

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



**RELACIÓN ENTRE SALUD METABÓLICA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS,  
ESTRÉS PERCIBIDO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL  
HOSPITAL GOYENCHE. AREQUIPA, 2020.**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Mendoza Yana, Talia Esdenka**

para optar el Título Profesional de:

**Médico Cirujana**

**Asesor:**

Dr. Diaz Arrieta, Javier Gonzalo

**Arequipa - Perú**

**2020**



Universidad Católica  
de Santa María

79

AREQUIPA-PERÚ

(51 54) 382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

**INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS**  
**DECRETO N° 056 - FMH-2020**

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**“RELACIÓN ENTRE SALUD METABÓLICA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS, ESTRÉS PERCIBIDO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ. AREQUIPA, 2020”**

Presentado por el (la) Sr(ta):

**MENDOZA YANA, TALIA ESDENKA**

Nuestro dictamen es:

*Favorable*

OBSERVACIONES:

*Favorable*

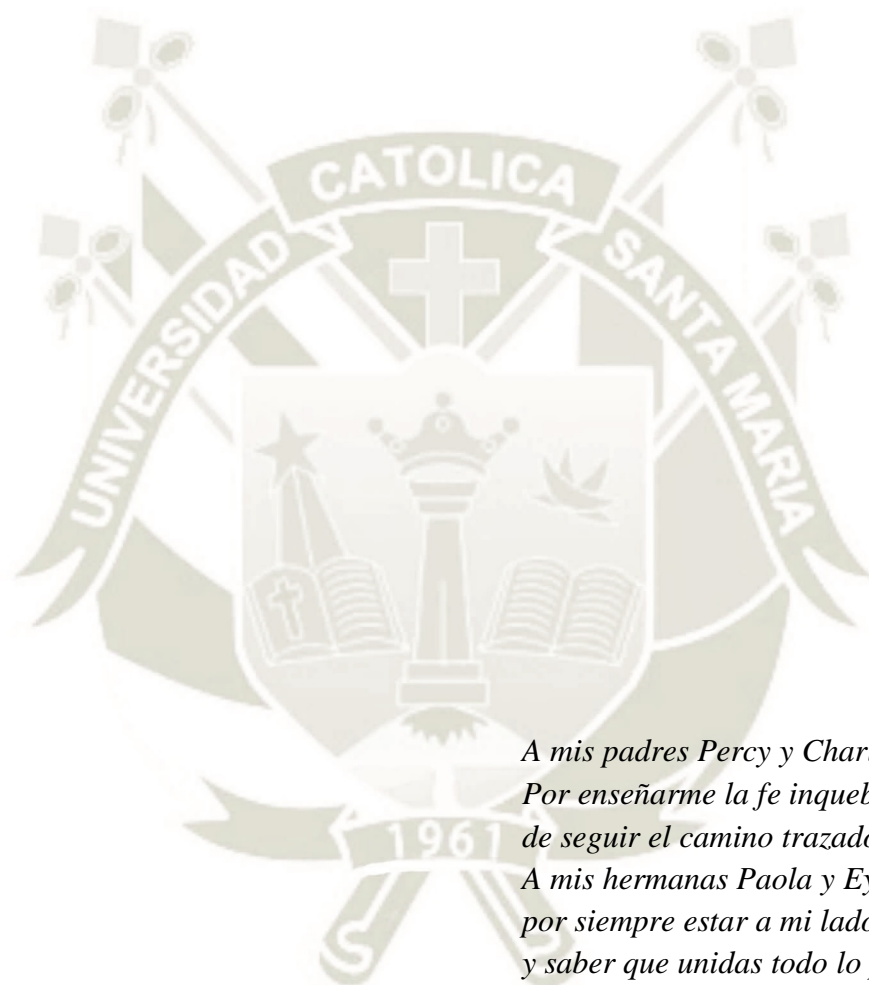
Arequipa, 17-Abril 2020

*[Signature]*  
DR. CESAR AUGUSTO SAPAICO DEL  
CASTILLO

*[Signature]*  
DR. PERCY CALDERON PEREZ

*[Signature]*  
DR. JOSÉ ELISEO ALVARADO ACO

