

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**“FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES  
HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA  
Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL  
HONORIO DELGADO DE AREQUIPA, 2017”**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Vilca Díaz, Fernando Alfredo**

Para optar el Título Profesional de:

**Medico Cirujano**

Asesor: Dr. Ervis Alvarado Dueñas

**Arequipa - Perú**

**2018**



*Universidad Católica de Santa María*

(51 54) 382038 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

**DECRETO N° 133-FMH-IR-2017**

Arequipa, 07 de marzo del 2018

Visto el Expediente N° 201809831 que presenta el (Sr.) (Srta.) **FERNANDO ALFREDO VILCA DIAZ** quien solicita dictaminador del Borrador de Tesis y adjunta tres ejemplares de dicho Borrador de Tesis con Dictamen Favorable del Jurado Dictaminador conformado por los doctores: DR. JOSÉ ALVARADO ACO y DR. JUAN MANUEL ZEVALLOS RODRIGUEZ.

Estando de acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana.

RESUELVE:

**PRIMERO**

Designar como Jurad-o Dictaminador del Borrador de Tesis Titulado:

**“FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO DE AREQUIPA 2017”**

A los Sres. Docentes:

- DR. JOSÉ ALVARADO ACO
- DR. JUAN MANUEL ZEVALLOS RODRIGUEZ
- DR. RICARDO JAVIER IBAÑEZ BARREDA

**SEGUNDO**

LUEGO DE LA REVISIÓN DEL BORRADOR DE TESIS, EL JURADO DEBERÁ REUNIRSE PARA EMITIR SU DICTAMEN Y FIRMAR EN CONJUNTO.

**TERCERO**

El Decanato y Secretaría de la Facultad de Medicina Humana se encargarán del cumplimiento de la presente.

Comuníquese y cúmplase



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA  
  
Dr. Miguel Fernando Farfán Delgado  
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 382038 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERU

**INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS**

**DECRETO N° 133 - FMH-2017**

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**"FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO DE AREQUIPA 2017"**

Presentado por el (la) Sr. (ta):

**FERNANDO ALFREDO VILCA DIAZ**

Nuestro dictamen es:

*FAVORABLE*

OBSERVACIONES:

*SE REALIZAN LAS CORRECCIONES  
RESPECTIVAS*

Arequipa, .....

*09 marzo 2018*

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL III GOYENECHE

*Rzew*  
Dr. Juan Manuel Zevallos Rodríguez  
PSIQUIATRA  
C.M.P. 033303 - R.N.E. 015303

DR. JUAN MANUEL ZEVALLOS  
RODRIGUEZ

*JACO*  
DR. JOSÉ ALVARADO ACO  
Dr. José E. Alvarado Aco  
MÉDICO PSIQUIATRA  
R.N.E. 9806 - C.M.P. 14051

*Ricardo*  
DR. RICARDO JAVIER IBÁÑEZ BARREDA  
Dr. Ricardo Ibáñez Barreda  
MÉDICO PSIQUIATRA  
C.M.P. 37542 - R.N.E. 25185

## Dedicatoria

*A mi familia, en especial a mis padres Carmen y Alfredo, por  
brindarme su incondicional apoyo.*



## Epígrafe

*¿Por qué caemos? Para aprender a levantarnos.*

Anónimo



## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	ix
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS .....	1
CAPÍTULO II RESULTADOS .....	5
CAPÍTULO III DISCUSIÓN Y COMENTARIOS .....	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	49
BIBLIOGRAFÍA .....	52
ANEXOS .....	54
Anexo 1 Ficha de recolección de datos .....	55
Anexo 2 Proyecto de investigación .....	57
Anexo 3 Matriz de sistematización de datos .....	97

## RESUMEN

**Introducción:** Los pacientes con Esquizofrenia son más propensos a sufrir Síndrome Metabólico que la población general así como el uso de antipsicóticos se ha relacionado con incremento de esta patología.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia y su relación con el uso de antipsicóticos en el servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017.

**Metodología:** Se diseñó un estudio de investigación de tipo correlacional, retrospectivo y transversal. Se utilizó la técnica de observación documental. Se revisaron 54 historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión. Se asocian variables mediante prueba chi cuadrado.

**Resultados:** Se revisaron 54 historias clínicas de pacientes con Esquizofrenia y Síndrome Metabólico siendo el 44.44% (n=23) de género masculino y 55.56% (n=31) de género femenino. El 24.07% (n=13) de pacientes tuvo de 30 a 39 años, edad predominante en el grupo de estudio. El estado civil predominante fue soltero 85.19%. El grado de instrucción predominante fue secundaria 59.26%. El 77.78% no tenía ocupación alguna. El 40.74% de la población estudiada cumplió con criterios de Síndrome Metabólico y se evidencia que a mayor tiempo de enfermedad mayor frecuencia del mismo ( $p < 0.05$ ). Se objetiva también que la proporción de SM es mayor cuanto más número de hospitalizaciones presente el paciente. En cuanto al tratamiento con antipsicóticos no se encontró influencia significativa del tipo de antipsicótico empleado o el número de medicamentos empleados ( $p > 0.05$ ).

**Conclusiones:** Existe una alta frecuencia de Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con Esquizofrenia, encontrándose relación positiva entre este síndrome con el tiempo de enfermedad y número de hospitalizaciones, lo cual a su vez indirectamente se relacionaría con el tiempo de uso de antipsicóticos.

**Palabras clave:** Esquizofrenia, Síndrome metabólico, Antipsicóticos.

## ABSTRACT

**Background:** Patients with schizophrenia are more likely to suffer from Metabolic Syndrome than the general population, and the use of atypical antipsychotics has been associated with an increase in the risk of this pathology.

**Objective:** To determine the frequency of metabolic syndrome in hospitalized patients with diagnoses of schizophrenia and its relationship with the use of antipsychotics in of the Honorio Delgado Regional Hospital psychiatric service,2017.

**Methodology:** A correlational, retrospective and transversal research study was designed. The documentary observation technique was used. 54 clinical histories that met the inclusion criteria. Variables are associated by chi-squared test.

**Results:** We reviewed 54 clinical histories of patients with Schizophrenia and metabolic syndrome being 44.44% (n = 23) of male gender and 55.56% (n = 31) of female gender. 24.07% (n = 13) of patients were between 30 and 39 years old, the predominant age in the study group. The marital status predominant was single with 85.19%. The predominant degree of instruction was secondary 59.26%. 77.78% had no occupation. 40.74% of the studied population accomplish with criteria of Metabolic Syndrome and it is evident that the greater the time of illness, the greater is the frequency of itself ( $p < 0.05$ ). It is also objectified that the proportion of MS is greater when there is more number of hospitalizations from the patient ( $p < 0.05$ ). Regarding treatment with antipsychotics, no significant influence was found on the type of antipsychotic used or the number of drugs used ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** There is a high frequency of metabolic syndrome in patients hospitalized with schizophrenia, finding a positive relationship between this syndrome with the time of illness and the number of hospitalizations, which at the same are indirectly related to the time of use of antipsychotics.

**Key words:** Schizophrenia, Metabolic Syndrome, Antipsychotics.

## INTRODUCCIÓN

El Síndrome Metabólico (SM) es un trastorno que desde 1923, año en el que aparecen sus primeras descripciones, ha tenido una serie de cambios hasta la actualidad (1). Dichas variaciones se han hecho en su definición, así como en los criterios que son necesarios para integrar este síndrome, sin embargo siempre se ha considerado que la base de este trastorno lo constituyen las alteraciones en el metabolismo lipídico, alteraciones en el metabolismo de la glucosa, alteraciones en el peso (obesidad) y la hipertensión arterial (1).

Se sabe que la prevalencia de Síndrome Metabólico es mayor en pacientes psiquiátricos en comparación con la población en general, y dentro de este grupo, es más frecuente en pacientes con el diagnóstico de Esquizofrenia en donde el riesgo de desarrollar SM es de dos a tres veces mayor. Este aumento de riesgo sería multifactorial, desde la presencia de un factor genético, pasando por factores ambientales como estilos de vida inadecuados, y la enfermedad que al ser crónica confiere mayor riesgo. El tratamiento de elección se basa en el uso de antipsicóticos, que desde la aparición de los de segunda generación o atípicos, constituyen la base del tratamiento. Sin embargo se ha observado que dentro de los efectos adversos de estos fármacos se encuentran alteraciones metabólicas, como alteraciones en el metabolismo glúcido, lipídico y aumento del peso corporal. Esto se ha podido observar principalmente con antipsicóticos como la Olanzapina y Clozapina (1,2).

El Síndrome Metabólico es un trastorno en el que se ha visto un aumento de su frecuencia en los últimos años, por lo que tiene una alta prevalencia en la población general. Es considerado como una de las principales causas de morbilidad, ya que está asociado a problemas cardiovasculares, riesgo que es tres veces mayor que la población general y cuatro veces más riesgo de desarrollar DM tipo II (3). Este trastorno merece una atención adecuada, ya que se trata de una patología compleja y en

muchos casos es difícil de controlar, y al ser de mayor frecuencia en pacientes con Esquizofrenia se debe hacer un manejo interdisciplinario (3).

Desde que fue descrito por primera vez el SM, se han realizado diversos consensos para el mayor entendimiento de esta patología, de los cuales se obtienen diversas definiciones y criterios diagnósticos. Esto genera dificultades cuando se quiere comparar prevalencias entre países. Sin embargo, se ha realizado diversos estudios comparativos que muestran que la prevalencia de SM en la población es de aproximadamente 26%; esta prevalencia aumenta a 37% en la población esquizofrénica (3-5).

Se ha podido observar que muchos de estos pacientes son infratratados, ya que no se lleva una adecuada evaluación de los factores de riesgo que llevan a desarrollar SM, tales como hipertensión, dislipidemia o diabetes. Por lo cual se plantea como un problema de salud, el cual merece atención y estrategias adecuadas para su identificación y tratamiento en un contexto apropiado para pacientes con trastornos esquizofrénicos.

La finalidad de este estudio es determinar la frecuencia de SM en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia y su relación con el uso de antipsicóticos en pacientes hospitalizados en el servicio de psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el año 2017.

## CAPÍTULO I

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

**Técnicas:** En la presente investigación se aplicó la técnica de la observación documental.

**Instrumentos:** El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1), la cual está estructurada en tres partes: en la primera se consignaron datos de las características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados con Esquizofrenia y Síndrome Metabólico, en la segunda se consignaron aspectos clínicos y datos de laboratorio, en la tercera se consignaron aspectos farmacológicos.

**Materiales:**

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

#### 2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, hospital perteneciente a la Red MINSA Arequipa. El hospital está ubicado en la Av. Alcides Carrión N° 505, en el distrito de Cercado, provincia y departamento de Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma histórica en el periodo de Enero a Diciembre 2017.

2.3. **Unidades de estudio:** Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia y Síndrome Metabólico que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

2.4. **Población:** Todas las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia y Síndrome Metabólico que estuvieron hospitalizados en el

Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa en el periodo de estudio.

2.5. **Muestra:** El estudio se realizó con el universo de pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia y Síndrome Metabólico que cumplieron con los criterios de inclusión.

## 2.6. Criterios de selección:

### Criterios de Inclusión

- Pacientes hospitalizados con el diagnóstico de Esquizofrenia en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa durante el año 2017.
- Diagnóstico de Síndrome Metabólico realizado por especialista en Endocrinología mediante interconsulta.
- Pacientes de ambos sexos.

### Criterios de Exclusión

- Historias clínicas incompletas

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio documental.

4. **Nivel de investigación:** Es un estudio de investigación de tipo correlacional, retrospectivo, transversal.

## 5. Estrategia de Recolección de datos

### 5.1. Organización

Una vez aprobado el proyecto, se realizaron las coordinaciones necesarias con el Decano de la Facultad de Medicina Humana para el envío de una carta de presentación, solicitándole la autorización para la realización del estudio.

Se solicitó una autorización del Director del hospital y posteriormente del Jefe del Servicio de Psiquiatría para poder revisar el libro de registro de pacientes hospitalizados y posteriormente se solicitó el acceso a las historias clínicas en el área de estadística.

Se procedió a la extracción de información de las historias clínicas y con los resultados obtenidos se procedió a la elaboración de la matriz de datos y posteriormente el análisis, interpretación y presentación de los mismos en tablas

estadísticas.

Una vez concluida la recolección de datos, éstos se organizaron en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

## **5.2. Validación de los instrumentos**

El instrumento es una ficha para la recolección de información, por lo que no requiere de validación.

## **5.3. Criterios para manejo de resultados**

### **a) Plan de Recolección**

La recolección de datos se realizó previa autorización para la aplicación del instrumento.

### **b) Plan de Procesamiento**

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados de manera consecutiva y tabulados para su análisis e interpretación.

### **c) Plan de Clasificación:**

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

### **d) Plan de Codificación:**

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

### **e) Plan de Recuento.**

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

### **f) Plan de análisis**

Se empleó estadística descriptiva con medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas, las variables categóricas se presentan como proporciones. Para determinar la relación entre antipsicóticos y Síndrome Metabólico se utilizó la prueba chi

cuadrado. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSS v.22.0 para Windows.





**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 1**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según edad y sexo**

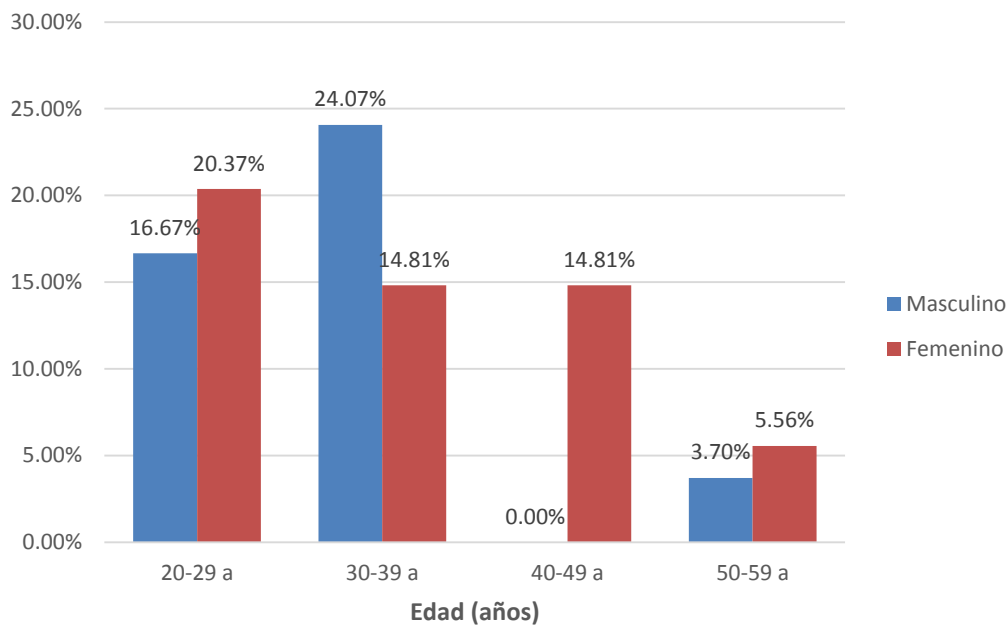
Edad (años)	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
20-29 a	9	16.67%	11	20.37%	20	37.04%
30-39 a	13	24.07%	8	14.81%	21	38.89%
40-49 a	0	0.00%	8	14.81%	8	14.81%
50-59 a	2	3.70%	3	5.56%	5	9.26%
Total	24	44.44%	30	55.56%	54	100.00%

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 1**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según edad y sexo**



Edad promedio  $\pm$  D. estándar (mín – máx)

- Masculino:  $31.65 \pm 7.04$  años (21 – 53 años)
- Femenino:  $35.90 \pm 10.69$  años (21 – 53 años)

En la Tabla y Gráfico 1 se muestra la distribución de acuerdo a sexo y edad, siendo el sexo femenino predominante 55.56% (n=31). El 37.04% de casos tuvo de 20 a 29 años y el 38.89% de casos tuvo entre 30 y 39 años. En menor proporción se encontraron los pacientes de 40 años a más.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 2**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según estado civil**

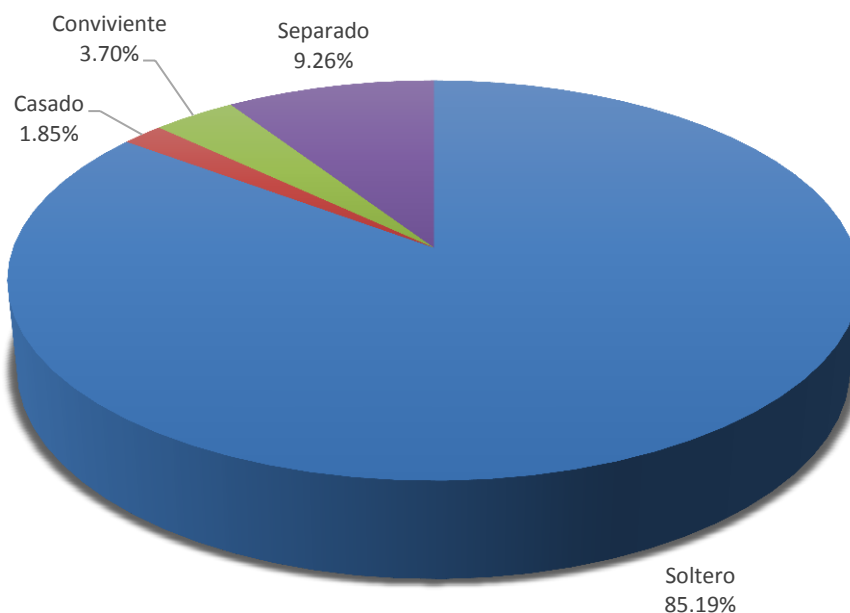
<b>E. civil</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Soltero	46	85.19%
Casado	1	1.85%
Conviviente	2	3.70%
Separado	5	9.26%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 2**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según estado civil**



En la Tabla y Gráfico 2 se muestra que el 85.19% de la población estudiada es soltera. Siendo en menor proporción el resto de casos según estado civil.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 3**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según nivel de instrucción**

