.

Rawat V, et al (India, 2018); Se realizó un estudio que tuvo como objetivo ver la relación entre esquizofrenia y síndrome metabólico, a través de un estudio correlacional transversal, con una población de 157 usuarios con diagnóstico de trastorno mental de esquizofrenia ; concluyendo finalmente que la prevalencia de dislipidemia en el grupo de usuarios con esquizofrenia fue de 32% comparando con la frecuencia sin esquizofrenia de 28%, diferencia que resultó significativa (OR=2.87; IC 95% 1.2-6.86;  $p < 0.05$ )<sup>12</sup>.

Ganesh S, et al (India, 2016); Realizaron un estudio que tuvo como objetivo verificar la influencia de la esquizofrenia en relación con el síndrome metabólico a través de un metaanálisis con 14 estudios analíticos observacionales, concluyendo que la incidencia de síndrome metabólico en el grupo de pacientes con esquizofrenia fue de 30% mientras que la incidencia en el grupo de pacientes sin esquizofrenia fue de solo 11%; diferencia que resultó significativa (OR 3.03;  $p < 0.05$ )<sup>13</sup>.

Solberg D, et al (Reino Unido, 2016); Realizaron un estudio que tuvo como objetivo ver que relacional existe entre esquizofrenia y el incremento en los niveles séricos de colesterol, a través de un estudio correlacional simple ; en el que se incluyeron 146 pacientes con

diagnóstico de esquizofrenia. Concluyendo finalmente que existe un incremento de colesterol significativo en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia; lo cual aumenta a la vez la severidad de los síntomas de estos pacientes ( $p < 0,05$ )<sup>14</sup>.

Mhalla A, et al (Reino Unido, 2016); Tuvieron como objetivo comparar los niveles séricos de lípidos entre pacientes con y sin esquizofrenia, a través de un estudio correlacional, no experimental, con una población de 78 pacientes con esquizofrenia y 68 pacientes sin esquizofrenia, en donde se concluyó que el promedio de colesterol total y el promedio de colesterol LDL se presentó con valores aumentados en los pacientes con esquizofrenia respecto a los pacientes sin esta complicación <sup>15</sup>.

Angulo, et al (México, 2016) Investigaron la prevalencia de dislipidemia y depresión. Realizando un estudio descriptivo y transversal, con una población de 74 adolescentes obesos entre 10 y 19 años. Teniendo como resultados 59.5% de adolescentes que presentan algún grado de obesidad no mostraron síntomas compatibles con depresión y un 40.5% presento síntomas. Finalmente concluyeron que la depresión en adolescentes obesos fue de 40.5%, de los cuales el 59% presento niveles alterados de colesterol y el 41% en lo que respecta con los triglicéridos<sup>16</sup>.

Mitchell AJ, et al (Reino Unido, 2013); realizaron una revisión sistémica donde se buscó reconocer la relación de influencia de la esquizofrenia con el riesgo de desarrollar síndrome metabólico. Incluyendo 126 estudios analíticos observacionales, contando con una población de 25 692 pacientes; la frecuencia de hipertrigliceridemia en pacientes con esquizofrenia fue de 39% mientras que la frecuencia de HDL disminuido fue de 42%; porcentajes significativamente mayores que en el grupo sin esquizofrenia ( $p < 0.05$ )<sup>17</sup>.

Wysokiński A, et al (Polonia. 2013); Efectuaron un estudio que tuvo como objetivo ver la relación entre esquizofrenia y síndrome metabólico, con un estudio Correlacional simple, en el que se incluyó una población de 62 pacientes; 27 mujeres y 35 varones; con medicación antipsicótica; encontrando que la prevalencia de síndrome metabólico osciló de 29% a 42% según los criterios tomados en cuenta; concluyendo que 70 % de pacientes con medicación antipsicótica y con diagnóstico de esquizofrenia presentaban niveles séricos de colesterol y triglicéridos elevados <sup>18</sup>.

Mitchell AJ, et al (Bélgica, 2013); Realizaron un revisión sistemática de un metaanálisis donde valoraron la asociación entre la esquizofrenia y el riesgo de desarrollar alteraciones de perfil lipídico, incluyendo 78 estudios analíticos observacionales, con la participación de 2548 pacientes sin esquizofrenia y 1325 pacientes con esquizofrenia, concluyendo finalmente que la frecuencia de dislipidemias fue de 21% y de 44% respectivamente con una diferencia que fue significativa ( $p < 0.05$ )<sup>19</sup>.

Galván, et al (México, 2012) Analizaron la asociación entre dislipidemia y riesgo de ansiedad y depresión. A través de un estudio descriptivo transversal con una población de 149 adultos entre 18 y 25 años. En lo cual se tuvo como resultado que un 42.7% de mujeres con valores de hipercolesterolemia  $> 160$  mg/dl tienen riesgo para ansiedad y depresión de 50.6% y 30.3%, comparado con 26.7% de hipercolesterolemia en los varones con un riesgo para ansiedad y depresión 35% y 28.3%. Teniendo como conclusión final que los trastornos mentales con los niveles de lípidos, se ven alterados por factores modificables con el estilo de vida como la alimentación, el poco ejercicio, entre otros y factores no modificables como la edad y el sexo<sup>20</sup>.