**Dr. José Alvarado Aco**  
MÉDICO - PSQUIATRA  
CMP: 14051 - RNE: 9805

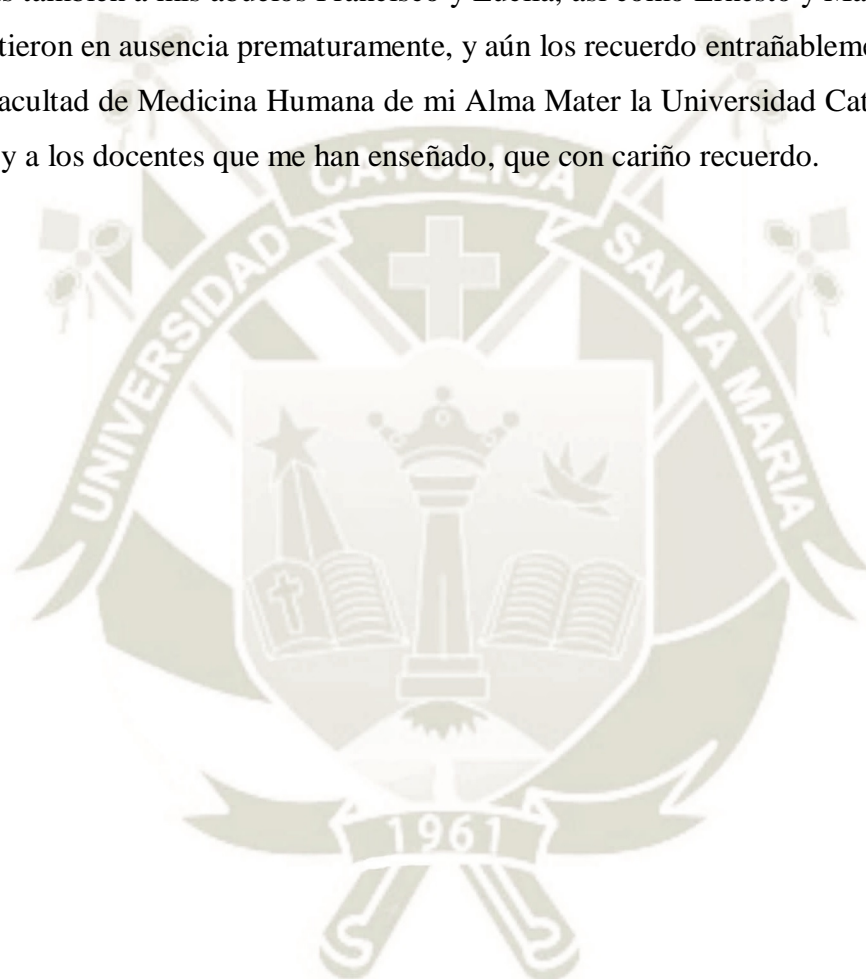


*A mis padres Percy y Charito  
Por enseñarme la fe inquebrantable  
de seguir el camino trazado.  
A mis hermanas Paola y Eyra,  
por siempre estar a mi lado  
y saber que unidas todo lo podemos.*

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, porque sin fe en él no tendría la fortaleza para seguir adelante. A mis siempre amados padres, a cuyo sacrificio y desvelos me debo; a mis queridas hermanas Paola y Eyra, por estar siempre a mi lado, en las buenas y en las malas como solemos decir, a mis adorados sobrinos Minerva y Facundo, quienes con la ternura de sus primeros años de vida me recuerdan que es la vida que se vuelve a vivir en todo su esplendor. Gracias también a mis abuelos Francisco y Lucila, así como Ernesto y María, quienes se convirtieron en ausencia prematuramente, y aún los recuerdo entrañablemente.

A la Facultad de Medicina Humana de mi Alma Mater la Universidad Católica de Santa María y a los docentes que me han enseñado, que con cariño recuerdo.



## RESUMEN

Determinar si existe relación entre salud metabólica y los síntomas depresivos, estrés percibido en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche. Arequipa, 2020.