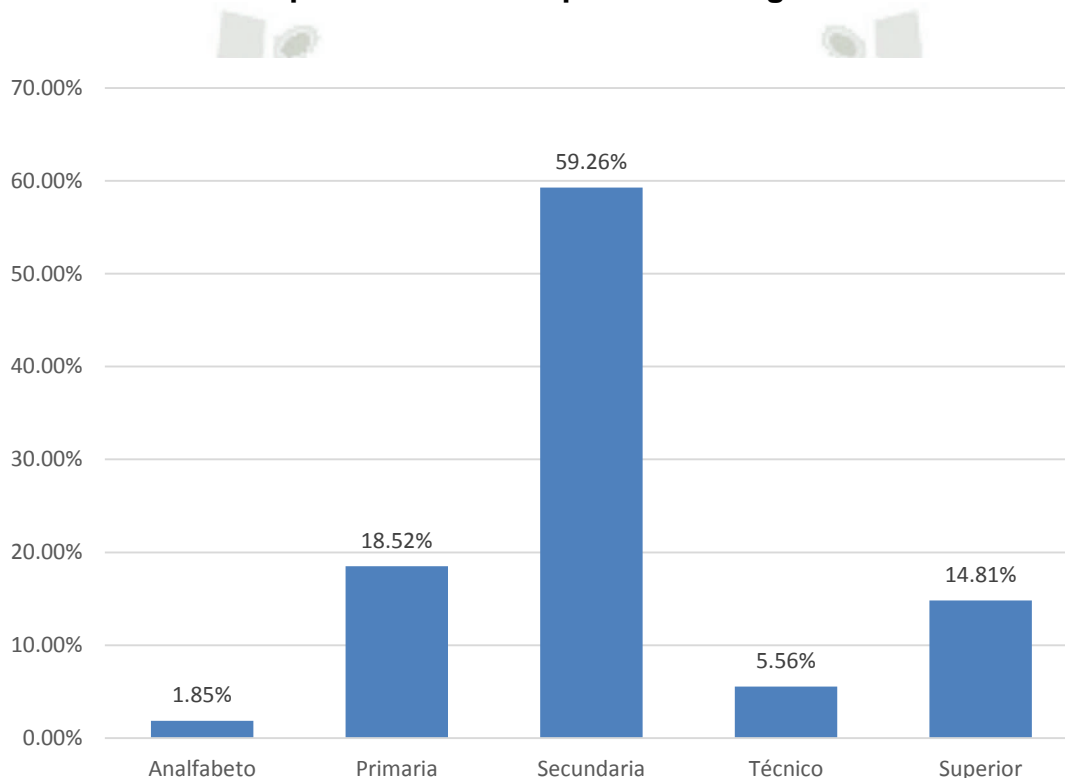
<b>Instrucción</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Analfabeto	1	1.85%
Primaria	10	18.52%
Secundaria	32	59.26%
Técnico	3	5.56%
Superior	8	14.81%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 3**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según nivel de instrucción**



La Tabla y Gráfico 3 muestra que el nivel de instrucción predominante fue secundaria (59.26%), seguida de primaria (18.52%). Nos muestra que la mayor parte de la población cuenta con estudios incompletos.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 4**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según ocupación**

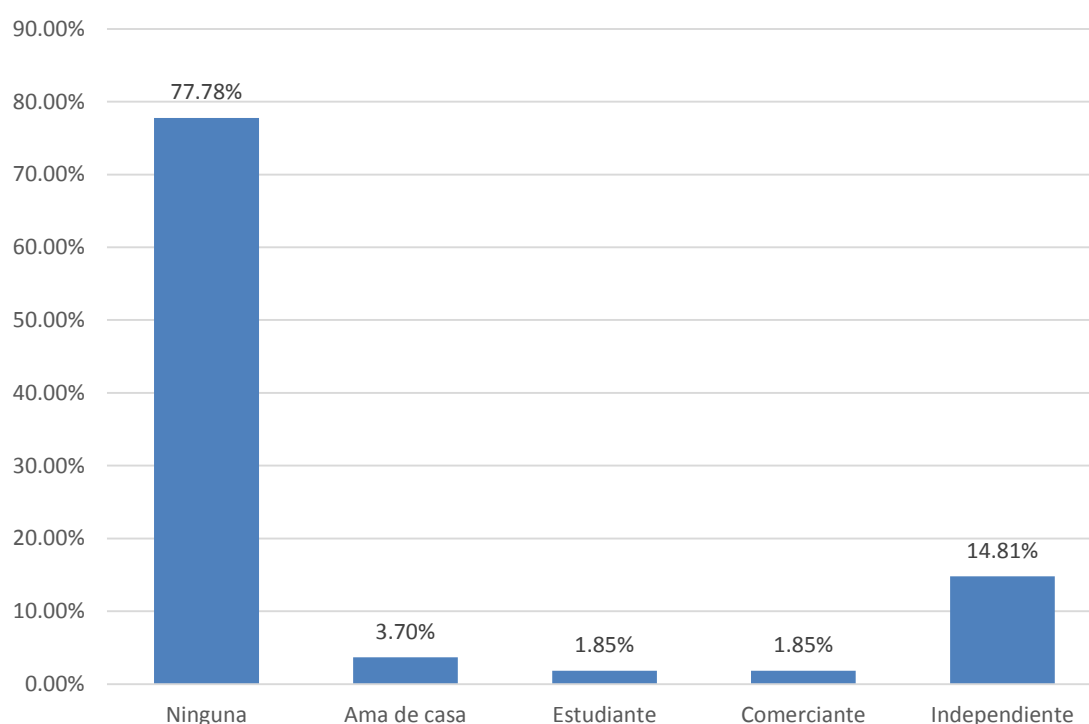
<b>Ocupación</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Ninguna	42	77.78%
Ama de casa	2	3.70%
Estudiante	1	1.85%
Comerciante	1	1.85%
Independiente	8	14.81%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 4**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según ocupación**



La Tabla y Gráfico 4 muestra que el 77.78% de la población estudiada no tiene ocupación alguna. El 14.81% se encuentra dentro del grupo de trabajadores independientes.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 5**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según estado nutricional**

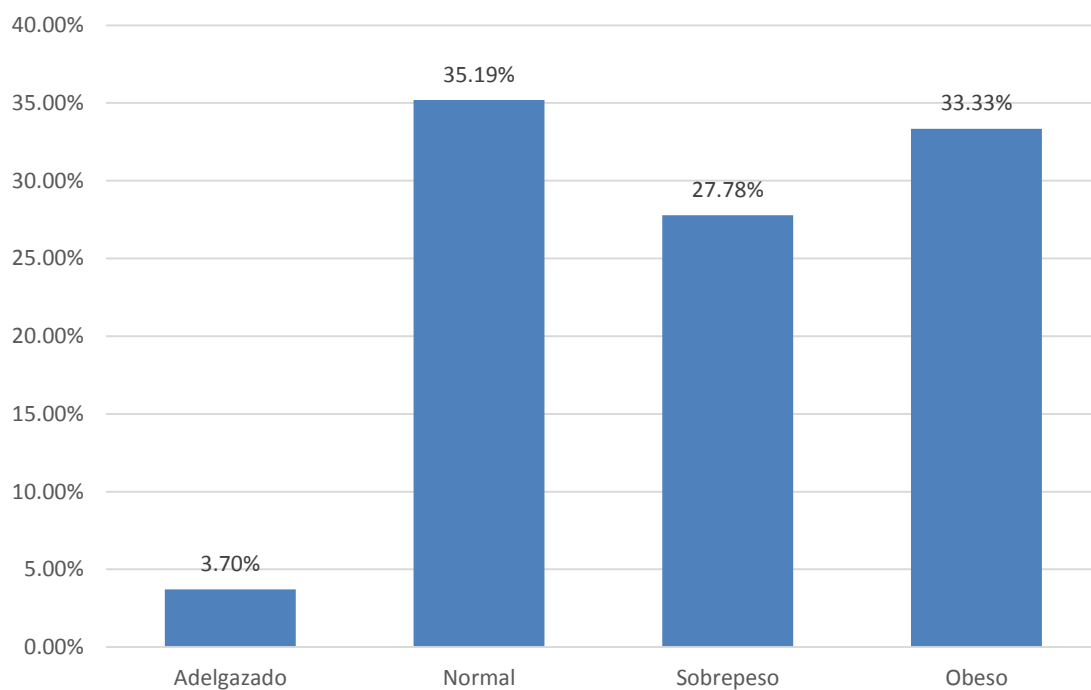
<b>Nutrición</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Adelgazado	2	3.70%
Normal	19	35.19%
Sobrepeso	15	27.78%
Obeso	18	33.33%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 5**

**Distribución de pacientes con Esquizofrenia según estado nutricional**



La Tabla y Gráfico 5 muestran que el 61.11% de la población estudiada presenta sobrepeso u obesidad, mientras que el 35.19% cuentan con peso dentro de los límites normales.

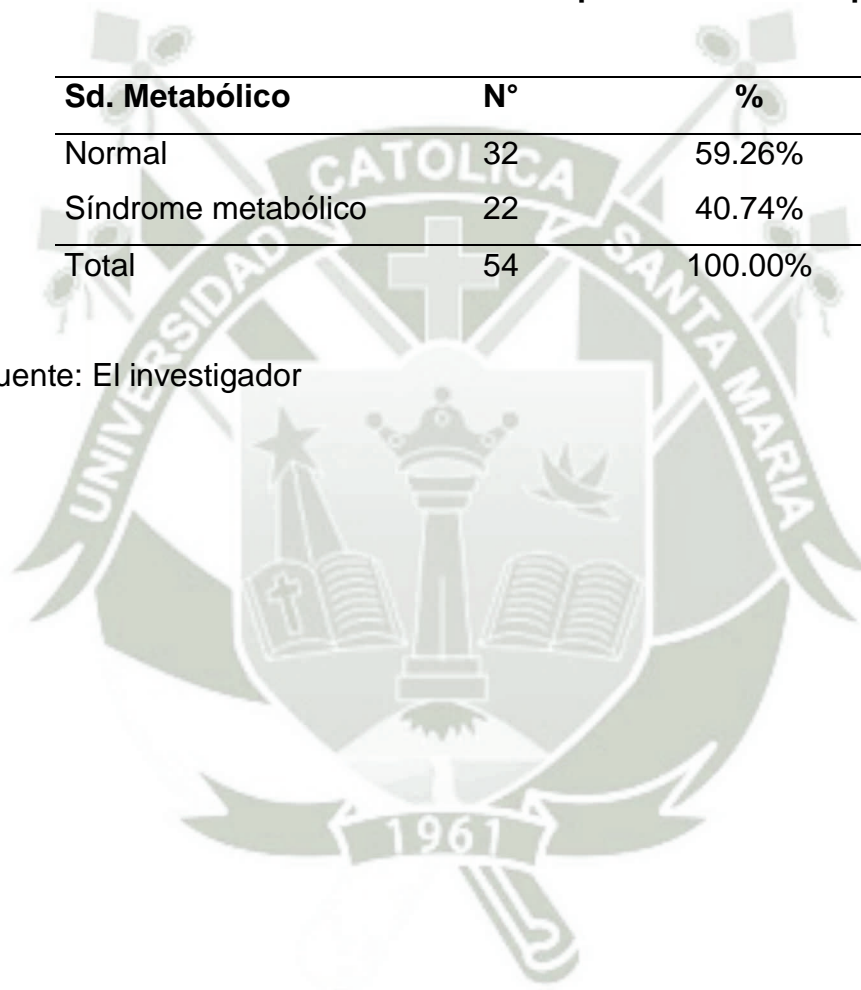
**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 6**

**Frecuencia de Síndrome Metabólico en los pacientes con Esquizofrenia**

<b>Sd. Metabólico</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Normal	32	59.26%
Síndrome metabólico	22	40.74%
Total	54	100.00%

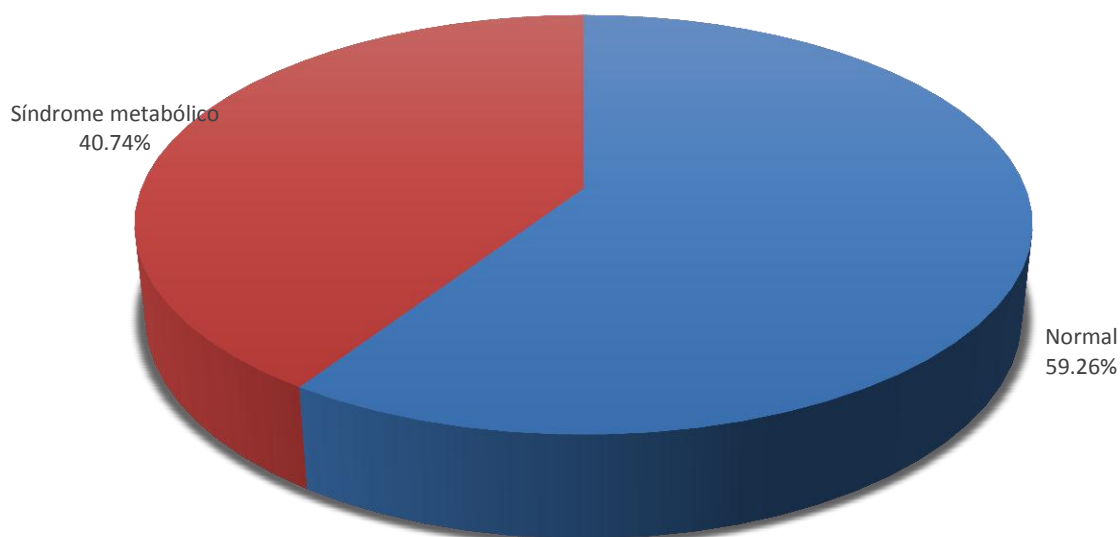
Fuente: El investigador



**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 6**

**Frecuencia de Síndrome Metabólico en los pacientes con Esquizofrenia**



La Tabla y Gráfico 7 nos indican que el 40.74% de la población estudiada presentó Síndrome Metabólico.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 7**

**Criterios diagnósticos de pacientes Esquizofrénicos que presentaron  
Síndrome Metabólico**

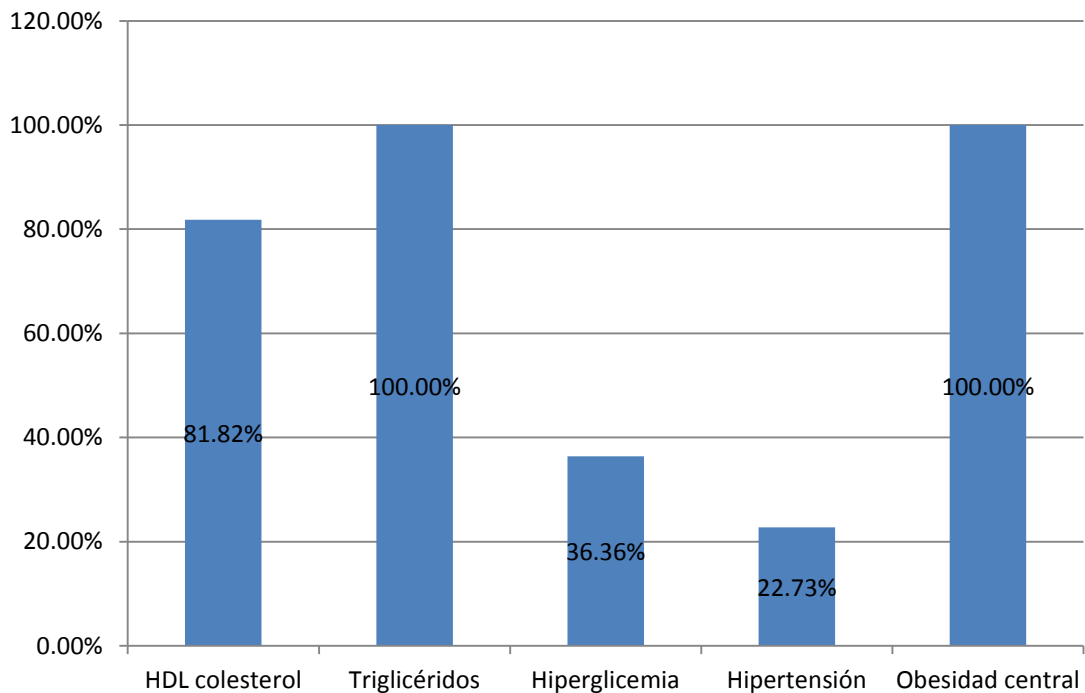
	Alterado		Normal		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
HDL colesterol	18	81.82%	4	18.18%	22	100.00%
Triglicéridos	22	100.00%	0	0.00%	22	100.00%
Hiperglicemia	8	36.36%	14	63.64%	22	100.00%
Hipertensión	5	22.73%	17	77.27%	22	100.00%
Obesidad central	22	100.00%	0	0.00%	22	100.00%

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 7**

**Criterios diagnósticos de pacientes Esquizofrénicos que presentaron  
Síndrome Metabólico**



La Tabla y Gráfico 6 muestran que el 100% de la población estudiada de Esquizofrénicos con SM presentó tanto Hipertrigliceridemia como Obesidad Central, seguido del 81.82% que presentaron Colesterol HDL bajo. En menor proporción presentaron Hiperglicemia e Hipertensión.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 8**

**Distribución de pacientes con Síndrome Metabólico de acuerdo género y  
edad**

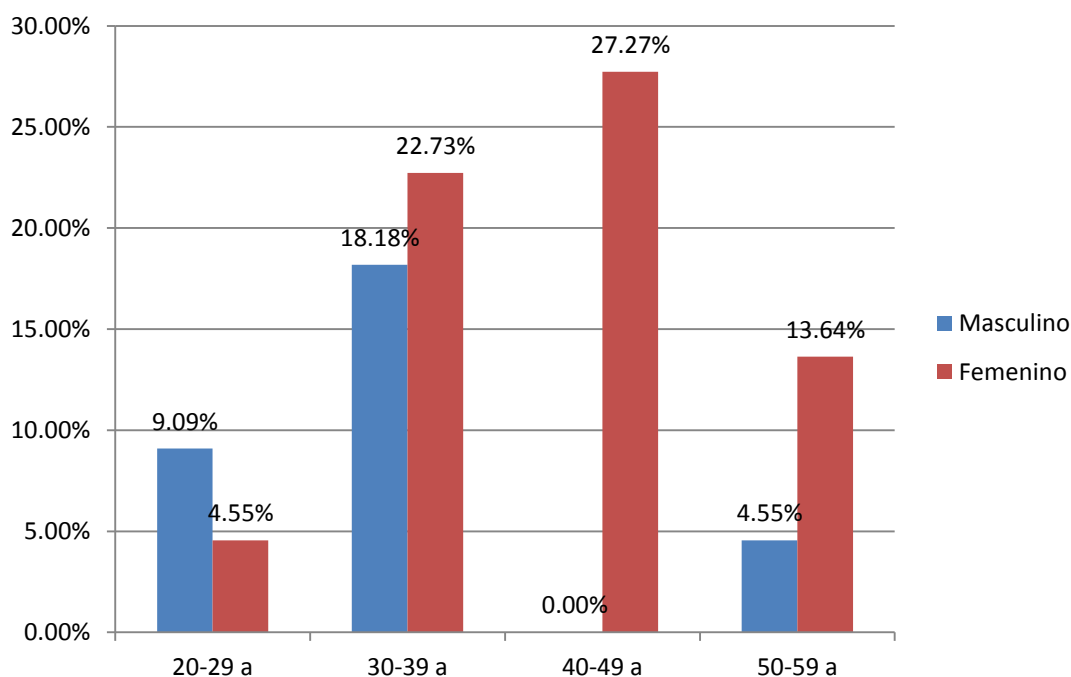
Edad (años)	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
20-29 a	2	9.09%	1	4.55%	3	13.64%
30-39 a	4	18.18%	5	22.73%	9	40.91%
40-49 a	0	0.00%	6	27.27%	6	27.27%
50-59 a	1	4.55%	3	13.64%	4	18.18%
Total	7	31.82%	15	68.18%	22	100.00%

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 8**

**Distribución de pacientes con Síndrome Metabólico de acuerdo género y  
edad**



La Tabla y Gráfico muestran que la mayor parte de la población esquizofrénica con SM se encuentra entre los 30 y 49 años (68.18%). Además se objetiva que el sexo femenino fue predominante en este grupo, el cual corresponde al 68.18% (n=15).