### I.3 Teorías relacionadas al tema:

Los trastornos mentales y la hipercolesterolemia, en la actualidad parecen alterarse por múltiples factores de riesgos tanto modificables (estrés, consumo de comida chatarra, sedentarismo, entre otros) y, no modificables (edad y sexo). Así mismo, se ha visto que el uso de ciertos fármacos antipsicóticos, incrementarían el riesgo de padecer mayores alteraciones metabólicas, encontrándose mayormente niveles de colesterol por encima de sus valores normales, lo cual pone en riesgo al paciente para padecer de enfermedades cardiovasculares<sup>21</sup>.

Por lo tanto, hoy en día los trastornos mentales son alteraciones de tipo cognitivo, emocional y/o comportamiento en el que quedan afectados procesos psicológicos como son la conciencia, la emoción, la conducta entre otros, creando dificultad dentro de su entorno socio cultural en el que vive y, de esta manera un malestar subjetivo<sup>22</sup>.

Según el Disease and Estatistical Manual of Mental Disorders edición 4, clasificaremos a los pacientes que presentaron antecedentes de trastornos mentales con diagnostico establecido y que son seguidos por un psiquiatra en los siguientes 4 subgrupos: 1) Trastorno mental con diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos (lo que incluiría el trastorno bipolar con sintomatología psicótica), 2) Trastorno mental con diagnóstico de trastornos de ansiedad, 3) Trastornos mentales asociados al consumo de sustancias dañinas para la salud y finalmente 4) Trastornos mentales asociado con el estado de ánimo<sup>23</sup>.

Así mismo es importante tener en cuenta los factores de riesgo asociados de los trastornos mentales, ya que existen factores hereditarios que muchas veces predisponen al paciente a desarrollar una enfermedad psicótica propiamente dicha desde el nacimiento o con el pasar de los años; además se dice que el medio ambiente y estilo de vida pueden cumplir un rol precipitante en la aparición de los trastornos psicóticos en las personas que predispongan a padecerlas<sup>24, 25</sup>.

Debido a los diferentes trastornos mentales, los psiquiatras se han visto con la necesidad de contar con el apoyo de otros especialistas de la medicina para que ayuden a evaluar la clínica del paciente, por ello la posibilidad de utilizar pruebas de laboratorio complementarias que den un punto de vista constantemente más objetivo a dicha evaluación es de mucha importancia<sup>26</sup>.

Un paciente con esquizofrenia tiene un riesgo entre 2 a 5 veces mayor de presentar alguna alteración metabólica que muchas veces no es tratada apropiadamente, es por este motivo que la expectativa de vida en esta población es el 20% menos que el resto de la población.

Las alteraciones metabólicas que presentan estos pacientes tienen una etiología multifactorial, entre ellos encontramos el uso de antipsicótico principalmente los de segunda generación, lo cual incrementa el nivel de lípidos debido a un consumo prolongado y no controlado. Es por esto, que en algunos centros de salud a los pacientes que se hospitalizan en el área de Psiquiatría, se les solicita exámenes de laboratorio complementarios entre ellos está la hemoglobina glicosilada y la glucosa (sólo si glicemia basal  $\geq 100$  mg/dl) y, además perfil lipídico (HDL, colesterol total y triglicéridos como mínimo)<sup>27</sup>.

Para definir si los pacientes presentan Hipercolesterolemia se tendrá en cuenta el siguiente criterio diagnóstico: colesterol total  $\geq 200$  mg/dl<sup>28</sup>.

### 1.1. Problema de investigación

¿Qué relación existe entre Trastornos Mentales e Hipercolesterolemia en pacientes hospitalizados en el Hospital Regional Docente de Trujillo?

### 1.2. Justificación del Estudio:

Los Trastornos mentales son en la actualidad un problema de salud pública, cuya incidencia se ha incrementado en las últimas décadas, su historia natural determina frecuentemente un impacto negativo determinante en la calidad de vida de los pacientes, condicionando una disfunción considerable y determinando por lo mismo tasas importantes de morbilidad con el consiguiente costo social, familiar y económico; habiéndose registrado así mismo que los pacientes afectados por las diferentes patologías

psiquiátricas experimentan durante el curso de la misma un incremento significativo en la frecuencia de alteraciones metabólicas; la hipercolesterolemia , es una de las complicaciones encontradas como comorbilidad en esta enfermedad, creemos necesario verificar la asociación entre ambas variables en nuestro medio para articular las estrategias preventivas sobre el estilo de vida con miras a neutralizar el efecto negativo que implicaría el mayor riesgo cardiovascular; tomando en cuenta que no hemos identificado estudios similares en nuestro medio es que nos planteamos la siguiente investigación.