Métodos: se realizó un estudio de tipo descriptivo relacional, prospectivo. La muestra de estudio estuvo constituida por 82 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Como técnica de recolección de datos se empleó la observación documental y clínica y los instrumentos fueron la Escala de Manifestaciones Depresivas (PHQ-9 Patient Health Questionnaire), la Escala de Estrés Percibido de Cohen (PSS) y la Ficha de recolección de datos. La frecuencia de síntomas depresivos que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche es de 100% y el grado de los síntomas es de depresión mayor severa en 37,80%. El grado de estrés percibido que presentan los pacientes adultos es alto en el 75,61%. El 18,37% de pacientes de sexo masculino y 54,55% del sexo femenino presentan circunferencia de cintura mayor al recomendado; en cuanto a la presión arterial el 12,20% del total de pacientes tiene presión arterial  $\geq 130 / 85$  mmHg; el 71,95% de pacientes tiene colesterol LDL  $\geq 100$  mg/dl; el 20,41% de varones y el 45,45% de mujeres tiene disminución del colesterol HDL; el 36,59% presenta concentraciones de triglicéridos  $\geq 150$  mg/dl; el 14,63% tiene concentración de glucosa en ayunas  $\geq 110$  mg/dl y el 50% tiene concentración de Proteína C reactiva mayor o igual a 3 mg /L. Existe relación significativa entre los síntomas depresivos y el aumento de la circunferencia de cintura en varones y mujeres, la presión arterial y la glucosa en ayunas; mientras que el estrés percibido se relaciona de forma significativa con el aumento de la circunferencia de cintura en mujeres, la presión arterial, la disminución del colesterol HDL en mujeres, la concentración de triglicéridos y de glucosa en ayunas.

**Palabras clave:** depresión, estrés, metabolismo.

## ABSTRACT

To determine if there is a relationship between metabolic health and depressive symptoms, perceived stress in adult patients treated at the Goyeneche Hospital. Arequipa, 2020.

Methods: a descriptive, cross-sectional and prospective descriptive study was conducted. The study sample consisted of 82 patients who met the inclusion criteria. As a data collection technique, documentary and clinical observation was used and the instruments were the Depressive Manifestation Scale (PHQ-9 Patient Health Questionnaire), the Cohen Perceived Stress Scale (PSS) and the Data Collection Sheet. The frequency of depressive symptoms presented by adult patients treated at Goyeneche Hospital is 100% and the degree of symptoms is severe major depression at 37.80%. The degree of perceived stress presented by adult patients is high at 75.61%. 18.37% of male patients and 54.55% of female patients have waist circumference greater than recommended; As for blood pressure, 12.20% of the total patients have blood pressure  $\geq 130/85$  mmHg; 71.95% of patients have LDL cholesterol  $\geq 100$  mg / dl; 20.41% of men and 45.45% of women have decreased HDL cholesterol; 36.59% have triglyceride concentrations  $\geq 150$  mg / dl; 14.63% have a fasting glucose concentration  $\geq 110$  mg / dL and 50% have a reactive protein C concentration greater than or equal to 3 mg / L. There is a significant relationship between depressive symptoms and increased waist circumference in men and women, fasting blood pressure and glucose; while perceived stress is significantly related to the increase in waist circumference in women, blood pressure, the decrease in HDL cholesterol in women, the concentration of triglycerides and fasting glucose.

**Keywords:** depression, stress, metabolism.

## INTRODUCCIÓN

Diversos cambios sociodemográficos y sobre todo en las características del consumo de alimentos, falta de actividad física y un mayor nivel de estrés psicológico, están propiciando el incremento significativo en la prevalencia e incidencia de personas afectadas por sobrepeso u obesidad, que es la principal condición para el desarrollo de presión arterial elevada, triglicéridos elevados, lipoproteínas de alta densidad bajas, colesterol (HDL), glucosa en ayunas elevada, aumento de la circunferencia de la cintura e inflamación crónica, la misma que puede ser evaluada por medio de la Proteína C reactiva (1).

Asimismo, se ha señalado que las personas que presentan las condiciones señaladas anteriormente suelen tener niveles altos de estrés percibido, así como una mayor prevalencia de síntomas depresivos, que casi siempre se observan en personas con sobrepeso, obesidad y los otros indicadores de afectación de la salud metabólica, y a pesar de que las relaciones entre estas variables han sido estudiadas en otras investigaciones, aún existe cierta controversia acerca de la forma como la presencia conjunta de síntomas depresivos y estrés percibido pueden ejercer un efecto diferente en la salud metabólica, lo cual podría propiciar mal control metabólico, falta de adherencia a los tratamientos, incumplimiento de las modificaciones de los estilos de vida recomendados, complicaciones médicas derivadas del incumplimiento del tratamiento y afectación de la calidad de vida.