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 9**

**Tratamiento del Síndrome Metabólico en los pacientes**

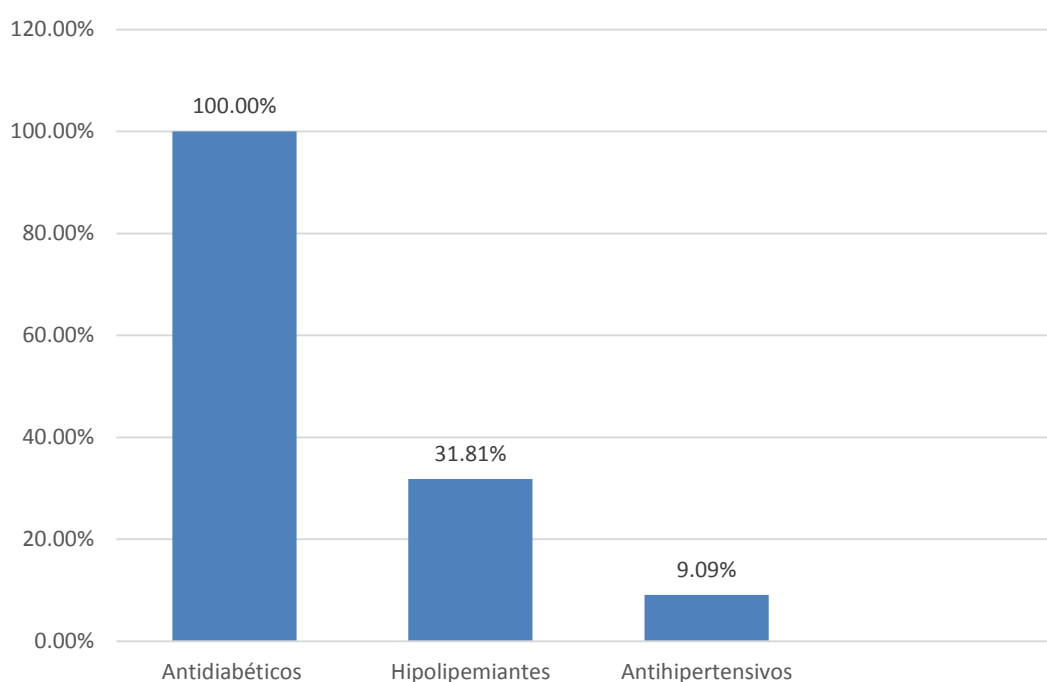
<b>Tratamiento</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Antidiabéticos	22	40.74%
Hipolipemiantes	7	12.96%
Antihipertensivos	2	3.70%

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 9**

**Tratamiento del Síndrome Metabólico en los pacientes**



La Tabla y Gráfico 9 muestra que el total de pacientes con diagnóstico de Síndrome Metabólico recibieron como tratamiento Antidiabéticos, además el 31.81% recibió Hipolipemiantes y el 9.09% recibieron Antihipertensivos.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

Tabla 10

**Tiempo de enfermedad Esquizofrénica en los pacientes**

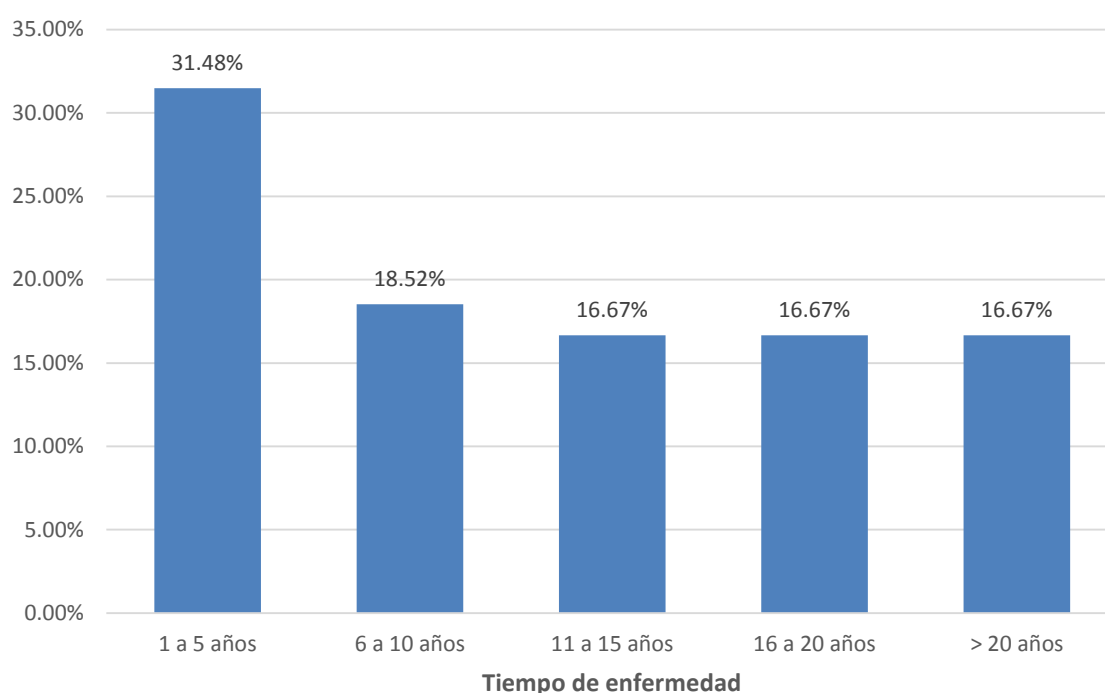
<b>T. enfermedad</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
1 a 5 años	17	31.48%
6 a 10 años	10	18.52%
11 a 15 años	9	16.67%
16 a 20 años	9	16.67%
> 20 años	9	16.67%
Total	54	100.00%

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 10**

**Tiempo de enfermedad Esquizofrénica en los pacientes**



Tiempo de enfermedad promedio:  $12.41 \pm 9.34$  años (2 sem – 40 años)

En la Tabla y Gráfico 10 se muestra que el 68.53% de la población estudiada cuenta con el diagnóstico de Esquizofrenia con un tiempo de 6 años a más. El 31.48% cuenta con este diagnóstico con un tiempo menor a 6 años.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 11**

**Número de hospitalizaciones en los pacientes con Esquizofrenia**

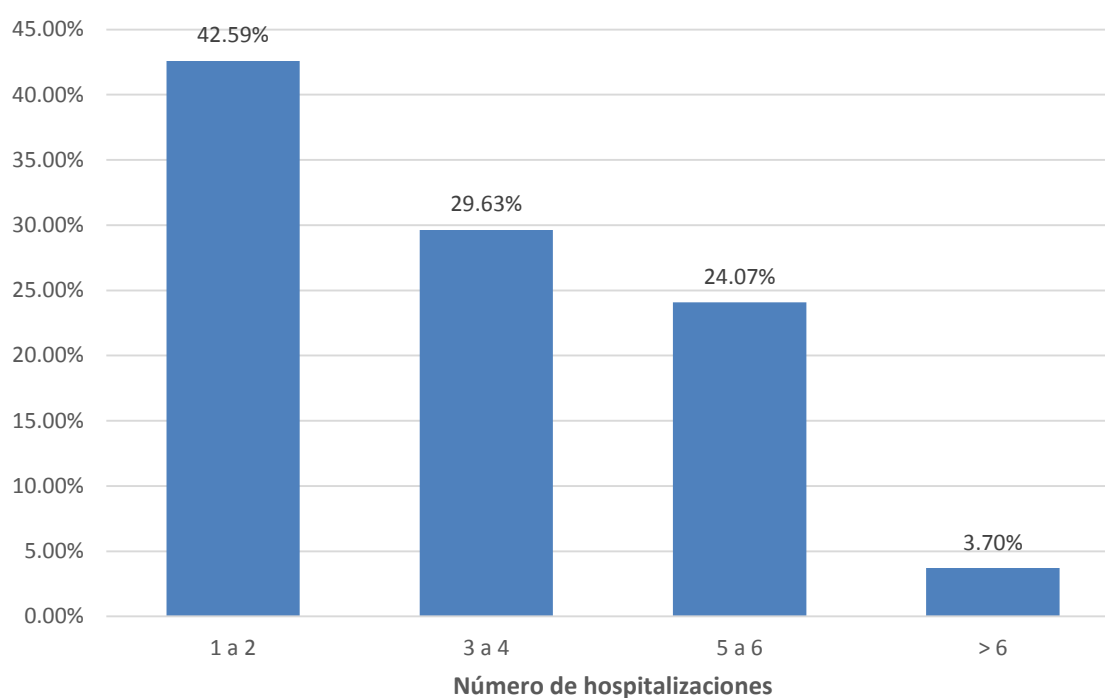
<b>Hospitalizaciones</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
1 a 2	23	42.59%
3 a 4	16	29.63%
5 a 6	13	24.07%
> 6	2	3.70%
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 11**

**Número de hospitalizaciones en los pacientes con Esquizofrenia**



En la Tabla y Gráfico 10 se muestra que el 42.59% de la población estudiada cuenta con 1 a 2 hospitalizaciones. El 57.4% cuenta con más de 2 hospitalizaciones, siendo el 29.63% entre 3 a 4, el 24.07 entre 5 a 6 y el 3.70% con más de 6 hospitalizaciones.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 12**

**Tratamiento farmacológico de la Esquizofrenia**

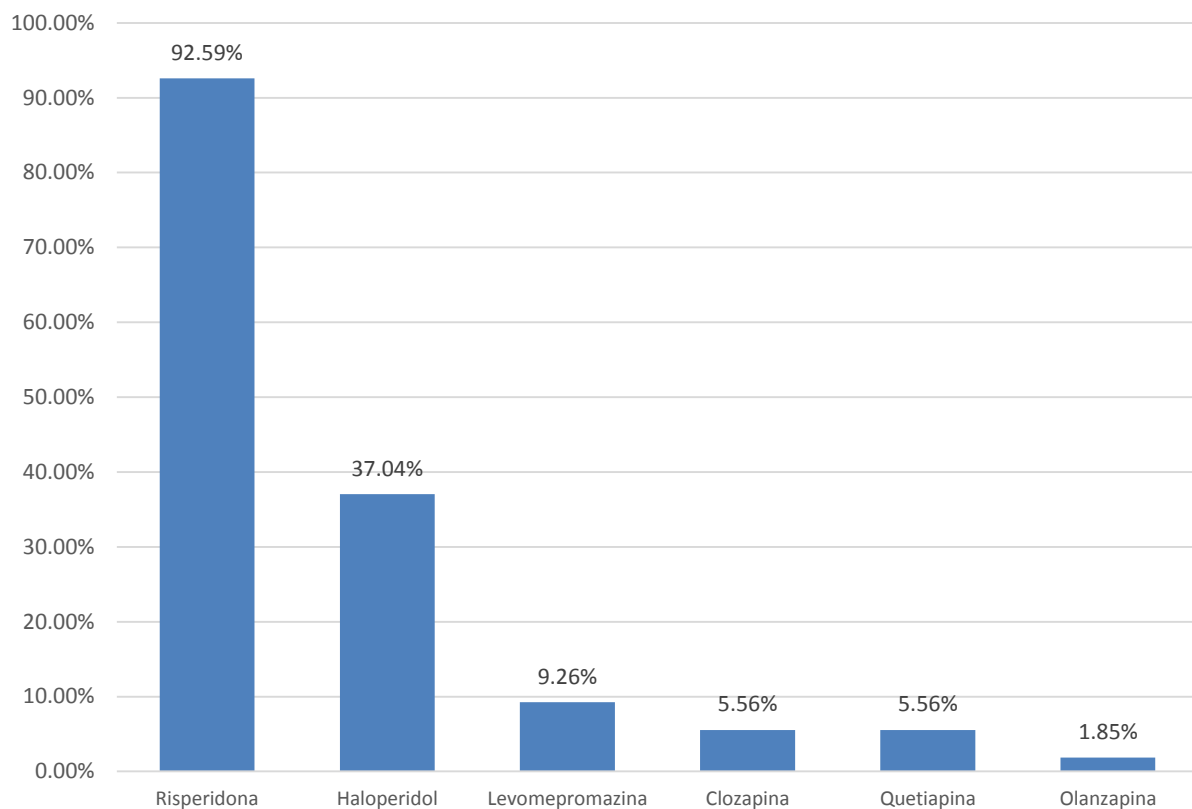
<b>Tratamiento</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Risperidona	50	92.59%
Haloperidol	20	37.04%
Levomepromazina	5	9.26%
Clozapina	3	5.56%
Quetiapina	3	5.56%
Olanzapina	1	1.85%

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 12**

**Tratamiento farmacológico de la Esquizofrenia**



En la Tabla y Gráfico 11 se muestra que la mayor parte de pacientes (92.59%) recibieron como tratamiento Risperidona. El segundo antipsicótico más utilizado fue Haloperidol (37.04%). Cabe señalar que estos antipsicóticos se utilizaron solos o en combinación.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 13**

**Número de agentes farmacológicos para el tratamiento de la Esquizofrenia**

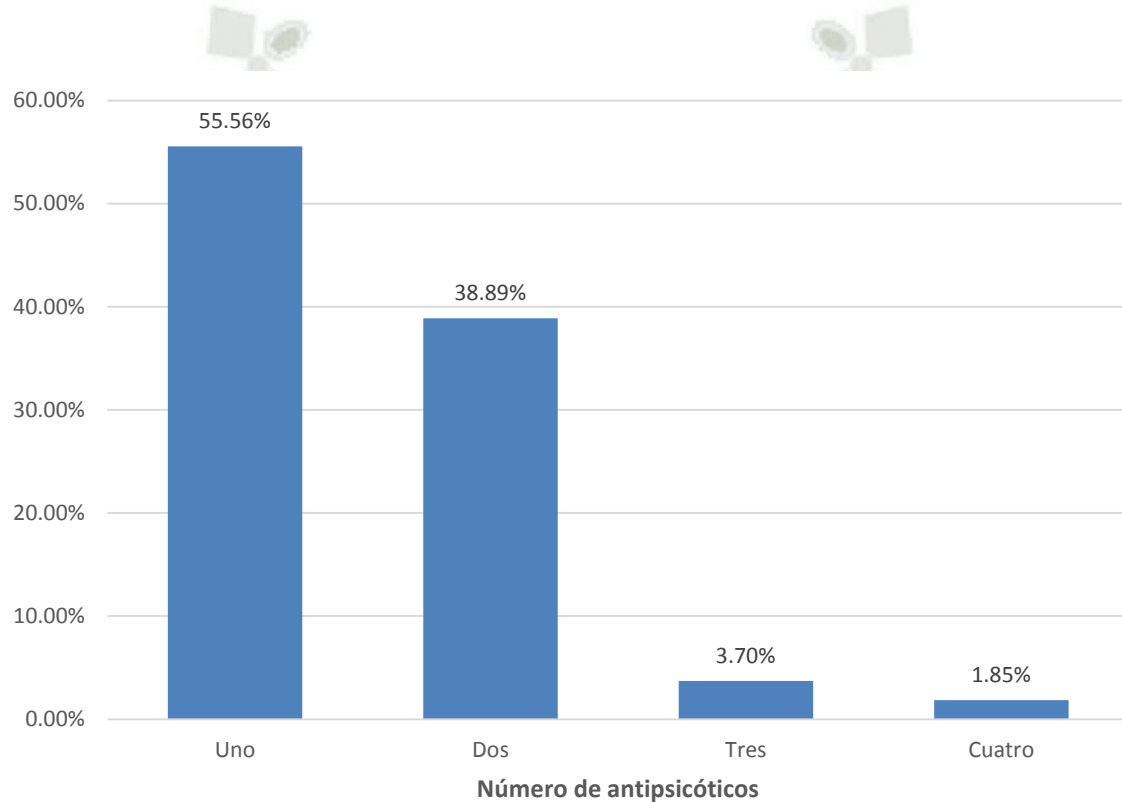
<b>Número</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Uno	30	55.56%
Dos	21	38.89%
Tres	2	3.70%
Cuatro	1	1.85%
Total	54	100.00%

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 13**

**Número de agentes farmacológicos para el tratamiento de la Esquizofrenia**



La Tabla y Gráfico 13 muestra que el 55.56% de la población recibieron únicamente un psicofármaco, el 38.89% recibieron 2 psicofármacos y el 5.55% recibieron de 3 a más psicofármacos.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 14**

**Influencia del tiempo de enfermedad en el desarrollo de Síndrome  
Metabólico**

T. enfermedad	Total	Sd. Metabólico		Normal	
		N°	%	N°	%
1 a 5 años	17	1	5.88%	16	94.12%
6 a 10 años	10	3	30.00%	7	70.00%
11 a 15 años	9	6	66.67%	3	33.33%
16 a 20 años	9	7	77.78%	2	22.22%
> 20 años	9	5	55.56%	4	44.44%
Total	54	22	40.74%	32	59.26%