### 1.3. Hipótesis

Ha: Existe relación entre Trastornos Mentales e Hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

H0: No existe relación entre Trastornos Mentales e Hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

### 1.4. Objetivo general

- Evaluar si existe relación entre Trastornos mentales e Hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo

### 1.5. Objetivos específicos utilizar subtítulos con numeración arábica

- Determinar la frecuencia de Trastornos Mentales en pacientes con Hipercolesterolemia del Hospital Regional Docente de Trujillo.
- Determinar la frecuencia de Trastornos Mentales en pacientes sin Hipercolesterolemia del Hospital Regional Docente de Trujillo.
- Determinar el promedio de edad frecuente en pacientes con trastornos mentales con y sin hipercolesterolemia
- Determinar el sexo frecuente en pacientes con trastornos mentales con y sin hipercolesterolemia

## II. MARCO METODOLÓGICO

### 2.1. Variables

#### Identificación de la variable:

V1: Trastornos mentales: Variable cualitativa

V2: Hipercolesterolemia: Variable cualitativa

## 2.2. Operacionalización de variables:

<i>Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Definición operacional</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Escala de medición</i>
<i>Trastorno mental</i>	<i>“Cualquier alteración genérica de la salud mental sea o no consecuencia de una alteración somática conocida; que pueden incluir los trastornos de la esfera psicótica y/o afectiva y los trastornos por abuso o dependencia de sustancias<sup>23</sup>.”</i>	<i>Se establecerá trastorno mental si existe diagnóstico de Esquizofrenia, Depresión, Trastorno mental y del comportamiento debido a consumos de sustancias psicótropas...<sup>29</sup></i>	<i>Trastorno Mental Si / No</i>	<i>Cualitativa nominal</i>
<i>Hipercolesterolemia</i>	<i>“La Hipercolesterolemia es el aumento de colesterol en sangre<sup>30</sup>.”</i>	<i>Se establecerá Hipercolesterolemia si existe exámenes de laboratorio con Colesterol mayor o igual a 200 mg/dl<sup>31</sup>.</i>	<i>Hipercolesterolemia Si / No</i>	<i>Cualitativa nominal</i>

## 2.3. Metodología

Método observacional

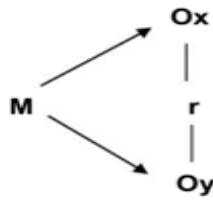
## 2.4. Tipos de estudio

No experimental, correlacional simple



## 2.5. Diseño de investigación

Estudio no experimental, correlacional simple <sup>27</sup>.



Donde:

**M** = Muestra de estudio

**Ox** = Variable X: Esquizofrenia

**Oy** = Variable Y: Dislipidemia

**r** = Relaciones entre variables

## 2.6. Población y muestra

**Población:** Pacientes mayores de 18 años que fueron atendidos en hospitalización en el servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Docente de Trujillo entre el periodo 2008 y 2018.

**Unidad de análisis:** Pacientes mayores de 18 años que fueron atendido en hospitalización del servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Docente de Trujillo entre el periodo 2008 y 2018.

**Unidad muestral:** Lo constituyo las historias clínicas de los pacientes mayores de 18 años que fueron atendido en hospitalización del servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Docente de Trujillo.

**Muestra:** Para la muestra se aplicó la fórmula de tamaño de muestra para población finita <sup>32</sup>. (Anexo 1).

**Método de muestreo:** Aleatorio simple.

### Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos con y sin hipercolesterolemia atendidos en hospitalización con algún Trastorno mental en el servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Docente de Trujillo entre el periodo 2008 y 2018.
- Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos con y sin trastorno mental, con hipercolesterolemia atendido en hospitalización en el servicio de Psiquiatría del Hospital Regional de Trujillo entre el periodo 2008 y 2018.

### **Criterios de exclusión:**

- Paciente con trastornos mentales y consumo de anticonceptivos orales.
- Pacientes con trastornos mentales atendidos solo en consultorio externo.
- Pacientes con trastornos mentales que no reciben tratamiento antipsicótico.

### **2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

La técnica que se utilizará será la revisión de Historias Clínicas

#### Procedimientos

Los procedimientos a seguir para la recolección de datos fueron los siguientes:

1. Se solicitó la autorización al Director del Hospital Regional Docente de Trujillo para la revisión de historias clínicas
2. Se revisó la base de datos otorgada por Estadística del Hospital Regional Docente de Trujillo.
3. Se llenó el formato único para solicitud de historias clínicas con 180 números de historias clínicas que serían revisadas en forma aleatoria y se dejó en archivos del Hospital Regional Docente de Trujillo.
4. Se recopilaron los datos en el instrumento de recolección de información (Anexo 2).
5. Estos datos serán almacenados en un archivo de base de datos de Excel y del SPSS versión 24.0 en español para su posterior análisis estadístico.

Instrumento de recolección de datos:

Anexo 2: Hoja de Recolección de Datos.

Anexo 3: Instrumento de Validación por Criterio de Jueces

### **2.8. Métodos de análisis de datos:**

Para el análisis de datos se usará Ji cuadrado,  $p < 0.05$ .