En el Hospital Goyeneche, se ha observado que los pacientes con sobrepeso y obesidad que se atienden en los diferentes servicios hospitalarios, con frecuencia refieren sentirse estresados e incluso con depresión debido al deterioro de su condición de salud, y con frecuencia se ha encontrado la existencia de la relación síntomas depresivos – estrés percibidos y mala salud metabólica, siendo esta las razones que motivan el interés personal para el desarrollo de la presente investigación. El estudio fue realizado mediante la aplicación de los instrumentos a una muestra de 82 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. El Informe Final se ha organizado por capítulos, el Capítulo I presenta los Materiales y Métodos, el Capítulo II son los Resultados; el Capítulo III es la Discusión y Comentarios, luego se incluyen las Conclusiones y Recomendaciones, Referencias bibliográficas y en Anexos el Proyecto de Investigación

## Índice

RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	vii
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS .....	1
CAPÍTULO II RESULTADOS .....	8
CAPÍTULO III DISCUSIÓN Y COMENTARIOS .....	26
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 PACIENTES ADULTOS SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020.....	9
TABLA 2 PACIENTES ADULTOS SEGÚN FRECUENCIA Y GRADO DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020.....	10
TABLA 3 PACIENTES ADULTOS SEGÚN GRADO DE ESTRÉS PERCIBIDO. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020.....	12
TABLA 4 PACIENTES ADULTOS SEGÚN CIRCUNFERENCIA DE CINTURA. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020.....	13
TABLA 5 PACIENTES ADULTOS SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020 .....	15
TABLA 6 PACIENTES ADULTOS SEGÚN LDL COLESTEROL. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020 .....	16
TABLA 7 PACIENTES ADULTOS SEGÚN HDL COLESTEROL. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020 .....	17
TABLA 8 PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE TRIGLICÉRIDOS. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020.....	19
TABLA 9 PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE GLUCOSA EN AYUNAS. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020.....	20
TABLA 10 PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE PROTEÍNA C REACTIVA. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020.....	21
TABLA 11 RELACIÓN ENTRE SALUD METABÓLICA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS, ESTRÉS PERCIBIDO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ. AREQUIPA, 2020.....	22
TABLA 12 RELACIÓN ENTRE SALUD METABÓLICA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS, ESTRÉS PERCIBIDO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GOYENECHÉ. AREQUIPA, 2020.....	24

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 PACIENTES ADULTOS SEGÚN FRECUENCIA Y GRADO DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020.....	11
GRÁFICO 2 PACIENTES ADULTOS SEGÚN GRADO DE ESTRÉS PERCIBIDO. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020.....	12
GRÁFICO 3 PACIENTES ADULTOS SEGÚN CIRCUNFERENCIA DE CINTURA. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020.....	14
GRÁFICO 4 PACIENTES ADULTOS SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020 .....	15
GRÁFICO 5 PACIENTES ADULTOS SEGÚN LDL COLESTEROL. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020 .....	16
GRÁFICO 6 PACIENTES ADULTOS SEGÚN HDL COLESTEROL. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020 .....	18
GRÁFICO 7 PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE TRIGLICÉRIDOS. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020.....	19
GRÁFICO 8 PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE GLUCOSA EN AYUNAS. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020.....	20
GRÁFICO 9 PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE PROTEÍNA C REACTIVA. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020 .....	21



# **CAPÍTULO I**

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

### 1.1. TÉCNICAS

Para evaluar las variables dependientes y controladas, se aplicó como técnica la encuesta en la modalidad de entrevista. Para la variable independiente se aplicó la técnica de la observación documental y clínica.

### 1.2. INSTRUMENTOS

#### 1.2.1. Escala de Manifestaciones Depresivas (PHQ-9 Patient Health Questionnaire):

Es una prueba de tamizaje de depresión que fue elaborada y validado por Bromley F. por Fiestas F., Bucollini J. y Calderón M. en el año 2012, mide 4 dimensiones las cuales son: humor depresivo, anergia, discomunicación y ritmopatía. Las respuestas se miden en una escala de 0-3 donde 0= nunca, 1= algunas días, 2= más de la mitad de los días, 3 = casi todos los días. Del total de preguntas: 3 preguntas son de la dimensión anergia, 3 de humor depresivo, 2 de ritmopatía y 1 de discomunicación. Cuenta con 9 ítems que mide síntomas depresivos y se basa en estos puntajes:

- Síntomas depresivos leves: < 5 a 9 puntos
- Depresión leve: 10 a 14 puntos
- Depresión mayor moderada: 15 a 19 puntos
- Depresión mayor severa: > 20 puntos (2).