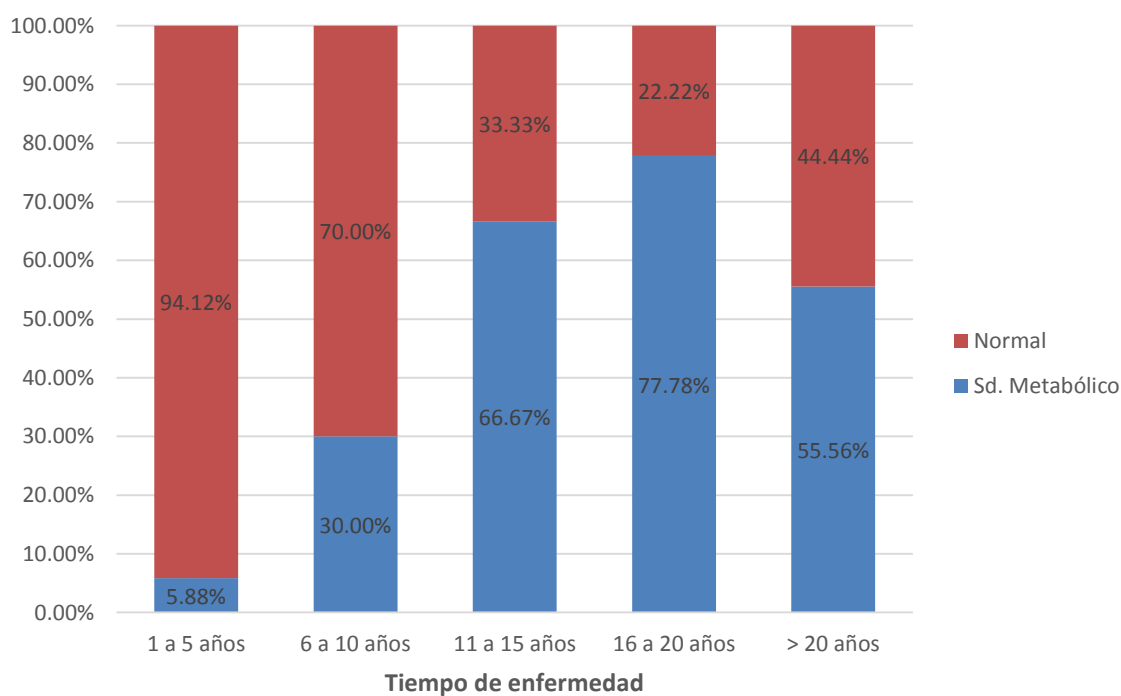
$\chi^2 = 17.47$       G. libertad = 4       $p < 0.05$

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 14**

**Influencia del tiempo de enfermedad en el desarrollo de Síndrome  
Metabólico**



La Tabla y Gráfico 14 muestran que la presencia de Síndrome Metabólico es más frecuente mientras mayor sea el tiempo que el paciente cuente con el diagnóstico de Esquizofrenia.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 15**

**Influencia del número de hospitalizaciones en el desarrollo de Síndrome  
Metabólico**

Hospitalizac.	Total	Sd. Metabólico		Normal	
		N°	%	N°	%
1 a 2	23	3	13.04%	20	86.96%
3 a 4	16	6	37.50%	10	62.50%
5 a 6	13	11	84.62%	2	15.38%
> 6	2	2	100.00%	0	0.00%
Total	54	22	40.74%	32	59.26%

Chi<sup>2</sup> = 20.65

G. libertad = 3

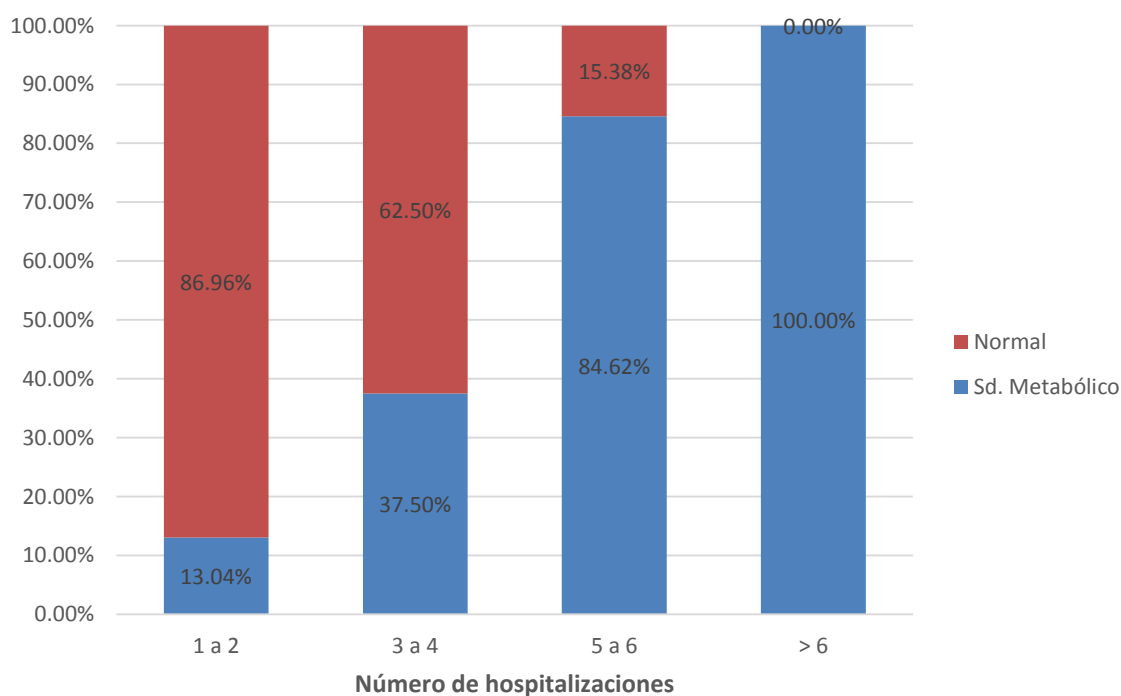
p < 0.05

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 15**

**Influencia del número de hospitalizaciones en el desarrollo de Síndrome  
Metabólico**



La Tabla y Gráfico 15 muestran que existe una relación directamente proporcional entre Síndrome Metabólico y la cantidad de hospitalizaciones que presente el paciente, mostrando que el 100% de la población cuenta con este diagnóstico teniendo más de 6 hospitalizaciones.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 16**

**Influencia del tipo de tratamiento antipsicótico en el desarrollo de Síndrome  
Metabólico**

Tratamiento	Total	Sd. Metabólico		Normal	
		N°	%	N°	%
Risperidona	50	21	42.00%	29	58.00%
Haloperidol	20	9	45.00%	11	55.00%
Levomepromazina	5	4	80.00%	1	20.00%
Clozapina	3	0	0.00%	3	100.00%
Quetiapina	3	2	66.67%	1	33.33%
Olanzapina	1	1	100.00%	0	0.00%

$\chi^2 = 6.90$

G. libertad = 5

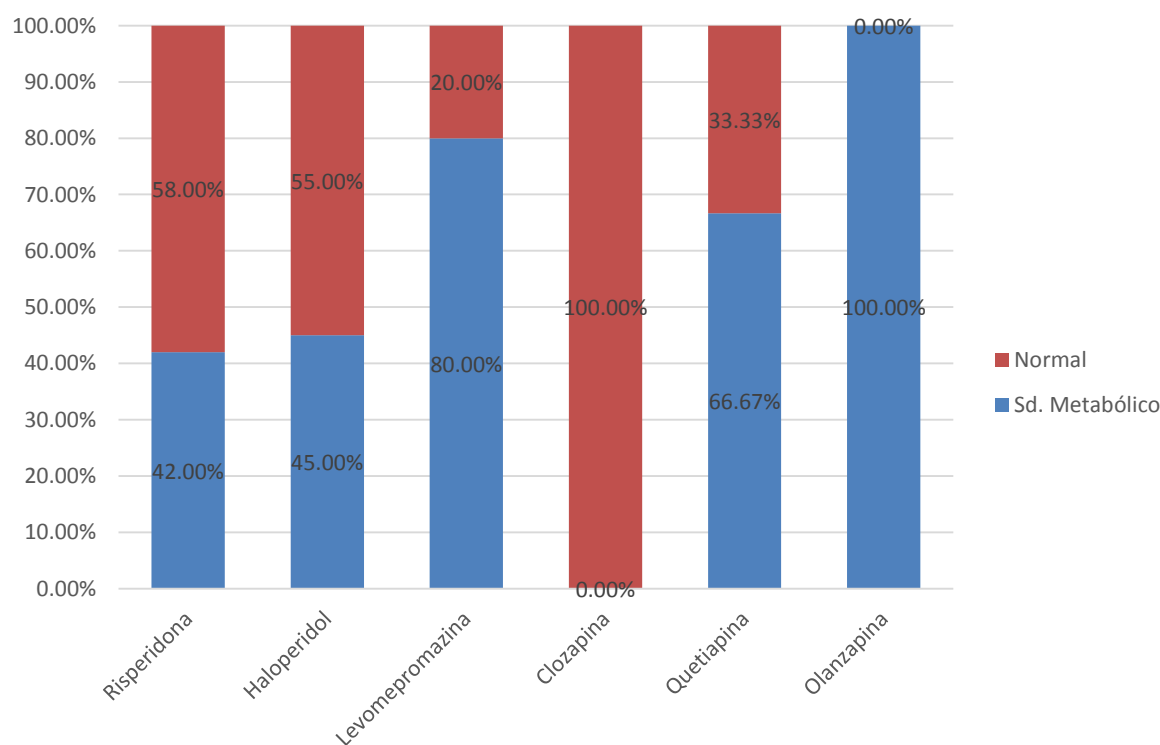
p = 0.23

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 16**

**Influencia del tipo de tratamiento antipsicótico en el desarrollo de Síndrome  
Metabólico**



En la Tabla y Gráfico 15 se muestra que los dos psicofármacos más utilizados en el tratamiento de Esquizofrenia (Risperidona y Haloperidol) no tienen relación con el desarrollo de Síndrome Metabólico.

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Tabla 17**

**Influencia del número de antipsicóticos en el desarrollo de Síndrome  
Metabólico**

Tratamiento	Total	Sd. Metabólico		Normal	
		N°	%	N°	%
Uno	30	11	36.67%	19	63.33%
Dos	21	8	38.10%	13	61.90%
Tres	2	2	100.00%	0	0.00%
Cuatro	1	1	100.00%	0	0.00%
Total	54	22	40.74%	32	59.26%

Chi<sup>2</sup> = 4.63

G. libertad = 3

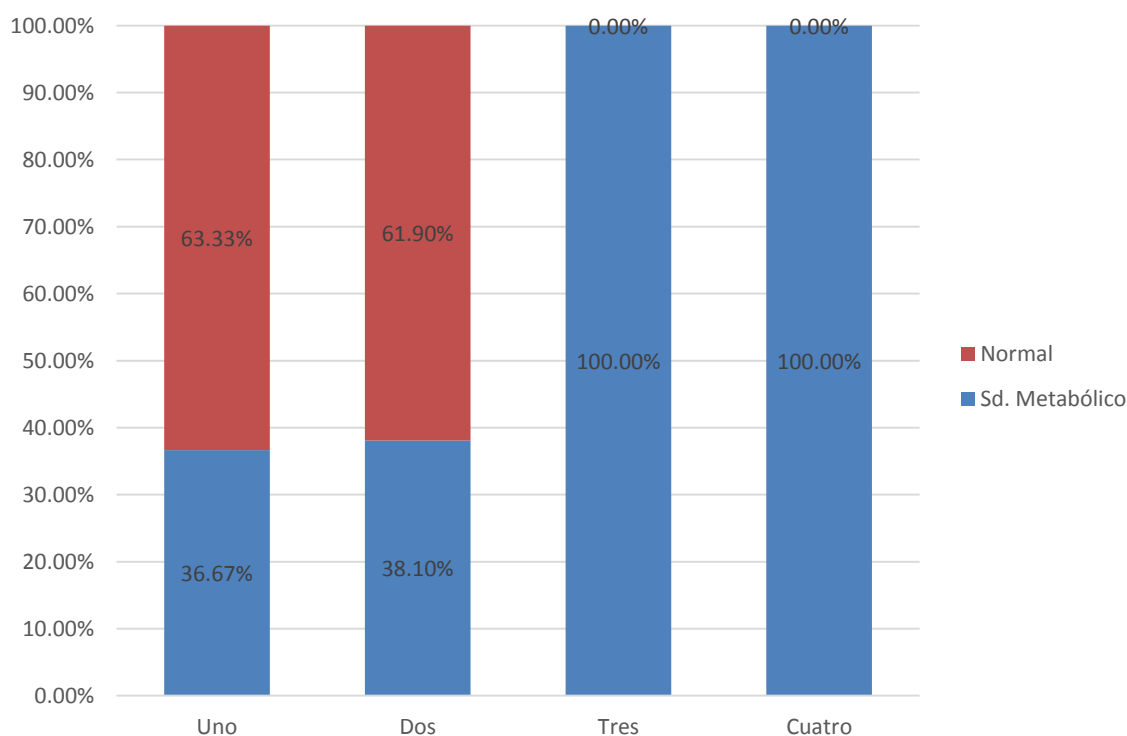
p = 0.20

Fuente: El investigador

**FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON  
DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HRHD DE AREQUIPA, 2017**

**Gráfico 17**

**Influencia del número de antipsicóticos en el desarrollo de Síndrome  
Metabólico**



En la Tabla y Gráfico 17 nos muestra que la población que recibió de 1 a 2 psicofármacos presentaban SM en el 40.74%, siendo mayor la población que no desarrolló este trastorno. A pesar de que nos muestra que aquellos pacientes que recibían más de 2 psicofármacos el 100% presentaba SM, no es una muestra significativa ya que sólo 3 pacientes se encontraban en este grupo.

### CAPÍTULO III.

## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó para determinar la frecuencia de Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia y su relación con el uso de antipsicóticos en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017. Se realizó la presente investigación ya que se ha podido observar que muchos de estos pacientes son infratratados, ya que no se lleva una adecuada evaluación de los factores de riesgo que llevan a desarrollar SM, tales como hipertensión, dislipidemia o diabetes. Por lo cual se plantea como un problema de salud, el cual merece atención y estrategias adecuadas para su identificación y tratamiento en un contexto apropiado para pacientes con trastornos esquizofrénicos.

Para tal fin se estudiaron todos los pacientes hospitalizados en el año 2017 con diagnóstico de Esquizofrenia que cumplieron los criterios de inclusión, se muestran los resultados mediante estadística descriptiva y chi cuadrado para la asociación de variables.

En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra la distribución de los pacientes con Esquizofrenia evaluados según edad y género; el 44.44% (n=24) de pacientes fueron varones y 55.56% (n=30) mujeres, encontrándose además que la mayor parte de la población estudiada que era del 75.93% de casos perteneció al grupo que tenía entre 20 y 39 años. De este grupo el 37.04% tenían entre 20 y 29 años y el 38.89% entre 30 y 39 años. Estos datos nos indican que la frecuencia de Esquizofrenia es mayor en la población de adultos jóvenes, lo cual se relaciona con lo expuesto en el texto Sinopsis de Psiquiatría – Sadock (5) en donde se indica que la edad durante la cual suele iniciarse la enfermedad es más precoz en varones que en mujeres, observándose que en varones el inicio suele darse entre los 10 y 25 años y en mujeres entre los 25 y 35 años, además se indica como dato estadístico que cerca del 90% de pacientes en tratamiento por Esquizofrenia tienen entre 15 y 55 años, rangos de edad en los cuales se ubica la mayor parte de nuestra población. Se debe tener en cuenta que el inicio de la Esquizofrenia antes de los 10 años o después de los 60 años es muy poco frecuente y cuando

aparece después de los 45 años, el trastorno se describe como una Esquizofrenia de aparición tardía (5). Datos similares se pueden encontrar en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM – 5).

Entre las características sociodemográficas de los pacientes con Esquizofrenia, en la **Tabla y Gráfico 2** se muestra el estado civil de los pacientes; el 87.04% fueron solteros, 7.41% separados, 3.70% convivientes y 1.85% casados. Esto nos muestra que la gran mayoría de la población estudiada presentaría problemas para relacionarse socialmente, esto se comenta en el DSM – 5 (4) en donde se indica que la mayoría de pacientes esquizofrénicos, en especial los hombres, no se casan o tiene escasos contactos sociales más allá de su familia y que las mujeres esquizofrénicas tienen mayor probabilidad de estar casadas, debido a que tienen un mejor funcionamiento social premórbido o un inicio más tardío de la enfermedad que les ha permitido llegar a casarse, esto se ve reflejado en el presente estudio ya que el porcentaje que corresponde al 14.81% de la población que tuvo algún tipo de relación según estado civil correspondía al grupo de mujeres ya que el 100% de varones encontrados en esta muestra eran solteros.

En la **Tabla y Gráfico 3** se muestra que el nivel de instrucción fue analfabeto en 1.85%, primaria en 18.52%, secundaria en 59.26%, superior técnico en 5.56% y superior universitarios en 14.81% de pacientes. En este aspecto se encontró que la mayor parte de la población estudiada cuenta con estudios incompletos, llegando en la mayoría de casos hasta estudios secundarios. Mismos resultados encontraron Díaz – Castro y col. (20) en su estudio Prevalencia de SM en Hospital Psiquiátrico de México, donde prevalecían estudios hasta nivel secundario. En la bibliografía revisada se ha visto que se presentan dificultades académicas, las cuales estarían determinadas por manifestaciones propias del trastorno, incluso cuando las habilidades cognitivas son suficientes para realizar las tareas requeridas (4), lo cual justificaría lo encontrado en el estudio.

En cuanto a la ocupación, la **Tabla y Gráfico 4** muestran que 77.78% no tenían ninguna ocupación, 3.70% eran amas de casa, 14.81% tenían actividades independientes, y en casos aislados eran estudiantes o comerciantes (1.85%

cada uno). Esto se ve relacionado con lo anteriormente expuesto ya que la Esquizofrenia trae consigo problemas de índole personal y social, lo cual hace que estos pacientes tengan dificultades en el desarrollo de estos aspectos. Además como se ha señalado, la gran mayoría presenta estudios incompletos lo que conllevaría a que estos pacientes tengan dificultades para desenvolverse en áreas laborales o hacerlo en empleos de baja categoría. Estos resultados son también parecidos a lo encontrado por Díaz – Castro y col. (20), en donde se ve que el 69% de la población estudiada eran dependientes económicos ya que eran desempleados. Esto se explicaría ya que en la bibliografía revisada se menciona que la Esquizofrenia se asocia a una disfunción social y laboral significativa y que la conservación de un empleo se ven dificultados por las manifestaciones psicopatológicas del trastorno (4).