### **2.9. Aspectos éticos:**

Nuestro estudio requirió de la evaluación y aprobación para su ejecución del comité de Ética e Investigación del Hospital Regional Docente de Trujillo y de la Universidad Particular César Vallejo de Trujillo. Considerando que es una investigación correlacional simple en donde no se realizó intervención ni manipulación de variable alguna, solo se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II, en la cual, la presente investigación se correlacionó con los principios 9 y 24 que habla de guardar confidencialidad de la información que se recopiló de las historias clínicas<sup>33</sup>.

### III. RESULTADOS

**Tabla N° 01: Relacion entre Trastornos Mentales e Hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo**

Hipercolesterolemia	Trastorno mental				Total		$\chi^2$
	Si		No		N	%	
	n	%	n	%			
Si	65	82.2	41	37.9	106	58	Valor P 0, 000
No	14	17.8	60	62.1	74	41.2	R de Pearson 0, 420
<b>Total</b>	79	100%	101	100 %	180	100 %	

$\chi^2$ : Chi Cuadrado, valor P: Prueba exacta de Fisher, R de Pearson.

**Interpretación:** En la Tabla N° 01 se evidencia que existe relación entre Trastornos Mentales e hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo ( $\chi^2$ : 31, 815, Valor P: 0,000, R de Pearson: 0, 420)

**Tabla N° 02: Frecuencia de Trastornos Mentales en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo**

		Frecuencia	Porcentaje	Total	Porcentaje acumulado
Trastorno Mental	Si	79	43,9	43,9	43,9
	No	101	56,1	56,1	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

**Interpretación:** En la Tabla N° 02 se evidencia que existe una frecuencia de 43,9% de pacientes con Trastornos Mentales y un 56.1% de pacientes sin Trastornos Mentales del Hospital Regional Docente de Trujillo.

**Tabla N° 03: Frecuencia de Hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo**

		Frecuencia	Porcentaje	Total	Porcentaje acumulado
Hipercolesterolemia	Si	106	58,9	58,9	58,9
	No	74	41,1	41,1	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

**Interpretación:** En la Tabla N° 03 se evidencia que existe una frecuencia de 58.9% de pacientes con Hipercolesterolemia y un 41.1 % de pacientes sin Hipercolesterolemia del Hospital Regional Docente de Trujillo.

**Tabla N° 04: Edad en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo**

	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Desv. Desviación
Edad	180	18	78	38,26	13,322
N válido (por lista)	180				

**Interpretación:** En la Tabla N° 04 se evidencia que existe una edad promedio de 38.26, teniendo como minima 18 años y maxima 78 años de edad, con una desviación de 13, 322 de los pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo.

**Tabla N° 04: Frecuencia del sexo en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo**

		Frecuencia	Porcentaje	Total	Porcentaje acumulado
Sexo	Femenino	96	53,3	53,3	53,3
	Masculino	84	46,7	46,7	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

**Interpretación:** En la Tabla N° 5 se evidencia que existe una frecuencia de 53,3% de pacientes de sexo femenino y un 46,7% de los pacientes de sexo masculine del Hospital Regional Docente de Trujillo.

#### IV. DISCUSIÓN

En este estudio que tuvo como objetivo evaluar si existe relación entre Trastornos Mentales e Hipercolesterolemia, se evaluaron 180 pacientes, 79 con trastornos mentales y 101 sin trastornos mentales, obteniéndose los datos solicitados de la revisión de historias clínicas de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y de exclusión, tomándose además en cuenta la edad y el sexo de los pacientes.

En la Tabla N° 01 se evidencia que al evaluar la relación entre Trastornos Mentales e Hipercolesterolemia existe una población de 79 pacientes con trastornos mentales lo cual, 65 de ellos con hipercolesterolemia y 14 sin hipercolesterolemia, además 101 pacientes sin trastornos mentales con 41 pacientes con hipercolesterolemia y 60 sin hipercolesterolemia. Al encontrar estos resultados se obtuvo estadísticamente, significativo  $\chi^2: 31,815$ , Valor P: 0,000, R de Pearson: 0,420.

Los resultados obtenidos de Rawat V. et al (India, 2018); donde se investigó la relación entre esquizofrenia y síndrome metabólico, a través de un estudio correlacional transversal, con una población de 157 usuarios con diagnóstico de trastorno mental de esquizofrenia; en nuestro caso con 180 pacientes, concluyeron que la prevalencia de dislipidemia entre lo que sobresale la hipercolesterolemia en el grupo de usuarios con esquizofrenia fue de 32% comparando con la frecuencia sin esquizofrenia de 28%, diferencia que resultó significativa (OR=2.87; IC 95% 1.2-6.86;  $p<0.05$ ).

Los resultados obtenidos de Mhalla A. et al (Reino Unido, 2016); sobre un estudio basado en la comparación de los niveles séricos de lípidos entre pacientes con y sin esquizofrenia, a través de un estudio correlacional, no experimental, con una población de 78 pacientes con esquizofrenia y 68 pacientes sin esquizofrenia, donde se concluyó que el promedio de colesterol total y el promedio de colesterol LDL se presentó con valores altos en los pacientes con esquizofrenia respecto a los pacientes sin esquizofrenia.

Los resultados obtenidos de Paños M. et al (Brasil, 2014) donde se investigó la presencia de parámetros antropométricos y la ingesta nutricional en pacientes con esquizofrenia con una población de 25 pacientes con esquizofrenia y 25 pacientes sanos, en nuestro caso con 180 pacientes de los cuales 79 pacientes con trastornos mentales y 101 sin trastornos mentales, que se realizó en abril del 2013, se evidenció que asciende el riesgo en 80% de complicaciones metabólicas en estos pacientes con esquizofrenia, debido a la ingesta de antipsicóticos como también del consumo alto de alimentos ricos en colesterol, por lo cual concluyeron que los

pacientes con esquizofrenia y sin esquizofrenia guardan cierta relacion con la hipercolesterolemia.

Los resultados obtenidos de Foguet Q. et al (España, 2013) sobre el estudio basado en los Factores de riesgo cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo, que se realizo en el periodo de junio del 2012, con una poblacion de 137 pacientes, en nuestro caso de 180 pacientes, mediante un estudio estudio descriptivo, correlacional, transversal, muestra que más de un 64,4% pacientes con algún trastorno mental presenta hipercolesterolemia, concluyendo finalmente que la hipercolesterolemia tiene relacion alta para los pacientes con factores de riesgo cardiovascular, que tienen tienen trastornos mentales.

## **V. CONCLUSIONES**

- Luego de realizar el estudio, se concluye finalmente que existe relación entre los trastornos mentales e hipercolesterolemia en los pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo.
- La frecuencia de Trastornos Mentales en pacientes con Hipercolesterolemia del Hospital Regional Docente de Trujillo fue de 82,2%.
- La frecuencia de Trastornos Mentales en pacientes sin Hipercolesterolemia del Hospital Regional Docente de Trujillo fue de 17.8%.
- El promedio de Edad frecuente en pacientes con trastornos mentales con y sin hipercolesterolemia fue de 38,26.
- El sexo frecuente en pacientes con trastornos mentales con y sin hipercolesterolemia fue el sexo femenino con un total de 53,3%.

## **VI. SUGERENCIAS**

- Se sugiere que se realice exámenes complementarios de perfil lipídico a los pacientes con trastornos mentales que reciben tratamiento antipsicótico de manera crónica y/o no tienen una dieta alimentaria adecuada.
- Se sugiere que los exámenes de laboratorio de los pacientes hospitalizados en los diferentes servicios se ingresen al sistema, para hacer más sencilla su búsqueda y llevar un control adecuado de ellos.

## VII. RECOMENDACIONES

- Considero que se debe realizar un estudio más profundo de los trastornos mentales más comunes en los que se ve mayor riesgo de hipercolesterolemia, lo cual permita enfocarse con mayor responsabilidad en estos pacientes para ver de qué manera este factor de riesgo pueda disminuir.
- Recomendar al establecimiento de salud que, dentro de la atención primaria que se brinda a los pacientes con trastornos mentales, se realice un despistaje de dislipidemias.
- Se considera que se debe evaluar el nivel de hipercolesterolemia en los pacientes que acuden al establecimiento de salud que presenten riesgo cardiaco , para mejorar su futura atención médica.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Galvan G, Aradillas C, Sánchez O. Dislipidemias, ansiedad y depresión en jóvenes. Revista Alter. Madrid (Esp) 2012, 33- 34. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<http://static1.squarespace.com/static/552c00efe4b0cdec4ea42d9f/t/55785c83e4b002f460d67910/1433951363117/ALTER6+-+04.pdf>
2. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid (Esp)2008. 1- 161. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
[http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_430\\_Ansiedad\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_430_Ansiedad_Lain_Entr_compl.pdf)
3. Cuesta J, Saiz J, Roca M, Noguer I, et al. Salud mental y salud pública en España: ~ vigilancia epidemiológica y prevención. Psiq Biol. 2016. Madrid (Esp). 23 (2): 67-73. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
[https://ac.els-cdn.com/S1134593416000105/1-s2.0-S1134593416000105-main.pdf?\\_tid=00a05a12-4754-4eca-9d9b-4e239256e9cb&acdnat=1548648840\\_d75a32bc6f04ccf4b754cdb75c68b27b](https://ac.els-cdn.com/S1134593416000105/1-s2.0-S1134593416000105-main.pdf?_tid=00a05a12-4754-4eca-9d9b-4e239256e9cb&acdnat=1548648840_d75a32bc6f04ccf4b754cdb75c68b27b)
4. Pintos S. RIESGO CARDIOVASCULAR, SINDROME METABÓLICO Y CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE CON TRASTORNO MENTAL GRAVE. Rev Enferm Salud Ment. San Boi de Llobregat (Barcelona) 2017, 7: 5- 12. Citado el 25/01/19. Disponible en:  
[file:///C:/Users/gloria%20del%20carmen/Downloads/Dialnet-RiesgoCardiovascularSindromeMetabolicoYCalidadDeVi-6152100%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/gloria%20del%20carmen/Downloads/Dialnet-RiesgoCardiovascularSindromeMetabolicoYCalidadDeVi-6152100%20(1).pdf)