En la **Tabla y Gráfico 5** se observa el estado nutricional de los pacientes con Esquizofrenia; el 3.70% estuvieron adelgazados, 35.19% tenían nutrición normal, 27.78% tenían sobrepeso y 33.33% eran obesos. Esto muestra que la mayor parte de la población estudiada con diagnóstico de Esquizofrenia presenta alteraciones en su peso, estos resultados concuerdan con la gran mayoría de estudios realizados en este aspecto en donde se evidencia lo mismo (3,4,5). Es por ello que se discute si la obesidad está asociada a procesos propios de la Esquizofrenia, es una consecuencia del estilo de vida que llevan estos pacientes o es producida por la medicación, o en ella influyen todos esos factores. Sin embargo, independientemente de la causa, se sabe que las alteraciones en el peso son mayores en los esquizofrénicos que en la población general (3). La bibliografía muestra que existe relación entre obesidad abdominal e insulinoresistencia, planteándose que el factor de riesgo más importante y que consecuentemente llevaría al desencadenamiento de las demás anormalidades metabólicas es la obesidad (10). Peralta (11) en su estudio sobre prevalencia de DM tipo II y Síndrome Metabólico con Trastorno Mental severo en el Hospital Regional Honorio Delgado encontró que el 75% de su muestra presentó alteración del peso (sobrepeso y obesidad). En este caso se encontró que el 61% de pacientes presentó alteración de su peso.

Al valorar a los pacientes esquizofrénicos con diagnóstico de Síndrome Metabólico (**Tabla y Gráfico 6**), se encontró obesidad central en 100% de casos, elevación de los triglicéridos en 100% de casos, disminución patológica del HDL colesterol en 81.82% de casos, hiperglicemia en 36.36% e hipertensión en 22.73%; con el criterio diagnóstico de al menos tres de los parámetros antes mencionados, se encontró presencia de Síndrome Metabólico en 40.74% de casos, como se muestra en la **Tabla y Gráfico 7**. Lizarzaburu (10), en su artículo de revisión Síndrome Metabólico: Concepto y Aplicación Práctica plantea que la obesidad abdominal es el factor de riesgo más importante que sería el desencadenante del resto de alteraciones propias del SM. Bojorquez (3) señala que varios estudios han evaluado los patrones lipídicos en pacientes esquizofrénicos, encontrándose que presentan un patrón de dislipidemia denominado mixto (incremento en los niveles de triglicéridos y disminución en los niveles de HDL colesterol) y que los componentes aislados del SM más frecuentes fueron la obesidad abdominal y la hipertrigliceridemia. Los estudios antes mencionado coinciden con los resultados ya que se observa que la gran mayoría de estos pacientes con Esquizofrenia y Síndrome Metabólico presentaban el patrón de dislipidemia mixto (81.82%) y que el 100% de pacientes presentaban obesidad abdominal e hipertrigliceridemia. Peralta (11) encontró que la prevalencia de Síndrome Metabólico en pacientes con trastorno mental severo en el Hospital Regional Honorio Delgado fue de 50%, de ellos el 90% presentaban Esquizofrenia. Varela y col. (21) en su estudio Prevalencia del SM en Esquizofrenia y Trastorno Bipolar encontró que el 33.3% de los pacientes tienen criterios de SM con un importante aumento significativo de la incidencia en relación con la edad. Bojórquez (3), en su revisión señala que la prevalencia estimada de SM en pacientes con Esquizofrenia es del 37%, en comparación con el 24% de la población general. Aunque existen diferencias en cuanto a los resultados de los diferentes estudios en comparación con el que se llevó a cabo, es innegable la alta prevalencia de SM en pacientes con Esquizofrenia.

En cuanto a la distribución de edad y género en estos pacientes con Esquizofrenia y Síndrome Metabólico que corresponde al 40.07% de la muestra, según la **Tabla y Gráfico 8** se encontró que 68.18% (n=15) eran mujeres y el

31.82% (n=7) varones. Se muestra además el 40.91% de la población que contaba con diagnóstico de SM pertenecía al grupo entre los 30 y 39 años, seguido del 27.27% que pertenecía al grupo entre los 40 y 49 años. Sin embargo se objetiva que del 45.46% de la muestra que se encuentra entre los 40 y 59 años el 40.91% eran del sexo femenino frente al 4.55% que eran del sexo masculino, esto concuerda con el estudio de Díaz - Castro y col (20) que en su artículo Prevalencia de Síndrome Metabólico en Hospital Psiquiátrico en México encontraron que las mujeres entre los 40 y 59 años tenían un mayor riesgo de presentar SM.

Los pacientes que recibieron tratamiento para el Síndrome Metabólico, el 100% recibieron antidiabéticos, tratamiento con hipolipemiantes en 31.81% y con antihipertensivos en 9.09% de pacientes (**Tabla y Gráfico 9**). Esto nos muestra que el total de pacientes con este diagnóstico (n=22) fueron evaluados por el especialista endocrinólogo quien instauró el tratamiento. Lo que sugiere una adecuada evaluación de estos pacientes por el personal médico del servicio de Psiquiatría de este Hospital, seguramente guiados por los múltiples reportes y estudios que relacionan Esquizofrenia con trastornos metabólicos. Lo anteriormente comentado se relaciona con lo expuesto por Valera y col (21) que en su estudio plantea que se deberían instaurar tratamientos específicos para controlar los factores de riesgo cardiovascular (hipolipemiantes, hipotensores, antidiabéticos). Sin embargo se observó durante la recolección de datos que estos pacientes en su gran mayoría sólo contaban con una interconsulta al servicio de Endocrinología y considerando además que estos pacientes presentan un trastorno de curso crónico, se debería hacer un seguimiento de los mismos para el estudio de su evolución. Todo esto con el fin de conseguir una mejor calidad de vida de estos pacientes.

En la **Tabla y Gráfico 10** se muestra el tiempo de enfermedad esquizofrénica en los pacientes estudiados; el 31.48% tuvo de 1 a 5 años, luego de ello se puede observar una distribución de pacientes similar en el resto de grupo de edades siendo el 18.52% entre los 6 y 10 años y el 16.67% para los

grupos de edad de 11 a 15, de 16 a 20 y más de 20 años. Al determinar el promedio del tiempo de enfermedad, este fue del  $12.41 \pm 9.34$  años. Estos datos muestran que el 68.53% cuenta con este diagnóstico por más de 5 años, lo cual es lo esperado ya que se trata de una enfermedad crónica. Como el DSM – 5 (4) señala, el curso de la enfermedad es favorable aproximadamente en el 20% de los pacientes con Esquizofrenia, representando un pequeño porcentaje aquellos pacientes que logran recuperarse por completo. Sin embargo, la mayoría de estos pacientes permanecen crónicamente enfermos, lo que se ve reflejado en estos resultados, presentando exacerbaciones y remisiones de los síntomas activos, mientras que otros sufren un curso de deterioro progresivo (4). En ese transcurso de tiempo, el 42.59% de casos ha requerido de una a dos hospitalizaciones, 29.63% tres a cuatro hospitalizaciones, 24.07% de 5 a 6 hospitalizaciones y 3.70% más de 6 hospitalizaciones (**Tabla y Gráfico 11**). Sumando los porcentajes de pacientes que estuvieron hospitalizados de 3 a más ocasiones se obtiene que es del 57.4%, lo que representa más de la mitad de la población estudiada, esto se observa ya que la mayoría de pacientes según los datos obtenidos de las historias clínicas abandona el tratamiento, lo que es una de las principales causas de rehospitalización. Además de ello se ha de considerar lo expuesto por Sadock (5), quien señala, que los pacientes presentan tasas de rehospitalización que oscilan entre el 40% y 60%, aun estando bajo tratamiento farmacológico los dos primeros años al alta. Además indica que la mitad de las camas disponibles en los centros Psiquiátricos son ocupadas por pacientes esquizofrénicos, lo que indica la alta prevalencia de esta enfermedad, así como una alta necesidad de hospitalización de estos pacientes para un adecuado control (5).

En la **Tabla y Gráfico 12** se muestra el tipo de antipsicóticos empleado en el manejo de los pacientes con Esquizofrenia; el 92.59% de pacientes recibió Risperidona, 37.04% Haloperidol Decanoato, 9.26% recibió Levomepromazina, 5.56% fue tratado con Clozapina, mismo porcentaje para los tratados con Quetiapina, y un paciente (1.85%) recibió Olanzapina. Cabe mencionar que muchos de estos fármacos fueron administrados solos o en combinación; recibió un solo fármaco el 55.56%, dos fármacos el 38.89%, tres fármacos el 3.70%, y un paciente recibió cuatro fármacos (1.85%), como se muestra en la **Tabla y Gráfico 13**. En este aspecto se debe considerar que los pacientes con Esquizofrenia

hospitalizados en el servicio de Psiquiatría del HRHD en su mayoría son beneficiarios del Sistema Integral de Salud (SIS), siendo antipsicóticos como Haloperidol Decanoato, Levomepromazina y Risperidona (único antipsicótico de segunda generación), los disponibles en farmacia para estos pacientes. Es por eso que el tratamiento aplicado a estos pacientes es en base a estos medicamentos, por ello el alto porcentaje del uso de Risperidona.

En la **Tabla y Gráfico 14** se muestra la relación del tiempo de enfermedad psicótica con el desarrollo de Síndrome Metabólico (SM); se puede observar que los que tienen de 1 a 5 años de evolución, 5.88% hace SM; esta proporción sube a 30% entre los 6 y 10 años, se incrementa a 66.67% entre los 11 y 15 años, sube a 77.78% entre los 16 a 20 años, aunque se observó en 55.56% de pacientes con más de 20 años de evolución; la influencia de todos modos fue estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), *lo que implica que a mayor tiempo de enfermedad, mayor prevalencia de SM*. Esto se correlaciona con lo encontrado por Chadda (1) en su estudio Riesgo de Síndrome Metabólico en pacientes con Esquizofrenia en Tratamiento Antipsicótico, en donde se muestra que la duración de la enfermedad fue otro factor de riesgo para desarrollo de SM (1). En el estudio de Díaz - Castro y col. se afirma lo mismo ya que se encontró que la frecuencia de SM en pacientes con un primer episodio de psicosis era del 17%, porcentaje que sube a 49.9% en pacientes con más de 20 años de enfermedad. Como se ha mencionado anteriormente, los pacientes Esquizofrénicos tienen mayor prevalencia de SM en comparación con la población general, y esto estaría explicado en parte por los resultados de estos estudios.

*El número de hospitalizaciones también tiene relación con el desarrollo de SM (Tabla y Gráfico 15); la proporción de SM sube de 13.04% con una a dos hospitalizaciones, a 37.50% entre los 3 y 4 ingresos, sube a 84.62% entre 5 y 6 ingresos, y a 100% con más de 6 admisiones; la influencia fue también significativa ( $p < 0.05$ ). Estas dos últimas Tablas y Gráficas se relacionan indirectamente con el tiempo de uso de fármacos antipsicóticos ya que a mayor tiempo de enfermedad y mayor número de hospitalizaciones indicaría que el*

*paciente ha recibido por mayor tiempo tratamiento con estos fármacos, lo cual estaría relacionado con el desarrollo de Síndrome Metabólico.*

La **Tabla y Gráfico 16** muestran la influencia del tipo de fármaco empleado en el desarrollo de SM. Los datos obtenidos fueron que el 51.92% (n=27) recibieron únicamente Risperidona, de estos el 40.74% (n=11) desarrollaron SM; el 30.76% (n=16) recibieron Risperidona más Haloperidol Decanoato, que fue la principal combinación utilizada, de estos el 37.5% (n=6) desarrollaron SM. El resto que corresponde al 17.32% recibieron otros antipsicóticos como Olanzapina, Quetiapina, Clozapina y Levomepromazina, ya sea solos o en combinación. Entonces como se muestra la mayor parte de la población estudiada recibió Risperidona y Haloperidol, y los resultados muestran que dentro de este grupo la mayoría no desarrolló SM. Tomando los resultados en forma individual se ve que del total 100% (n=50) de los que recibieron Risperidona, ya sea solo o en combinación, el 58% no desarrolló SM, mientras que el 42% sí lo hizo. De igual manera del 100% (n=20) que recibieron Haloperidol Decanoato, ya sea solo o en combinación, el 55% no desarrollaron SM, mientras que el 45% sí lo hizo. Todo esto resulta en que en la prueba no haya diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0.05$ ). En este apartado es necesario tener en cuenta lo anteriormente expuesto en cuanto al uso de antipsicóticos; como se comentó la mayoría de pacientes recibieron Risperidona y Haloperidol, este último por lo general en combinación con el primero, por ser pacientes SIS, ya que estos fármacos son los disponibles para pacientes que cuentan con este seguro, y estos al no disponer de medios económicos no pueden acceder a otros fármacos de segunda generación como Olanzapina o Quetiapina. Por lo expuesto vemos que no se puede realizar una asociación clara de que tipo de fármacos están más relacionados a producir SM, teniendo en cuenta que en la bibliografía se indica que los antipsicóticos que tienen mayor relación en cuanto a desarrollar SM son la Olanzapina y Clozapina, los cuales en la población estudiada, aquellos pacientes que tomaban estos medicamentos no representan un número importante, por lo cual no se podría hacer una evaluación estadística adecuada. Además de ello como se muestra en la **Tabla y Gráfico 17** sobre influencia del número de medicamentos en el desarrollo de SM; se objetiva que con una sola droga el

36.67% hace SM; con dos lo hace el 38.10%, y cuando se recibe tres o cuatro, todos los pacientes desarrollan SM. Como se muestra los pacientes que recibieron de 3 a más fármacos el 100% desarrolló SM, sin embargo dentro de este grupo de pacientes sólo encontramos a 3, por lo que no representa una cifra estadísticamente importante, por lo que igualmente en este aspecto las diferencias no resultaron significativas ( $p < 0.05$ ).





**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

**Primera.** La frecuencia del Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017 fue de 40.74%.

**Segunda.** Los aspectos sociodemográficos de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia y Síndrome Metabólico en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017 son principalmente del género femenino, la mayoría son solteros, de educación secundaria y sin ocupación.

**Tercero.-** El uso de antipsicóticos se relaciona al desarrollo de Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017 principalmente con la mayor duración de la enfermedad y mayor número de hospitalizaciones.

## RECOMENDACIONES

- 1) Dar información al paciente y familiares en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado sobre la importancia del tratamiento farmacológico con antipsicóticos y su debido cumplimiento, así como de los riesgos que estos implican.
- 2) Se deberían plantear estrategias en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado para reducir los riesgos metabólicos y cardiovasculares que resultan de este trastorno y su relación con el uso de antipsicóticos.
- 3) En consultorios externos de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado, se debe realizar un seguimiento adecuado de estos pacientes, mediante controles sucesivos para asegurar una adecuada adherencia al tratamiento y tratar oportunamente posibles recaídas.
- 4) En coordinación con la oficina de Estadística y Epidemiología del Hospital Regional Honorio Delgado, se deben realizar estudios epidemiológicos para validar en base a características específicas de nuestra población los criterios diagnósticos de SM.
- 5) Realizar estudios prospectivos relacionados a la investigación tanto en establecimientos de salud MINSA y ESSALUD, para evitar las limitaciones de los estudios retrospectivos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Chadda RK, Ramshankar P, Deb KS, Sood M. Riesgo de Síndrome Metabólico en Pacientes con Esquizofrenia en Tratamiento Antipsicótico. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics* 4(3):176-186, Jul 2013
2. Gutierrez, L.; Azanza, J.; Bernardo, M.; Rojo, L.; Mesa, F.; Martinez-Ortega. Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes españoles con esquizofrenia y sobrepeso. *El estudio CRESSOB. Actas Esp. Psiquiatr.* 2014; 42 (1):9-17
3. Bojorquez, E. Síndrome Metabólico, antipsicóticos atípicos y esquizofrenia. Lima Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2008.
4. Asociación Psiquiátrica Americana. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5. Editorial Médica Panamericana. España 2014
5. Sadock, B.; Sadock V.; Ruiz, P. Sinopsis de Psiquiatría. Ciencias del Comportamiento/Psiquiatría Clínica. Editorial Wolters Kluwer. Décimo primera edición. Barcelona-España. 2015
6. Vallejo, J.; Leal, C. Tratado de Psiquiatría. Editorial Marban. Madrid-España 2012
7. Vallejo Ruiloba, Julio: Introducción a la Psicopatología y la Psiquiatría. Octava Edición MASSON, S.A. Barcelona (España) 2015
8. Remschmidt, H. Esquizofrenia en niños y adolescentes. España: Ariel; 2005
9. Soler, P.; Gascon, J. Recomendaciones Terapéuticas en los Trastornos Mentales. 3º edición. España: Ars Medica; 2005
10. Lizarzaburu, J. Síndrome Metabólico: concepto y aplicación práctica. *An Fac. med.* 2013; 74(4) 315-20
11. Peralta, M. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico en pacientes con trastorno mental severo en el Hospital Regional Honorio Delgado. *UNSA* febrero 2015
12. Pajuelo, J.; Sánchez J. el Síndrome Metabólico en adultos en el Perú. *An Fac med.* 2007; 68 (1):38-46.
13. Cárdenas Quintana H, Sánchez Abanto J, Roldan Arbieto L, Mendoza Tasayco F. Prevalencia del Síndrome Metabólico en personas a partir de los 20 años de edad. Perú, 2005. *Rev Esp Salud Pública.* 2009;83(2):257-65.

14. World Health Organization. Obesity and overweight. Updated March 2013  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs31/en/index.html>
15. Alberti, KG; Eckel RH; Grundy SM.; Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al.  
Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement. 2009.
16. Reaven Gm. Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human  
disease. Diabetes 1988;37(12): 1595-607.
17. Consenso Latinoamericano de la Asociación Latinoamericana de Diabetes  
(ALAD). Epidemiología, diagnóstico, control, prevención y tratamiento del  
síndrome metabólico en adultos. Rev Asoc Latinoam Diab. 2010;18(1):25-44.
18. Salazar Vallejo M. y Col. Tratado de Psicofarmacología. Bases y Aplicación  
Clínica. Editorial Médica Panamericana. 2010.
19. Kaplan, H.; Sadock, B: Tratado de Psiquiatría Editorial Intermédica. Buenos  
Aires. 2009.
20. Diaz-Castro, L.; Cabello-Rangel, H.; Cuevas-Pineda, G.; Reza-Garduño, H.;  
Castañeda-Gonzales, C. Prevalencia de Síndrome Metabólico en un hospital  
psiquiátrico de México. Actas Esp. Psiquiatr. 2011; 39 (2) 115-22
21. Varela, M.; Hernández, M.; López, M.; Nieto, J.; Pereiro, E.; Gandara, M.  
Prevalencia del Síndrome Metabólico en Esquizofrenia y Trastorno Bipolar.  
Cad Aten Primaria. Año 2013 volume 19 Pax 215-222.



## Anexo 1:

### Ficha de recolección de datos

#### Primera parte (características sociodemográficas)

N° de H.C.:

Edad:

Sexo: M ( ) F ( )

Estado civil:

Soltero ( ) Casado ( ) Conviviente ( )  
Separado ( ) Divorciado ( ) Viudo ( )

Grado de Instrucción:

Analfabeto ( ) Primaria ( ) Secundaria ( )  
Carrera Técnica ( ) Carrera Universitaria incompleta ( )  
Carrera Universitaria completa ( )

Ocupación:

Hogar ( ) Estudiante ( ) Independiente ( )  
Profesional ( ) Ninguna ( ) Otro: .....