5. De Hert M, Vancampfort D, Correll C, Mercken V, Peuskens J, Sweers K, et al. Guidelines for screening and monitoring of cardiometabolic risk in schizophrenia: systematic evaluation. *Br J Psychiatry J Ment Sci. BJPsych. Reino Unido.* 2013. 199(2):99–105. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
[https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/98A621D1D27A93451B4E94CCAFF61564/S0007125000256043a.pdf/guidelines\\_for\\_screening\\_and\\_monitoring\\_of\\_cardiometabolic\\_risk\\_in\\_schizophrenia\\_systematic\\_evaluation.pdf](https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/98A621D1D27A93451B4E94CCAFF61564/S0007125000256043a.pdf/guidelines_for_screening_and_monitoring_of_cardiometabolic_risk_in_schizophrenia_systematic_evaluation.pdf)
6. Rojas P, Poblete C, Orellana X, Liberman G, et al. Alteraciones metabólicas asociadas al uso de terapia antipsicótica. *Rev Med Chile.* 2009. Santiago de Chile (Chil). 137:106- 114. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v137n1/art17.pdf>
7. Avelar T, Storch A, Castro L. Oxidative stress in the pathophysiology of metabolic syndrome: which mechanisms are involved?. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial . J Bras Patol Med Lab.* 2015. Rio de Janeiro (Bras). 51(4): 231-239. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v51n4/1676-2444-jbpml-51-04-0231.pdf>
8. Wani R, Dar M, Margoob M, et al. Diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in patients with schizophrenia, before and after antipsychotic treatment. *J Neurosci Rural Pract.* 2015. India. 6(1):17-22. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<https://sci-hub.tw/10.4103/0976-3147.143182>
9. Rodriguez C, Daviglius M, Swett K, Gallo L, et al. Dyslipidemia patterns among Hispanics/Latinos of diverse background in the United States. *The American journal of medicine.* 2014. United States. 127 (12): 1186-1194. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
[https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(14\)00664-0/pdf](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(14)00664-0/pdf)
10. Gómez G, Tarqui C. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario. *Duazary: Revista Internacional de Ciencias de la Salud.* 2017. Lima (Per). 14(2): 141-148. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1972/1431>
11. Vanecková I, Maletínská L, Behuliak M, et al. Obesity-related hypertension: posible pathophysiological mechanisms. *J Endocrinol.* 2014. Czech Republic. 223(3): R63–R78. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<https://joe.bioscientifica.com/view/journals/joe/223/3/R63.xml>



12. Dai Y, Mercanti F, Dai D, et al. LOX-1, a bridge between GLP-1R and mitochondrial ROS generation in human vascular smooth muscle cells. *Biochem Biophys Res Commun*. 2013. United States. 437(1): 62–66. Citado el 25/01/2019. Disponible en :  
<https://sci-hub.tw/10.1016/j.bbrc.2013.06.035>
13. Avelar T, Storch A, Castro L, et al. Oxidative stress in the pathophysiology of metabolic syndrome: which mechanisms are involved?. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial* 2015. Rio de Janeiro (Bras). 51(4), 231-239. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<http://www.scielo.br/pdf/jbpm/v51n4/1676-2444-jbpm-51-04-0231.pdf>
14. Solberg D. Lipid profiles in schizophrenia associated with clinical traits: a five year follow-up study. *BMC psychiatry*. Oslo (Norw). 2016. 16 (1): 299. Citado 25/01/2019. Disponible en:  
<https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12888-016-1006-3>
15. Mhalla A, Hadj W, Amamou B, Mensi R, et al. Lipid profile in schizophrenia: study about 78 patients and 68 controls. *European Neuropsychopharmacology*. 2016. Monastir (Tunisian Republic). 26: S579-S580. Citado 25/01/2019. Disponible en :  
[https://sci-hub.tw/10.1016/s0924-977x\(16\)31641-8](https://sci-hub.tw/10.1016/s0924-977x(16)31641-8)
16. Angulo R, Delgado E, Urióstegui L, Del Río J, Figueroa G, Montalbán J. Prevalencia de depresión y dislipidemia en un grupo de adolescentes obesos mexicanos. *ATEN FAM*. Jalisco (Mex) 2016, 23(2): 53- 56. Citado el 25/01/19. Disponible en:  
[https://ac.els-cdn.com/S1405887116301146/1-s2.0-S1405887116301146-main.pdf?\\_tid=b1f41092-f108-4e91-8cfc-08e362dd5af8&acdnat=1548438464\\_d5925c31d9160e4933aa1b5d3322fb82](https://ac.els-cdn.com/S1405887116301146/1-s2.0-S1405887116301146-main.pdf?_tid=b1f41092-f108-4e91-8cfc-08e362dd5af8&acdnat=1548438464_d5925c31d9160e4933aa1b5d3322fb82)
17. Rochlani Y, Venkata N, Kovelamudi S, et al. Metabolic syndrome: pathophysiology, management, and modulation by natural compounds. *Therapeutic advances in cardiovascular disease*. 2017. New York (USA). 11 (8): 215-225. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5933580/pdf/10.1177\\_1753944717711379.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5933580/pdf/10.1177_1753944717711379.pdf)
18. O'neill S, O'Driscoll L. Metabolic syndrome: a closer look at the growing epidemic and its associated pathologies. *Obesity reviews*. 2015. Dublin (Ireland). 16(1): 1-12. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/obr.12229>
19. Mitchell AJ, Vancampfort D, De Herdt A, Yu W, De Hert M, et al. Is the prevalence of metabolic syndrome and metabolic abnormalities increased in early schizophrenia? A comparative meta-analysis of first episode, untreated and treated patients. *Schizophr Bull*. 2013. Oxford (Reino Unido). 39(2):295-305. Citado el 25/01/2019. Disponible en :  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576174/pdf/sbr148.pdf>

20. Ricapa M, Ticse R, Guimas L. Perfil metabólico y factores asociados en pacientes con esquizofrenia bajo tratamiento con antipsicóticos que acuden a consulta externa en el Instituto Nacional de Salud Mental (Perú). Rev Neuropsiquiatr. 2016. Lima (Per). 79 (4): 216- 229. Citado el 25/01/2019. Disponible:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972016000400004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972016000400004)
21. Galvan G, Aradillas C, Sánchez O. Dislipidemias, ansiedad y depresión en jóvenes. Revista Alter. Esp (Madrid) 2012, 33- 34. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<http://static1.squarespace.com/static/552c00efe4b0cdec4ea42d9f/t/55785c83e4b002f460d67910/1433951363117/ALTER6+-+04.pdf>
22. [Mingote J, Del Pino P, Sánchez R, Gutierrez D, et al.](#) El trabajador con problemas de salud mental. Pautas generales de detección, intervención y prevención. Med Segur Trab. 2011. Madrid (España). 57 (1): 188- 205. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v57s1/actualizacion10.pdf>
23. [Badia M, Montserrat N, Rodríguez A, Justes M, Trujillano H, et al.](#) Clasificación de los trastornos mentales en la Unidad de Cuidados Intensivos. Med Intensiva. Lerida (Esp) 2011. 35(9): 539- 545. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-56912011000900002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912011000900002)
24. [Morante M, Secien B, Nicolás I, Chieng J, Rivera E, Carbajal A, et al.](#) Guía de Práctica Clínica en Trastornos Mentales y del Comportamiento Debidos al Consumo de Sustancias Psicotropas. Ministerio de Salud. DEVIDA. Lima (Per) 2007. 1- 50. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2907.PDF>
25. [Castillo A, Chero E, Canorio P, Tello D, Apumayta M, et al.](#) Guía de Practica Clinica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Psicosis en el Primer y Segundo nivel de Atención. Ministerio de Salud. Lima (Per) 2009. 1- 30. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1661.pdf>
26. [Bernardo M, Roca M, Morer A.](#) Pruebas complementarias y diagnostico en psiquiatría. Tratado de Psiquiatría. Cap 7: 157- 171. Citado el 25/01/ 2019. Disponible en:  
[https://psiquiatria.com/tratado/cap\\_7.pdf](https://psiquiatria.com/tratado/cap_7.pdf)
27. Ricapa M, Ticse R, Guimas L. Perfil metabólico y factores asociados en pacientes con esquizofrenia bajo tratamiento con antipsicóticos que acuden a consulta externa en el Instituto Nacional de Salud Mental (Perú). Rev Neuropsiquiatr. 2016. Lima (Per). 79 (4): 216- 229. Citado el 25/01/2019. Disponible:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972016000400004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972016000400004)

28. Castillo J, Oscanoa T. Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles. Horiz Med. 2016. Sullana (Per). 16 (4): 13- 19. Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2016000400003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000400003)
29. Carranza A, Juarez J, Cornejo K, Hernandez N, Ortiz N, et al. Guías Clínicas para la atención en salud mental y psiquiatría. Ministerio de Salud. 2017. San Salvador (El Salvador). 1- 94 Citado el 25/01/2019. Disponible en:  
[http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guias\\_clinicas\\_atencion\\_salud\\_mental\\_y\\_psiquiatria\\_v1.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guias_clinicas_atencion_salud_mental_y_psiquiatria_v1.pdf)
30. Miguel P. Dislipidemias. ACIMED. 2009. Holguín (Cuba). 20 (6): 265- 273. Citado el 29/01/2019. Disponible en :  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001200012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001200012)
31. Carretero M. Hipercolesterolemia Diagnóstico y tratamiento. OFFARM. 2008. Barcelona (Esp). 27(9):109- 111. Citado el 29/01/2019. Disponible en:  
<http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13127390>
32. García, J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Investigación educ. médica (México) 2013;2(8):217-224. Citado el: 10/03/18. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000400007](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000400007)
33. Pellón A, Nome F, Mansilla S, Mejías S. Relación entre Rendimientos Académicos y Estrategias Metodológicas en Dos Grupos de Estudiantes Novatos de las Carreras de Terapia Ocupacional y Nutrición - Dietética en la Universidad Mayor en Temuco. Int. J. Morphol. 2011 Jun (Citado el 29/01/2019). 29(2):661-666. Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022011000200060&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022011000200060&lng=es)