#### Segunda parte (datos de laboratorio y características clínicas)

Datos de laboratorio:

Colesterol HDL (g/l):.....

Triglicéridos (mg/dl):.....

Glucosa en ayunas (mg/dl):.....

IMC (Kg/m<sup>2</sup>): .....Peso: .....Talla: .....

Circunferencia abdominal (cm):.....

Presión arterial (mm/Hg):.....

Diagnóstico de esquizofrenia (DSM-5): (si)..... (no)

Tiempo de enfermedad:.....

Número de Hospitalizaciones:.....

Diagnóstico de síndrome metabólico: ( si ).....(no)

#### Tercera parte (aspectos farmacológicos)

**Antipsicóticos utilizados:**

- .....Dosis: ..... Vía: .....
- .....Dosis: ..... Vía: .....
- .....Dosis: ..... Vía: .....
- .....Dosis: ..... Vía: .....

**Tratamiento para síndrome metabólico:**

Hipolipemiantes:.....

Antihipertensivos: .....

Antidiabéticos:.....





## Anexo 2

# Proyecto de investigación

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**“FRECUENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES  
HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA Y  
SU RELACIÓN CON EL USO DE ANTIPSICÓTICOS EN EL  
SERVICIO DE PSIQUIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL  
HONORIO DELGADO DE AREQUIPA, 2017”**

Proyecto de Tesis presentado por el Bachiller:

**Vilca Díaz, Fernando Alfredo**

Para optar el Título Profesional de:

**Médico Cirujano**

Asesor: Dr. Ervis Alvarado Dueñas

**Arequipa - Perú**

**2018**

## I. PREAMBULO

El Síndrome Metabólico (SM) es un trastorno que desde 1923, año en el que aparecen sus primeras descripciones, ha tenido una serie de cambios hasta la actualidad (1). Dichas variaciones se han hecho en su definición, así como en los criterios que son necesarios para integrar este síndrome, sin embargo siempre se ha considerado que la base de este trastorno lo constituyen las alteraciones en el metabolismo lipídico, alteraciones en el metabolismo de la glucosa, alteraciones en el peso (obesidad) y la hipertensión arterial (1).

Se sabe que la prevalencia de Síndrome Metabólico es mayor en pacientes psiquiátricos en comparación con la población en general, y dentro de este grupo, es más frecuente en pacientes con el diagnóstico de Esquizofrenia en donde el riesgo de desarrollar SM es de dos a tres veces mayor. Este aumento de riesgo sería multifactorial, desde la presencia de un factor genético, pasando por factores ambientales como estilos de vida inadecuados, y la enfermedad que al ser crónica confiere mayor riesgo. El tratamiento de elección se basa en el uso de antipsicóticos, que desde la aparición de los de segunda generación o atípicos, constituyen la base del tratamiento. Sin embargo se ha observado que dentro de los efectos adversos de estos fármacos se encuentran alteraciones metabólicas, como alteraciones en el metabolismo glúcido, lipídico y aumento del peso corporal. Esto se ha podido observar principalmente con antipsicóticos como la Olanzapina y Clozapina (1,2).

El Síndrome Metabólico es un trastorno en el que se ha visto un aumento de su frecuencia en los últimos años, por lo que tiene una alta prevalencia en la población general. Es considerado como una de las principales causas de morbilidad, ya que está asociado a problemas cardiovasculares, riesgo que es tres veces mayor que la población general y cuatro veces más riesgo de desarrollar DM tipo II (3). Este trastorno merece

una atención adecuada, ya que se trata de una patología compleja y en muchos casos es difícil de controlar, y al ser de mayor frecuencia en pacientes con Esquizofrenia se debe hacer un manejo interdisciplinario (3).

Desde que fue descrito por primera vez el SM, se han realizado diversos consensos para el mayor entendimiento de esta patología, de los cuales se obtienen diversas definiciones y criterios diagnósticos. Esto genera dificultades cuando se quiere comparar prevalencias entre países. Sin embargo, se ha realizado diversos estudios comparativos que muestran que la prevalencia de SM en la población es de aproximadamente 26%; esta prevalencia aumenta a 37% en la población esquizofrénica (3-5).

Se ha podido observar que muchos de estos pacientes son infratratados, ya que no se lleva una adecuada evaluación de los factores de riesgo que llevan a desarrollar SM, tales como hipertensión, dislipidemia o diabetes. Por lo cual se plantea como un problema de salud, el cual merece atención y estrategias adecuadas para su identificación y tratamiento en un contexto apropiado para pacientes con trastornos esquizofrénicos.

La finalidad de este estudio es determinar la frecuencia de SM en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia y su relación con el uso de antipsicóticos en pacientes hospitalizados en el servicio de psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el año 2017.

## II. PLANTEAMIENTO TEORICO

### 1. Problema de investigación

#### 1.1. Enunciado del Problema:

¿Cuál es la Frecuencia del Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de esquizofrenia y su relación con el uso de antipsicóticos en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017?

#### 1.2. Descripción del Problema

##### a) Área del conocimiento

Área general: Ciencias de la Salud

Área específica: Medicina Humana

Especialidad: Psiquiatría

Línea: Síndrome Metabólico

### b) Operacionalización de Variables

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Edad	Fecha de nacimiento	Edad en años	Ordinal
Sexo	Caracteres sexuales	Femenino Masculino	Nominal
Estado civil	DNI	Soltero (a) Casado (a) Divorciado (a) Viudo (a)	Nominal
Grado de Instrucción	Nivel de escolaridad alcanzado	Analfabeto Primaria Secundaria Carrera Técnica Carrera Universitaria incompleta Carrera Universitaria completa	Ordinal
Ocupación	Datos proporcionados por el paciente	Hogar Estudiante Independiente Profesional Otro	Nominal
IMC	Kg/m <sup>2</sup>	Valores	Intervalo
Circunferencia abdominal (obesidad abdominal)	cm	Valores	Intervalo

Triglicéridos	mg/dl	Valores	Intervalo
Colesterol HDL	mg/dl	Valores	Intervalo
Presión arterial	mmHg	Valores	Intervalo
Glucosa en ayunas	mg/dl	Valores	Intervalo
Diagnóstico de Esquizofrenia	Clínico, realizado por especialista	DSM-5	Nominal
Tiempo de Enfermedad	Fecha de inicio	Meses	Ordinal
Número de Hospitalizaciones	Hospitalización	1 – 2 3 – 4 5 – 6 >6	Ordinal
Diagnóstico de SM	Clínico, realizado por especialista	Si No	Nominal
Psicofármacos utilizados en el tratamiento de la Esquizofrenia	Medicamentos antipsicóticos utilizados	Antipsicóticos típicos Antipsicóticos atípicos	Nominal
Tratamiento para Síndrome Metabólico	Tratamiento farmacológico utilizado	Hipolipemiantes Antihipertensivos Antidiabéticos	Nominal

**c) Tipo de investigación:** Se trata de un estudio documental.

**d) Nivel de investigación:** Es un estudio de tipo correlacional, retrospectivo, transversal.

### 1.3. Justificación del problema

**1.3.1 Originalidad:** El presente estudio, reviste originalidad porque en el servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa no se han hecho estudios acerca de Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia y su relación con el uso de antipsicóticos.

**1.3.2. Relevancia científica:** El Síndrome Metabólico es un cuadro clínico relativamente frecuente en pacientes Esquizofrénicos y que se asocia además al tratamiento con antipsicóticos.

**1.3.3. Relevancia práctica:** Es importante en la evaluación de pacientes psiquiátricos con diagnóstico de Esquizofrenia determinar la presencia o ausencia de factores de riesgo para Síndrome Metabólico, tomando en cuenta el incremento de riesgo cardiovascular y metabólico que se puede desencadenar con el uso de antipsicóticos en este tipo de pacientes.

**1.3.4. Relevancia social:** El Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa es uno de los pocos establecimientos a nivel Regional donde se brinda apoyo profesional a pacientes que padecen de patologías psiquiátricas, siendo el Síndrome Metabólico un cuadro clínico cuyo tratamiento no farmacológico (dieta, actividad física) y farmacológico reducen significativamente el riesgo cardiovascular.

**1.3.5. Factibilidad:** El presente estudio es factible por tratarse de un diseño retrospectivo, por lo que se cuenta con historias clínicas completas, con las variables a investigar a estos pacientes.

**1.3.6 Interés personal:** Tener un mejor conocimiento de éste cuadro clínico para valorar en la elección de los antipsicóticos en el tratamiento de pacientes con Esquizofrenia.

**1.3.7 Contribución académica:** El presente estudio contribuirá al mejor conocimiento y manejo de esta patología.

## 2. Marco Conceptual

### 2.1. Esquizofrenia

La Esquizofrenia es un trastorno mental grave, que se presenta con frecuencia en la práctica clínica, siendo una de las principales patologías que se encuentra en pacientes hospitalizados en los servicios psiquiátricos. No se ha podido llegar a conocer y esclarecer la esencia de su naturaleza; es por ello que en ocasiones se la define como un síndrome, como un grupo de Esquizofrenias o según la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM – 5 (4) como el espectro de la Esquizofrenia. Este trastorno se caracteriza por presentar signos y síntomas variables, entre los cuales se encuentra: cambios en el pensamiento, en la percepción, en el comportamiento, la emoción, la cognición (4).

### 2.1.1. Historia

- En 1856 A. Morel describió en su “Tratado de Enfermedades Mentales” la demencia precoz.
- En 1871 Hecker habló de la hebefrenia.
- En 1874 Kahlbaum llamó catatonía a lo que él consideraba una forma de demencia.
- En 1886 E. Kraepelin utilizó la denominación demencia precoz para reunir los conceptos anteriores en una sola entidad nosológica.
- En 1913 E. Bleuler propuso llamar esquizofrenia a la demencia precoz. Del griego schezein: dividir, phrem: mente.
- En 1941 K. Conrad analizó la fenomenología predelirante en todas sus fases (esquizofrenia incipiente).
- En la década de los cincuenta, P. Deniker introdujo el uso de la Clorpromazina.

### 2.1.2. Epidemiología

Es un trastorno de distribución mundial, en el que se considera que de cada 100 personas, una presentará Esquizofrenia en algún momento de su vida. La incidencia se ha calculado en un promedio de 21.8 por 100.000 (4).

La distribución de la Esquizofrenia según género es la misma, presentándose tanto en mujeres como varones adultos jóvenes. Sin embargo se considera que el comienzo de esta enfermedad es más precoz en el hombre que en la mujer. Se sabe que estos pacientes tienen una mayor tasa de mortalidad en comparación con la población

general, esto debido a que presentan patologías concomitantes tales como problemas cardiovasculares, además se ha visto que tienen mayor tasa de accidentes y defunciones por causas naturales. Esta mayor tasa de mortalidad también se explica ya que la mitad de los pacientes con Esquizofrenia han intentado suicidarse por lo menos una vez en su vida, y entre un 10 y 15% muere por este motivo (4,5,6,7,8).

### 2.1.3. Etiología

**2.1.3.1 Factores biológicos:** Hipótesis dopaminérgica y otros neurotransmisores, neurohistopatología, técnicas de neuroimagen, electrofisiología aplicada, disfunción del movimiento de los ojos, psiconeuroinmunología, psiconeuroendocrinología (5).

**2.1.3.2 Factores genéticos:** Estudio en gemelos monocigóticos que tienen un legado genético idéntico, se da aproximadamente un 50 % de tasa de concordancia para la Esquizofrenia. Los sistemas de transmisión genética en la Esquizofrenia, se desconocen, pero parece que son varios los genes que contribuyen a la vulnerabilidad a dicho trastorno (5).

**2.1.3.3 Factores psicosociales:** teorías psicoanalíticas, teorías psicodinámicas, teorías del aprendizaje, teorías relacionadas con la familia (5).

**2.1.4. Criterios diagnósticos del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) para la Esquizofrenia (4).**

**A)** Dos (o más) de los síntomas siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de tiempo durante un periodo de un mes (o menos si se trató con éxito). Al menos uno de ellos ha de ser (1), (2) o (3):

(1) Delirios

(2) Alucinaciones

(3) Discurso desorganizado (p.ej., disgregación o incoherencia frecuente).

(4) Comportamiento muy desorganizado o catatónico.

(5) Síntomas negativos (es decir, expresión emotiva disminuida o abulia).

**B)** Disfunción laboral, de las relaciones interpersonales o el cuidado personal.

**C)** Los signos continuos del trastorno persisten durante un mínimo de 6 meses. Este periodo de 6 meses ha de incluir al menos un mes de síntomas (o menos si se trató con éxito) que cumplan el Criterio A y puede incluir periodos de síntomas prodrómicos o residuales.

- D)** Se han descartado el trastorno esquizoafectivo y el trastorno depresivo o bipolar con características psicóticas porque 1) no se han producido episodios maníacos o depresivos mayores de forma concurrente con los síntomas de fase activa, o 2) si se han producido episodios del estado de ánimo durante los síntomas de fase activa, han estado presentes sólo durante una mínima parte de la duración total de los períodos activo y residual de la enfermedad.
- E)** El trastorno no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o a otra afección médica.
- F)** Si existen antecedentes de un trastorno del espectro autista o de un trastorno de la comunicación de inicio en la infancia, el diagnóstico adicional de esquizofrenia sólo se hace si los delirios o alucinaciones son notables (4).

### **2.1.5. Diagnóstico diferencial**

**2.1.5.1. Trastorno depresivo mayor o trastorno bipolar con características psicóticas o catatónicas:** Depende de la relación temporal entre la alteración del ánimo y la psicosis, y de la gravedad de los síntomas depresivos o maníacos. Si los delirios o las alucinaciones aparecen únicamente durante un episodio depresivo mayor o maníaco, el diagnóstico es de trastorno depresivo o bipolar con características psicóticas.

**2.1.5.2. Trastorno esquizoafectivo:** Requiere que un episodio depresivo mayor o maníaco se presente de forma concurrente con los síntomas de la fase activa y que los síntomas del estado de ánimo estén presentes durante la mayor parte de la duración total de los periodos activos.

**2.5.1.3. Trastorno esquizofreniforme y trastorno psicótico breve:** Estos trastornos tienen una duración menor que la esquizofrenia tal y como especifica el Criterio C, que requiere la presencia de síntomas durante seis meses. En el trastorno esquizofreniforme, la alteración está presente durante menos de seis meses, y en el trastorno psicótico breve, los síntomas están presentes durante al menos un día pero menos de un mes.

**2.5.1.4. Trastorno delirante:** Se puede distinguir de la Esquizofrenia por la ausencia de otros síntomas característicos de la misma (p.ej., delirios, alucinaciones auditivas o visuales prominentes, discurso desorganizado, comportamiento muy desorganizado o catatónico, síntomas negativos).

**2.5.1.5. Trastornos de la personalidad esquizotípica:** Puede distinguirse de la esquizofrenia por la presencia de síntomas por debajo del umbral asociados a rasgos de personalidad persistentes.

**2.5.1.6. Trastorno obsesivo-compulsivo y trastorno dismórfico corporal:** Los individuos con estos trastornos pueden presentar una introspección escasa o ausente y sus preocupaciones pueden alcanzar proporciones

delirantes. Sin embargo, estos trastornos se distinguen de la esquizofrenia por sus obsesiones y compulsiones, la preocupación por el aspecto o el olor corporal, el acaparamiento y los comportamientos repetitivos centrados en el cuerpo.

**2.5.1.7. Trastorno de estrés postraumático:** El trastorno de estrés postraumático puede incluir escenas retrospectivas que tengan una cualidad alucinatoria, la hipervigilancia puede alcanzar proporciones paranoides. Sin embargo, se requiere la presencia de un suceso traumático y los síntomas característicos de revivir o reaccionar al suceso para realizar el diagnóstico.

**2.5.1.8. Trastorno de espectro autista o trastornos de la comunicación:** Estos trastornos también pueden presentar síntomas similares a los de un episodio psicótico, pero se distinguen por los déficits cognitivos y de la comunicación, respectivamente.

**2.5.1.9. Otros trastornos mentales asociados con un episodio psicótico:** El diagnóstico de esquizofrenia se realiza únicamente cuando el episodio psicótico es persistente y no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica (4).

#### **2.1.6. Curso y pronóstico**

La Esquizofrenia es una enfermedad de curso crónico, en la que se presentan periodos de remisión y exacerbación. Mucho se tiene en cuenta el tipo de patrón que se presente

los primeros 5 años una vez hecho el diagnóstico, ya que esto por lo general nos indicará el curso de este trastorno. Se tiene que tener en cuenta que con cada recaída que presente el paciente durante la evolución de la enfermedad, hay un agravamiento del trastorno y una disminución del nivel basal de funcionamiento del enfermo (4,5,6).

Con la evolución de la enfermedad se ha visto que la gravedad de los síntomas positivos disminuye, no siendo así con los síntomas negativos, los cuales pueden agravarse con el tiempo. Según reportes de 10% a 30% presentan buena evolución con tratamiento antipsicótico, pudiendo desarrollar una vida normal, sin embargo la mayoría de pacientes presentan una evolución desfavorable (4,5,6).

## **2.1.7. Tratamiento farmacológico**

### **2.1.7.1. Recomendaciones terapéuticas generales**

Para la elección del antipsicótico, se debe tener en cuenta la evolución de la enfermedad, los síntomas que presente el paciente, el tratar de evitar la aparición de eventos secundarios y de la experiencia del médico tratante. Si el paciente ha sido tratado y ha tenido buena respuesta al tratamiento aplicado, se considera que para episodios posteriores se debe elegir la misma medicación.

Dentro de la terapéutica que se puede aplicar está la terapia electroconvulsiva, que en determinadas ocasiones es de primera elección:

a) En pacientes catatónicos que no respondan al tratamiento farmacológico en 48 horas. b) Cuando exista grave riesgo de suicidio. c) En presencia de síndrome neuroléptico maligno y d) En cualquier momento en que la evolución del paciente lo aconseje (5,6,9).

### **2.1.7.2. Tratamiento de los episodios agudos**

Se considera que estos episodios pueden durar de 4 a 8 semanas, y el tratamiento debe consistir en eliminar los síntomas más graves como la agitación intensa. En estos casos se suele usar antipsicóticos, así como también benzodiacepinas, mostrándose una mejoría a corto plazo. En casos que el paciente presente agitación marcada, se pueden usar antipsicóticos administrados por vía parenteral, mostrando una rápida mejoría de los síntomas (5,6,9).

### **2.1.7.3. Mantenimiento y profilaxis**

Se ha mencionado que con cada recaída que presente el paciente, hay un agravamiento de la enfermedad, por lo que uno de los objetivos del tratamiento es evitar estas recaídas, además de lograr una adecuada reinserción social del paciente mejorando su nivel de actividad.

Cuando se ha logrado controlar un primer episodio, el tratamiento debe continuarse por lo menos de 12 a 24 meses. Esto no garantiza que el paciente no vaya a presentar recaídas, ya que se ha observado que aproximadamente del 16% al 23% de pacientes con tratamiento, presentan recaída en el primer año. Este

porcentaje aumenta a 53%-72% en paciente que no reciben medicación (5). Cuando se ha logrado mejoría del estado clínico del paciente y se decide retirar la medicación, esto debe realizarse paulatinamente.

Cuando el paciente presenta un primer episodio de recaída, debe aplicarse el mismo tratamiento que se usó en el primer episodio, pero este debe ser de mayor duración, incluso algunos recomiendan iniciar tratamiento de por vida, y esto se debe aplicar en todos los casos en el que el paciente presente una segunda recaída (5,6,9).

#### **2.1.7.4. Recomendaciones terapéuticas en caso de resistencia**

Cuando se tiene esta situación se debe revisar sobre la dosis administrada y la adecuada adherencia del paciente al tratamiento. También se debería reconsiderar el diagnóstico.

En los casos que la resistencia está demostrada, el uso de clozapina, el cual es un antipsicótico atípico, ha demostrado ser eficaz en estos pacientes. Se ha visto que el 30 % de pacientes que son resistentes a antipsicóticos como la clorpromazina o haloperidol mejoran con clozapina a una dosis de 100-900 mg/día. Sin embargo se sabe que la clozapina es uno de los antipsicóticos que está más relacionado a producir trastornos metabólicos.

En casos de que fallara todo tratamiento farmacológico, el siguiente paso es la terapia electroconvulsiva. Una vez aplicada, se debe continuar el tratamiento con antipsicótico (5,6,9,).

#### **2.1.7.5. Tratamiento psicosocial:**

- Entrenamiento en habilidades sociales
- Psicoterapia familiar
- Manejo del paciente
- Tratamiento comunitario intensivo
- Psicoterapia de grupo
- Psicoterapia cognitivo-conductual
- Psicoterapia individual
- Terapia personal
- Terapia conductual dialéctica
- Terapia ocupacional
- Arteterapia (terapia artística)
- Entrenamiento cognitivo (5)

### **2.2. Síndrome Metabólico**

Se denomina SM al conjunto de alteraciones: Obesidad abdominal, hipertensión arterial, alteraciones en el metabolismo glúcido y dislipidemia; las cuales a su vez traen problemas como DM tipo II o enfermedad coronaria. Actualmente un alto porcentaje de la población cumple criterios para este trastorno.

#### **2.2.1. Epidemiología**

Se sabe gracias a múltiples reportes que ha habido un incremento importante en el porcentaje de pacientes con

este trastorno. Lo que a su vez ha llevado a que haya un aumento de la morbilidad de la población por patologías cardiovasculares o DM tipo II, ya que estas patologías se asocian claramente al SM. En países como Estados Unidos y México, la prevalencia del SM es alrededor de 25% de su población adulta (10, 11).

Sobre la prevalencia de este síndrome en nuestro país se sabe gracias a datos consignados del ATP III (12), que esta llega alrededor del 16,8% en la población adulta. Otro estudio realizado en nuestro país por la Revista Española de Salud Pública (13), muestra que la prevalencia es del 25.8% en mayores de 20 años, estos datos según criterios de IDF. Ambos estudios mostraron que la población femenina es la que presentó mayor prevalencia de SM. De igual forma, la obesidad abdominal fue el componente de mayor relevancia, siendo también a nivel mundial el más prevalente (12,13).

Este aumento de la prevalencia en la población está determinado por los estilos de vida que se ven en la actualidad: dieta inadecuada y falta de actividad física. Actualmente el promedio de edad en el que se hace el diagnóstico de este trastorno oscila entre los 30 y 35 años, sin embargo hace 25 años, la población que era considerada en mayor riesgo de padecer este trastorno estaba por encima de los 50 años (14).

### 2.2.2. Fisiopatología

Se considera que este síndrome es multifactorial, en donde intervienen factores genéticos y ambientales (dieta, ejercicio,

sedentarismo), tratándose de una patología compleja. El SM está constituido por un conjunto de anormalidades relacionadas entre sí, que traen como resultado la aparición de otras patologías, que son las responsables de que éstos pacientes presenten una mayor tasa de mortalidad en comparación con la población general.

Se sabe que existe una estrecha relación entre obesidad abdominal e insulinoresistencia, lo cual resulta en patologías como DM tipo II. Se considera que la obesidad abdominal que implica el aumento y acúmulo de grasa a nivel visceral (depósito de tejido graso principalmente en hígado, músculo y páncreas) es el factor de riesgo más importante del SM y es el que conllevaría al desencadenamiento de las demás anormalidades en el síndrome (10).

### **2.2.3. Criterios diagnósticos**

Los criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico han sido sujeto de muchas definiciones, como las de OMS, ATP III, AACE, IDF, entre otras. Uno de los puntos discordantes en las definiciones es la obesidad abdominal. La IDF consideraba que debiera ser el principal criterio diagnóstico y excluyente para diagnosticar Síndrome Metabólico (10).

La OMS no lo considera como el criterio principal, y para el ATP III es un componente de los cinco propuestos, pero no excluyente para diagnosticar síndrome metabólico (15).

Gran parte de los trabajos y publicaciones a nivel mundial han sido realizados con los criterios del ATP III. Sin

embargo, considerar al perímetro abdominal como criterio principal y excluyente en el diagnóstico de síndrome refuerza el hecho que la obesidad abdominal (medida indirecta de la grasa visceral) es la causa del desarrollo de insulinoresistencia y de los demás componentes de síndrome metabólico (16).

El año 2009, representantes de la International Diabetes Federation (IDF) y de *American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute (AHA/NHLBI)* - Guías del ATP III discutieron resolver la diferencia entre las definiciones del Síndrome Metabólico, llegando a unificar criterios. Esta unificación de criterios fue publicada bajo el título de *Harmonizing the Metabolic Syndrome* o Armonización del Síndrome Metabólico, en la revista *Circulation* en su edición de diciembre del año 2009 (14), donde se consideró al perímetro abdominal como uno más de los componentes diagnósticos del SM, no siendo prioridad su presencia para el diagnóstico. El Síndrome Metabólico debía ser definido como la presencia de tres componentes descritos por IDF y AHA/ NHLBI, considerando la población y el país específico para la definición del corte de perímetro abdominal.

El diagnóstico de Síndrome Metabólico según la unificación de criterios (*Harmonizing the Metabolic Syndrome*) (14) es:

- Incremento de la circunferencia abdominal: definición específica para la población y país.
- Elevación de triglicéridos: mayores o iguales 150 mg/dl (o en tratamiento hipolipemiante específico).

- Disminución del colesterol HDL: menor de 40 mg% en hombres o menor de 50 mg% en mujeres (o en tratamiento con efecto sobre el HDL).
- Elevación de la presión arterial: presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 130 mmHg y/o PAD mayor o igual a 85 mmHg (o en tratamiento antihipertensivo).
- Elevación de la glucosa de ayunas: mayor o igual a 100 mg/dl (o en tratamiento con fármacos por elevación de glucosa).

El diagnóstico de Síndrome Metabólico se realiza con la presencia de tres de los cinco componentes propuestos.

En el año 2010, la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) publicó el consenso de “Epidemiología, Diagnóstico, Prevención y Tratamiento del Síndrome Metabólico en Adultos”, con base en la información de estudios en América Latina, en el cual se considera al perímetro abdominal de corte para diagnóstico de Síndrome Metabólico en varones con más de 94 cm y mujeres con más de 88 cm de cintura, siendo el resto de criterios vigentes similares a los propuestos por Harmonizing the Metabolic Syndrome .

En el Perú, debemos tener en cuenta los criterios vigentes de ALAD para diagnóstico de Síndrome Metabólico, no desestimando los reportes realizados con criterios de ATP III e IDF, pues tienen alto valor de referencia. ALAD refiere en su consenso del año 2010 que “para estudios epidemiológicos en Latinoamérica es recomendable identificar también el SM con el criterio de ATP III con el fin de poder comparar los resultados” (17).

Los criterios para el diagnóstico de Síndrome Metabólico según las recomendaciones de las guías de ALAD 2010 son:

- Obesidad abdominal: perímetro de cintura mayor o igual a 94 cm en varones y 88 cm en mujeres.
- Triglicéridos altos: mayores a 150 mg/dl (o en tratamiento hipolipemiante específico).
- Colesterol HDL bajo: menor de 40 mg% en hombres o menor de 50 mg% en mujeres (o en tratamiento con efecto sobre el HDL).
- Presión arterial elevada: presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 130 mmHg y/o PAD mayor o igual a 85 mmHg.
- Alteración en la regulación de glucosa: glucosa anormal en ayunas, intolerancia a la glucosa o diabetes.

El diagnóstico de Síndrome Metabólico se realiza si existe obesidad abdominal más dos de los cuatro componentes descritos (10,18,19).

### **2.3. Síndrome Metabólico y Esquizofrenia**

El manejo de la Esquizofrenia es una labor multidisciplinaria, en el que tienen que intervenir el médico Psiquiatra, así como otras especialidades como Endocrinología, ya que se considera que este trastorno es complejo y difícil de tratar. Diversos avances han permitido conocer mejor este trastorno, así como avances en el tratamiento aplicado, lo cual ha posibilitado que muchos de estos pacientes puedan tener un mejor desarrollo psicosocial, lo cual favorece su reinserción a la sociedad.

Se considera necesario en el manejo de esta patología conseguir una mejor calidad de vida de los pacientes. Como resultado de ello, se ha logrado tener un mejor manejo de la Esquizofrenia desde la aparición de nuevos fármacos: los antipsicóticos de segunda generación o también llamados atípicos. Estos han demostrado tener una buena respuesta terapéutica, teniendo un importante efecto sobre los síntomas negativos de la Esquizofrenia, además de presentar un menor porcentaje de efectos extrapiramidales.

Se sabe que la expectativa de vida de pacientes con Esquizofrenia es menor en relación a la población general. Dicha reducción se encuentra alrededor del 20%. Esto sería explicado ya que se ha visto que gran parte de la población presenta trastornos metabólicos como sobrepeso, DM tipo II, dislipidemia, los cuales están asociados a problemas cardiovasculares, lo cual provoca que aproximadamente las 2/3 partes de esta población fallece por estas patologías (3,20,21).

Se ha visto en la población general, así como en pacientes psiquiátricos, que la prevalencia de trastornos metabólicos relacionados a enfermedades cardiovasculares es alta, existiendo factores de riesgo modificables y no modificables relacionados con estos trastornos. Se sabe que dentro de los pacientes psiquiátricos, aquellos con diagnóstico de Esquizofrenia son más propensos a padecer estas patologías. Esto debido a que la población esquizofrénica, presenta mayor prevalencia de hábitos nocivos, tales como el consumo de alcohol, consumo de tabaco, sedentarismo, dieta inadecuada, la cual es alta en grasas saturadas (3,20,21).

Además de los riesgos metabólicos y cardiovasculares que representan estos hábitos nocivos, se ha visto que los pacientes esquizofrénicos presentan con mayor frecuencia factores de riesgo tales como alteraciones en el peso (sobrepeso u obesidad), dislipidemia, DM tipo II, en comparación con la población en general, incluso comparado con pacientes con otros problemas psiquiátricos; se sabe que muchos de estos pacientes tienen antecedentes familiares de Hipertensión arterial, diabetes. Todos estos factores favorecen que los pacientes Esquizofrénicos desarrollen Síndrome Metabólico.

En relación al peso, los pacientes con Esquizofrenia tienen una mayor incidencia de sobrepeso y obesidad, esta incidencia corresponde al doble o triple de lo que corresponde a la población general. Esta relación con el aumento de peso se considera que podría ser un resultado relacionado directamente con la enfermedad, resultado del uso de antipsicóticos en su tratamiento, ser desencadenado por los estilos de vida poco saludables que llevan estos pacientes, o ser producto de la influencia de todos estos factores.

Es por ello que en estos pacientes esquizofrénicos, se considera que la patogenia de los factores de riesgo: alteraciones en el metabolismo de la glucosa, la insulinoresistencia, alteraciones en el peso, alteraciones del metabolismo lipídico, es multifactorial, estando implicados tanto factores de orden genético y ambiental. Respecto al factor genético, diversos estudios han sugerido que el propio trastorno de la Esquizofrenia estaría relacionado inherentemente con un mayor riesgo de desarrollar trastornos metabólicos. Las investigaciones sugieren que podría existir una relación entre la disfunción de enzimas

implicadas en la glucólisis, así como entre la ganancia ponderal inducida por los antipsicóticos y el polimorfismo del receptor de serotonina (3). Respecto a factores ambientales, ya se ha comentado que los pacientes esquizofrénicos suelen presentar estilos de vida poco saludables, además de que se ha visto que estos pacientes no suelen acudir a consulta en forma oportuna, lo cual confiere una mayor problemática.

Los trastornos esquizofrénicos como el resto de enfermedades de curso crónico, requieren una evaluación continua y el uso de tratamientos, que por lo general son de largo plazo, e incluso de por vida. Los fármacos implicados en la terapéutica de esta patología, han demostrado aumentar el riesgo de trastornos metabólicos. Por ello, es necesario realizar una evaluación periódica y estar vigilantes de estos riesgos (3).

Se ha descrito que uno de los eventos adversos más frecuentes por el uso de antipsicóticos es el aumento de peso. También se ha encontrado una alta incidencia de alteraciones sobre el metabolismo glucídico y lipídico. No todos los antipsicóticos producen estos efectos con la misma frecuencia. Se sabe que la Olanzapina y Clozapina son dos de los antipsicóticos que más están relacionados con estos trastornos. Es importante tener en cuenta que el aumento de peso en estos pacientes se logra evidenciar tras las primeras semanas de tratamiento.

Son diferentes las hipótesis que tratan de explicar los mecanismos por los cuales se producirían estas alteraciones relacionadas al uso de antipsicóticos. a) Algunos vinculan las características del receptor para los antipsicóticos con su propensión diferente a provocar estos cambios. b) Otro

mecanismo sería el antagonismo para los receptores muscarínicos, que podría desencadenar un aumento de peso más acentuado. c) También se plantea que los antipsicóticos pueden causar un aumento del apetito, debido a que interfieren en el sistema de recompensa de la dopamina (3,20,21).

A pesar de las diferentes hipótesis que tratan de explicar estas alteraciones, se desconoce el mecanismo específico que las produciría. Sin embargo se considera en forma general que los antipsicóticos producirían estos efectos en base a dos mecanismos: Efecto directo sobre el metabolismo lipídico y glúcido e incremento del apetito (3).

### 3. Análisis de antecedentes investigativos

#### 3.1. Autor: María Carmen Peralta Medina

**Título:** Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico en pacientes con trastorno mental severo en el Hospital Regional Honorio Delgado, febrero 2015

**Resumen:** Se recolectó una muestra de 20 pacientes, siendo el 60% (n=12) de género masculino y 40% (n=8) de género femenino, 65% con esquizofrenia, 15% con trastorno psicótico no orgánico y el 20% con depresión. El 70% de la población estudiada recibió tratamiento con risperidona, el 10% con haloperidol, 5% con carbonato de litio y 15% con ácido valproico. El 55% de la población presentó sobrepeso, el 20% obesidad. Ninguno de ellos cumplió con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2. El 50% de la población (n=10) cumplió con criterios de síndrome metabólico; siendo el 30% (n=6) de género masculino y

20% (n=4) de género femenino, el 90% de los pacientes con diagnóstico de síndrome metabólico presentan esquizofrenia y reciben tratamiento con risperidona y el 10% presenta trastorno psicótico recibiendo tratamiento con haloperidol encontrándose relación positiva entre el uso de antipsicóticos y el diagnóstico de Síndrome metabólico. Conclusiones: La prevalencia de síndrome metabólico en pacientes con trastorno mental severo en el Hospital Honorio Delgado fue de 50% (n=10), de ellos el 90% presentan esquizofrenia y reciben tratamiento con risperidona, el otro 10% presenta trastorno psicótico y recibe tratamiento con haloperidol. Se encontró relación positiva entre éste síndrome y el uso de antipsicóticos (risperidona y haloperidol) .No hubo casos de Diabetes Mellitus tipo 2.

**Fuente:** Peralta, M. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico en pacientes con trastorno mental severo en el Hospital Regional Honorio Delgado. UNSA febrero 2015

**3.2. Autor:** Luis Gutierrez-Rojas; José R. Azanza; Miguel Bernardo; Luis Rojo; Francisco Mesa; José M. Martínez-Ortega

**Título:** Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes españoles con esquizofrenia y sobrepeso. El estudio CRESSOB.

**Resumen:** Se incluyeron en el estudio un total de 391 pacientes (edad media 40,5 años, 63,8% de hombres).El 75,9% de los pacientes no cumplía los criterios de remisión, utilizando los elementos seleccionados de la PANSS. La puntuación media del GAF fue de 52,7 desviación estándar (DE) de 15,4). En total, el 59,0% de los varones y el 58,3% de las mujeres cumplían los criterios del NCEP-ATP III, el 71,1% de los varones y el 65,8% de

las mujeres cumplieron con los criterios de la FID y el 70,1% de los varones y el 65,1% de las mujeres cumplieron con los criterios de la AHA/NHLBI. Los pacientes que cumplieron los criterios de remisión fueron más jóvenes, tenían un índice de masa corporal más bajo y una puntuación superior en el GAF.

Conclusiones: El SM es altamente prevalente en pacientes españoles con esquizofrenia que tienen sobrepeso.

Dado que el síndrome metabólico es un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular, estos pacientes deben recibir una monitorización clínica adecuada para este síndrome. Los pacientes institucionalizados con enfermedad mental grave y alteraciones motoras plantean frecuentes dudas diagnósticas.

**Fuente:** Gutierrez, L.; Azanza, J.; Bernardo, M.; Rojo, L.; Mesa, F.;Martinez-Ortega. Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes españoles con esquizofrenia y sobrepeso. El estudio CRESSOB. Actas Esp. Psiquiatr. 2014; 42 (1):9-17.

**3.3. Autor:** Lina Díaz-Castro; Hector Cabello-Rangel;Guillermo Cuevas-Pineda; Horacio Reza-Garduño; Carlos Castañeda-Gonzales.