## IX. ANEXOS

### ANEXO 1

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra inicial

N: tamaño de la población

Z: valor asociado al nivel de confianza

P: porción de éxito

q: porción de fracaso (1 – p)

E: error de estimación

Hallando el tamaño de la muestra inicial

- Se tiene que el tamaño de la población
  - N = 1500
- Se tendrá un nivel de confianza de 95 %, con lo cual se obtiene:
  - $Z_{95} = 1.96$
- Para la porción de éxito y de fracaso, debido a que no se presentan trabajos anteriores, los valores tomados son los siguientes:
  - p = 0.5
  - q = 1 – p = 0.5
- El valor del error de estimación para el trabajo es:
  - E = 6 % = 0.06
- Reemplazando los datos en la formula obtenemos el tamaño de la muestra necesaria para una población infinita.

$$n = \frac{1500 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(1500-1) 0.06^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 226$$

## ANEXO 2: PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Relación entre Trastorno mental e Hipercolesterolemia en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo

Fecha..... N°.....

#### I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: \_\_\_\_\_

1.2. Edad: \_\_\_\_\_ años

1.3. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

1.4. Procedencia: \_\_\_\_\_

#### II: VARIABLES:

Trastorno Mental: Si ( ) No ( ) \_\_\_\_\_

Dislipidemia Si ( ) No ( ) \_\_\_\_\_

### ANEXO 3:

#### EVALUACIÓN DEL INFORME DE TESIS (ENFOQUE CUANTITATIVO)

FACULTAD:.....

ESCUELA:.....

..... ALUMNO:.....

FECHA:

.....

TEMA:

.....

.....

INDICADORES	NIVEL MÁXIM O POSIBL E A	NIVEL EFECTIV O LOGRAD O POR FORMA	NIVEL EFECTIV O LOGRAD O POR FORMA
<b>1. TÍTULO</b>			
1.1. El título contiene las variables del problema de investigación e informa adecuadamente el contenido del trabajo.	2		
<b>2. INTRODUCCIÓN</b>			
2.1. Presenta antecedentes sustentados con fuentes confiables y congruentes con el problema de investigación.	2		
2.2. Desarrolla la fundamentación científica, técnica y humanística (marco teórico) de la investigación organizado en base a fuentes actuales vinculadas directamente con las variables del problema de investigación	2		
2.3. Justifica la pertinencia científico-tecnológica y relevancia de la investigación.	2		
2.4. El problema está claramente contextualizado, delimitado y caracterizado	2		
2.5. El problema está formulado en forma clara, concreta y precisa, e incluye explícitamente las variables a trabajar. *	2		
2.6. Los objetivos se relacionan directamente con la formulación del problema.	2		
<b>3. MARCO METODOLÓGICO</b>			
3.1. La hipótesis se relaciona con los objetivos y es verificable.	2		
3.2. Identifica de manera clara y precisa las variables de estudio.	2		
3.3. Define teóricamente las variables de estudio	2		
3.4. Operacionaliza las variables adecuadamente	3		
3.5. Los indicadores se derivan de la definición teórica de las variables.	3		
3.6. Selecciona adecuadamente el tipo de estudio y diseño de investigación.	2		
3.7. Establece la población y la muestra de acuerdo a la naturaleza y carácter del estudio.	2		
3.8. Selecciona técnicas adecuadas a la naturaleza del estudio.	2		
3.8. Selecciona y /o elabora el/los instrumento(s) que le permitan recoger los datos relacionados con las variables e indicadores del estudio.	2		
3.10. De ser necesario, realiza correctamente la validación de su instrumento	2		
3.11. Selecciona los métodos estadísticos adecuados para el análisis de información	2		
<b>4. RESULTADOS</b>			
4.1. Procesa los resultados elaborando cuadros y/o gráficos estadísticos.	4		
4.2. Ordena los cuadros de resultados de acuerdo a sus objetivos específicos	3		
4.3. Interpreta adecuadamente los resultados	4		
<b>5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>			
5.1. Elabora un análisis minucioso de los resultados tomando en cuenta los	5		





El que suscribe Dr. David Rene Rodríguez Díaz, Docente de la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela Académico Profesional de Medicina.

CERTIFICA:

Que, de conformidad con el Reglamento para elaboración y evaluación de Informes de Tesis para obtener el Título Profesional Médico Cirujano, del alumno: CORAL PERLA CELESTE GARCÍA ALZA, de esta casa de estudios, está trabajando bajo mi asesoramiento la Tesis titulada:

**RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS MENTALES E HIPERCOLESTEROLEMIA  
EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO**

Que será presentado para optar el Título anteriormente mencionado.

En tal virtud, asumo el asesoramiento de dicho proyecto, en calidad de Asesor Técnico y Metodológico, tarea voluntaria y de cooperación académica con la Escuela de Medicina.

Expedido el presente a solicitud de la parte interesada para los fines académicos que estime conveniente, la Ciudad de Trujillo a los 6 días del mes de Marzo del 2019

---

**DR. DAVID RENE RODRÍGUEZ DÍAZ**

**CPN 46557**