**Título:** Prevalencia de Síndrome Metabólico en un hospital psiquiátrico de México.

**Resumen:** El 50% de la muestra tuvo circunferencia abdominal>88cm; 10% glicemia superior a 110 mg/dl, 30% triglicéridos >150mg/dl; el 14% cumplió con criterios de SM.

Al agrupar pacientes con y sin SM comparando glucosa y triglicéridos se obtiene  $p=0,0001$  con 93,4% de confianza si

acepta relación sedentarismo y SM. Mujeres con 40-59 años de edad tiene SM, 98,4% confianza. El único antecedente familiar asociado de SM fue obesidad (97,7% confianza). Existe relación positiva entre SM y uso de antipsicóticos típicos o atípicos. Los ISRS se relacionan con SM significativamente  $p= 0,072$  y 91,5% de confianza; benzodiazepinas  $p=0,073$  y 92,7% de confianza. Conclusiones. Solamente el 14% de la muestra presentó SM; los psicofármacos si se asociaron a SM, teniendo mayor riesgo mujeres entre 40-59 años.

**Fuente** Díaz-Castro, L.; Cabello-Rangel, H.; Cuevas-Pineda, G.; Reza-Garduño, H.; Castañeda-Gonzales, C. Prevalencia de Síndrome Metabólico en un hospital psiquiátrico de Mexico. Actas Esp. Psiquiatr. 2011; 39 (2) 115-22.

**3.4. Autor:** Varela, M.;Hernández, M.;López, M.; Nieto, J.;Pereiro, E.; Gandara , M.

**Título:** Prevalencia del Síndrome Metabólico en Esquizofrenia y Trastorno Bipolar. ¿Sería útil un protocolo de control vascular?

**Resumen:** EL 52,84% son hombres y el 64,15% origen rural. La mediana de edad es 40,78 años (DT: 17,29). El 54,71% viven con la familia de origen y el 67,92% están solteros, el 45,28% tienen estudios obligatorios, el 28,84 % está en paro. El 50,94 % no realiza actividad física. El 51 % son fumadores activos y consumen alcohol 32,07%. Presentan dislipemia el 24,52% y 20,75% obesidad. El 28,30% tienen tratamiento con risperidona y el 26, 41% con olanzapina; El 1,9% tenía previamente diagnóstico de SM y actualmente obtuvimos un 33,3% no estando diagnosticados el 94,11%. Al realizar una regresión logística y

ajustar por diversas variables encontramos significación estadística con edad, y por cada año de incremento hay un aumento de 36% de riesgo de aparición de SM.

Conclusiones: El 33,3 % de los pacientes con trastornos psiquiátricos tienen criterios de SM actualmente, con un importante aumento significativo de la incidencia en relación con la edad.

**Fuente:** Varela, M.;Hernández, M.;López, M.; Nieto, J.:Pereiro, E.; Gandara , M. Prevalencia del Síndrome Metabólico en Esquizofrenia y Trastorno Bipolar. Cad Aten Primaria. Año 2013 volume 19 Pax 215-222.

**3.5. Autor:** Chadda RK, Ramshankar P, Deb KS, Sood M

**Título** Riesgo de Síndrome Metabólico en Pacientes con Esquizofrenia en Tratamiento Antipsicótico.

**Resumen:** Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Medline (PubMed), PsycINFO y Scopus de los artículos en idioma inglés sobre SM, trastornos psicóticos y agentes antipsicóticos, hasta febrero de 2012, con la exclusión de las reseñas, reseñas sistemáticas y metanálisis. En el análisis final se incluyeron 86 artículos.

Conclusión. Esta reseña indicó que los antipsicóticos ejercen la influencia más importante en el incremento de la prevalencia de SM en la esquizofrenia y los trastornos relacionados, aunque se describieron algunas alteraciones metabólicas en las personas que no han recibido tratamiento. Los antipsicóticos de segunda generación, principalmente la clozapina y la olanzapina, se asociaron con mayor riesgo de SM. Entre los antipsicóticos de

primera generación, si bien se documentaron alteraciones en el metabolismo de la glucosa y aumento de peso, no se evaluó en detalle la prevalencia de SM. Estos resultados conllevan consecuencias importantes desde el punto de vista de la salud pública, ya que frecuentemente los componentes del SM no se controlan de manera regular en las personas en tratamiento antipsicótico. La pesquisa del SM debe incorporarse en la práctica clínica de rutina en los pacientes tratados con antipsicóticos, especialmente los de segunda generación.

**Fuente:** Chadda RK, Ramshankar P, Deb KS, Sood M. Riesgo de Síndrome Metabólico en Pacientes con Esquizofrenia en Tratamiento Antipsicótico. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics* 4(3):176-186, Jul 2013.



## 4. OBJETIVOS

### 4.1 General:

- Determinar la frecuencia del Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia y su relación con el uso de antipsicóticos en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017.

### 4.2 Específicos:

- Determinar la frecuencia del Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017.
- Identificar algunos aspectos sociodemográficos de pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia y Síndrome Metabólico en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017.
- Establecer la relación entre el uso de antipsicóticos y Síndrome Metabólico en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Esquizofrenia en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 2017.

## 5. HIPOTESIS

Dado que los antipsicóticos se han relacionado con un incremento del riesgo de alteraciones metabólicas, es probable que los pacientes diagnosticados de Esquizofrenia hospitalizados en el servicio de psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado y que reciben tratamiento a base de antipsicóticos tengan mayor riesgo de padecer Síndrome Metabólico.

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

**1.1. Técnicas:** En la presente investigación se aplicará la técnica de la observación documental.

**1.2. Instrumentos:** El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos, la cual está estructurada en tres partes: en la primera se consignarán datos de las características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados con Esquizofrenia y Síndrome Metabólico, en la segunda se consignarán aspectos clínicos y datos de laboratorio, en la tercera se consignarán aspectos farmacológicos.

#### 1.3. Material:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos

#### 2. Campo de verificación

**2.1. Ubicación espacial:** El presente estudio se realizará en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, hospital perteneciente a la Red MINSA Arequipa. El hospital está ubicado en la Av. Alcides Carrión N° 505, en el distrito de Cercado, provincia y departamento de Arequipa.

**2.2. Ubicación temporal:** El estudio se realizará en forma histórica en el periodo de enero a diciembre 2017.

**2.3. Unidades de estudio:** Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia y Síndrome Metabólico que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

**2.4. Población:** Pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia y Síndrome Metabólico que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa en el periodo de enero a diciembre 2017.

**2.5. Muestra:** Todos los pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia y Síndrome Metabólico que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa en el periodo de enero a diciembre 2017.

#### **2.4.2. Criterios de inclusión**

- Pacientes hospitalizados con el diagnóstico de Esquizofrenia en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa durante el año 2017.
- Diagnóstico de Síndrome Metabólico realizado por especialista en Endocrinología mediante interconsulta.
- Pacientes de ambos sexos.

#### **2.4.3. Criterios de exclusión**

- Historias clínicas incompletas

### 3. Estrategia de recolección de datos

#### 3.1. Organización

Una vez aprobado el proyecto, se realizarán las coordinaciones necesarias con el Decano de la Facultad de Medicina Humana para el envío de una carta de presentación, solicitándole la autorización para la realización del estudio.

Se solicitará una autorización del Director del hospital y posteriormente del Jefe del Servicio de Psiquiatría para poder revisar el libro de registro de pacientes hospitalizados y posteriormente se solicitará el acceso a las historias clínicas en el área de estadística.

Se procederá a la extracción de información de las historias clínicas y con los resultados obtenidos se procederá a la elaboración de la matriz de datos y posteriormente el análisis, interpretación y presentación de los mismos en tablas estadísticas.

#### 3.2. Recursos

##### 3.2.1. Humanos:

Investigador: Fernando Alfredo Vilca Díaz. Alumno del Programa Profesional de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Tutor: Dr. Ervis Alvarado Dueñas. Médico Asistente del Servicio de Psiquiatría del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa. Docente del Programa Profesional de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

### 3.2.2. Institucionales

Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María.

### 3.2.3. Materiales

Historias clínicas, ficha de recolección de datos, libros de registro, material de escritorio, computadora, paquete estadístico.

### 3.2.4 Financieros

La investigación será solventada con recursos propios del investigador.

## 3.3. Criterios para manejo de resultados

- a) Plan de procesamiento: los datos registrados en el Anexo 1 serán codificados y tabulados para su análisis e interpretación.
- b) Plan de clasificación: se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribirán los datos obtenidos en cada ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).
- c) Plan de codificación: se procederá a la codificación de los datos que contengan indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.
- d) Plan de recuento: el recuento de datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

- e) Plan de análisis: se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. Para determinar la relación entre antipsicóticos y Síndrome Metabólico se utilizará el método del chi cuadrado, utilizando el programa SPSS versión 20.



#### 4. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo en meses  Actividades	Año							
	2017					2018		
	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Búsqueda bibliográfica del problema de investigación	X	X						
Sistematización de bibliografía sobre Síndrome Neuroléptico Maligno			X					
Redacción de proyecto				X				
Revisión y aprobación de proyecto de tesis					X	X		
Recolección de datos						X		
Análisis e interpretación de resultados						X		
Presentación del Informe final								X



## Anexo 3

# Matriz de Sistematización de Datos

n°	Edad	Cat. edad	Sexo	E civil	Instrucción	Ocupación	IMC	Cat. IMC	Colesterol HDL
34	24	20-29 a	Fem	Soltero	Superior	Ninguna	24	Normal	38
5	38	30-39 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	26	Sobrepeso	41
35	23	20-29 a	Fem	Conviviente	Técnico	Ninguna	22	Normal	30
6	25	20-29 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	25	Normal	27
7	35	30-39 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	26	Sobrepeso	37
51	22	20-29 a	Fem	Soltero	Superior	Ninguna	22	Normal	67
52	23	20-29 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	21	Normal	45
36	43	40-49 a	Fem	Soltero	Primaria	Ama de casa	19	Normal	58
21	34	30-39 a	Fem	Soltero	Secundaria	Independiente	34	Obeso	34
10	26	20-29 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	24	Normal	33
16	32	30-39 a	Mas	Soltero	Primaria	Independiente	29	Sobrepeso	34
24	23	20-29 a	Fem	Conviviente	Secundaria	Ninguna	31	Obeso	36
43	21	20-29 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ama de casa	24	Normal	60
54	27	20-29 a	Mas	Soltero	Superior	Ninguna	22	Normal	48
38	37	30-39 a	Fem	Soltero	Superior	Ninguna	22	Normal	35
44	36	30-39 a	Mas	Soltero	Analfabeto	Ninguna	25	Sobrepeso	43
53	26	20-29 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	23	Normal	71
1	22	20-29 a	Fem	Soltero	Superior	Ninguna	28	Sobrepeso	57
39	29	20-29 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	24	Normal	58
49	35	30-39 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	29	Sobrepeso	50
48	32	30-39 a	Mas	Soltero	Secundaria	Independiente	25	Normal	33
17	26	20-29 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	31	Obeso	34
33	31	30-39 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	24	Normal	54
15	29	20-29 a	Mas	Soltero	Secundaria	Independiente	30	Obeso	44
45	44	40-49 a	Fem	Soltero	Primaria	Ninguna	34	Obeso	30
11	52	50-59 a	Fem	Soltero	Primaria	Ninguna	31	Obeso	42
27	50	50-59 a	Fem	Casado	Primaria	Independiente	29	Sobrepeso	33
28	39	30-39 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	27	Sobrepeso	34
12	47	40-49 a	Fem	Soltero	Primaria	Ninguna	32	Obeso	60
13	50	50-59 a	Fem	Separado	Primaria	Ninguna	33	Obeso	48
47	47	40-49 a	Fem	Soltero	Primaria	Ninguna	33	Obeso	32
26	46	40-49 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	31	Obeso	32
20	37	30-39 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	30	Obeso	41
2	23	20-29 a	Fem	Soltero	Técnico	Ninguna	28	Sobrepeso	40
4	37	30-39 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	29	Sobrepeso	52
32	21	20-29 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	18	Adelgazado	51
37	22	20-29 a	Mas	Soltero	Superior	Estudiante	25	Normal	42
30	38	30-39 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	24	Normal	55
41	23	20-29 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	22	Normal	47
42	26	20-29 a	Mas	Soltero	Secundaria	Independiente	21	Normal	30
9	34	30-39 a	Mas	Soltero	Técnico	Comerciante	26	Sobrepeso	53
50	33	30-39 a	Fem	Separado	Secundaria	Ninguna	27	Sobrepeso	45
19	37	30-39 a	Fem	Separado	Secundaria	Independiente	31	Obeso	27
23	33	30-39 a	Mas	Soltero	Primaria	Ninguna	29	Sobrepeso	31
46	39	30-39 a	Fem	Separado	Secundaria	Ninguna	31	Obeso	35
22	43	40-49 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	38	Obeso	74
31	47	40-49 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	17	Adelgazado	48
18	33	30-39 a	Mas	Soltero	Superior	Ninguna	40	Obeso	38
29	39	30-39 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	32	Obeso	32
8	53	50-59 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	27	Sobrepeso	52
3	35	30-39 a	Mas	Soltero	Secundaria	Ninguna	27	Sobrepeso	34
25	40	40-49 a	Fem	Soltero	Secundaria	Ninguna	33	Obeso	33
14	53	50-59 a	Fem	Soltero	Primaria	Independiente	34	Obeso	49
40	21	20-29 a	Fem	Soltero	Superior	Ninguna	25	Normal	33

Sd. Metabólico	T enf Esquizo	Cat. t enf	Hospitalizaciones	Cat. Hosp	Antips. 1
No	3.5	1 a 5 años	1	1 a 2	Clozapina
No	8	6 a 10 años	6	5 a 6	Clozapina
No	4	1 a 5 años	2	1 a 2	Haloperidol
No	8	6 a 10 años	1	1 a 2	Risperidona
No	19	16 a 20 años	3	3 a 4	Risperidona
No	2	1 a 5 años	1	1 a 2	Risperidona
No	2	1 a 5 años	1	1 a 2	Risperidona
No	3	1 a 5 años	1	1 a 2	Risperidona
Si	4	1 a 5 años	1	1 a 2	Risperidona
No	5	1 a 5 años	1	1 a 2	Risperidona
Si	7	6 a 10 años	1	1 a 2	Risperidona
Si	8	6 a 10 años	1	1 a 2	Risperidona
No	5	1 a 5 años	2	1 a 2	Risperidona
No	5	1 a 5 años	2	1 a 2	Risperidona
No	15	11 a 15 años	2	1 a 2	Risperidona
No	16	16 a 20 años	2	1 a 2	Risperidona
No	3	1 a 5 años	3	3 a 4	Risperidona
No	4	1 a 5 años	3	3 a 4	Risperidona
No	4	1 a 5 años	3	3 a 4	Risperidona
No	6	6 a 10 años	3	3 a 4	Risperidona
No	7	6 a 10 años	3	3 a 4	Risperidona
Si	10	6 a 10 años	4	3 a 4	Risperidona
No	11	11 a 15 años	4	3 a 4	Risperidona
Si	16	16 a 20 años	4	3 a 4	Risperidona
Si	17	16 a 20 años	5	5 a 6	Risperidona
Si	18	16 a 20 años	5	5 a 6	Risperidona
Si	24	> 20 años	5	5 a 6	Risperidona
Si	26	> 20 años	5	5 a 6	Risperidona
Si	15	11 a 15 años	6	5 a 6	Risperidona
Si	20	16 a 20 años	6	5 a 6	Risperidona
Si	15	11 a 15 años	7	> 6	Risperidona
Si	31	> 20 años	9	> 6	Risperidona
Si	18	16 a 20 años	6	5 a 6	Risperidona
No	5	1 a 5 años	2	1 a 2	Risperidona
No	27	> 20 años	2	1 a 2	Risperidona
No	0	1 a 5 años	1	1 a 2	Risperidona
No	0.6	1 a 5 años	1	1 a 2	Risperidona
No	7	6 a 10 años	1	1 a 2	Risperidona
No	4	1 a 5 años	2	1 a 2	Risperidona
No	7	6 a 10 años	2	1 a 2	Risperidona
No	11	11 a 15 años	2	1 a 2	Risperidona
No	6	6 a 10 años	3	3 a 4	Risperidona
Si	13	11 a 15 años	3	3 a 4	Risperidona
Si	15	11 a 15 años	4	3 a 4	Risperidona
Si	20	16 a 20 años	4	3 a 4	Risperidona
Si	26	> 20 años	4	3 a 4	Risperidona
No	40	> 20 años	4	3 a 4	Risperidona
Si	13	11 a 15 años	5	5 a 6	Risperidona
Si	21	> 20 años	5	5 a 6	Risperidona
No	37	> 20 años	5	5 a 6	Risperidona
No	22	> 20 años	3	3 a 4	Risperidona
Si	15	11 a 15 años	6	5 a 6	Risperidona
Si	18	16 a 20 años	5	5 a 6	Olanzapina
No	3	1 a 5 años	1	1 a 2	Risperidona

Antipsicóticos - combinaciones	Nro. antips.	Tto Sd Metabólico
-	1	-
-	1	0
-	1	-
-	1	0
-	1	0
-	1	-
-	1	-
-	1	-
-	1	Hipolipemiente, antidiabeticos
-	1	0
-	1	Antidiabeticos
-	1	Antidiabeticos
-	1	-
-	1	-
-	1	-
-	1	-
-	1	-
-	1	0
-	1	-
-	1	-
-	1	-
-	1	Hipolipemiente, antidiabeticos
-	1	-
-	1	Antidiabeticos
-	1	Hipolipemiente, antiHTA, antidiabeticos
-	1	Antidiabeticos
-	1	Antidiabeticos
-	1	Antidiabeticos
-	1	Antidiabeticos
-	1	AntiHTA, antidiabeticos
Levomepromazina, haloperidol	3	Hipolipemiente, antidiabeticos
Levomepromazina, haloperidol	3	Hipolipemiente, antidiabeticos
Quetiapina, Levomepromazina, haloperidol	4	Hipolipemiente, antidiabeticos
Clozapina	2	0
Haloperidol	2	0
Haloperidol	2	-
Haloperidol	2	-
Haloperidol	2	-
Haloperidol	2	-
Haloperidol	2	-
Haloperidol	2	0
Haloperidol	2	-
Haloperidol	2	Antidiabeticos
Haloperidol	2	Antidiabeticos
Haloperidol	2	Antidiabeticos
Haloperidol	2	Antidiabeticos
Haloperidol	2	-
Haloperidol	2	Antidiabeticos
Haloperidol	2	Antidiabeticos
Haloperidol	2	0
Levomepromazina	2	0
Levomepromazina	2	Antidiabeticos
Quetiapina	2	Hipolipemiente, antidiabeticos
Quetiapina	2	-