#### 1.2.2. Escala de Estrés Percibido de Cohen (PSS):

El instrumento en su versión original fue elaborado por Cohen et al., en 1983, con el propósito de evaluar el grado en el cual las personas valoran como estresores situaciones cotidianas de la vida, todo ello en base al concepto de estrés propuesto en el modelo transaccional de Lazarus y Folkman (3). La Escala de Estrés percibido es de tipo auto informe y evalúa el nivel de estrés percibido por la persona durante el último mes. Consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala líkert de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 =de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). Algunos de ellos se califican en sentido directo y otros en inverso. La escala puntúa de 0 a 56 quiere decir que a mayor puntuación equivale a mayor nivel de estrés percibido y a menor

puntuación equivale a menor nivel de estrés. Cuenta con dos factores y cada uno está conformado por 7 ítems (3). La escala ha sido traducida y validada en una muestra española por Remor y Carroble logrando demostrar un buen desempeño para evaluar el estrés percibido en pacientes con VIH (4). Posteriormente, Remor realizó la validación de la versión española de la Escala de Estrés Percibido (PSS) para las versiones de 14 y 10 ítems, a partir del estudio a una muestra de 440 hombres y mujeres adultos. Se demostró una consistencia interna de 0.81 y de 0.82 para las dos versiones de la escala respectivamente. Mientras que la confiabilidad test retest realizada a las dos semanas, fue de 0.73 y 0.77 para ambas escalas (4). En el estudio de Becerra se realizó la validación peruana sobre la validación de Remor, obteniendo una consistencia interna de  $\alpha = 0.84$  y una correlación ítem-test por encima de 0.30 en todas las preguntas de la escala (5). La calificación del instrumento que se aplicará en el estudio será la misma que fue utilizada por Flores que permite establecer las siguientes categorías (6):

- Estrés bajo: 0 – 27 puntos
- Estrés alto. 28 – 56 puntos.

### 1.2.3. Ficha de recolección de datos:

Fue elaborada por la investigadora para recabar la información referida a las variables independientes y controladas, las mismas que fueron incluidas luego del instrumento de evaluación del estrés percibido.

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1. Ubicación espacial

El estudio fue realizado en el Hospital Goyeneche, ubicado en la Avenida Goyeneche s/n, en el distrito, provincia, departamento y Región Arequipa.

### 2.2. Ubicación Temporal

Es un estudio de tipo coyuntural que fue realizado durante los meses de noviembre del 2019 al mes de marzo del 2020.

### 2.3. Unidades de Estudio

#### 2.3.1. Universo

El universo estuvo conformado por los pacientes adultos atendidos en consultorios externos del Servicio de Medicina Interna durante el lapso de un mes, los que sumaron un promedio de 135 pacientes.

#### 2.3.2. Muestra

Se trabajó con una muestra representativa que fue calculada con la fórmula de población finita de la siguiente manera <sup>(7)</sup>:

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

Dónde:

$Z\alpha^2$  = nivel de confiabilidad, quiere decir que de cada 100 veces existe la probabilidad de que en 95 de ellas acertemos en el valor verdadero. Si se trabaja con un 95% de confiabilidad, el índice que se emplea en la fórmula es de 1,96.

$N$  = Tamaño de la población (135).

$n$  = Tamaño de la muestra.

$p$  = Proporción de la variable de interés.

$q = 1 - p$ .

$E$  = Error al cuadrado.

Reemplazando:

$$1,96 \times 135 \times 0,5 \times 0,5$$

$$n = \frac{0,0025 \times (134) + 1,96 \times 0,5 \times 0,5}{66,15}$$

$$n = \frac{0,335 + 0,49}{66,15}$$

$$n = \frac{0,825}{0,825}$$

$$n = 82$$

La muestra representativa estuvo conformada por 82 pacientes que cumplieron los siguientes criterios:

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes con edades comprendidas desde los 18 a 59 años, de ambos sexos, que fueron atendidos en consultorios externos del Servicio de Medicina Interna del Hospital Goyeneche.
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio mediante consentimiento informado.
- Pacientes con IMC mayor a 24,9.
- Pacientes que tuvieron exámenes vigentes (no menor de tres meses) de LDL y HDL colesterol, triglicéridos y glucosa en ayunas.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes con diagnóstico previo de depresión u otro trastorno mental.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus y/o hipertensión arterial.

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1. ORGANIZACIÓN

- Una vez que los jurados dictaminadores aprobaron el Proyecto de Tesis, se solicitó una carta de presentación al Decano de la Facultad de Medicina Humana dirigida al Director del Hospital, para que nos autorizará la realización del estudio.
- La investigadora, identificó a la población de estudio y procedió a la aplicación de los instrumentos de forma secuencial hasta concluir en un espacio aproximado

de un mes. Para la evaluación de los indicadores de la variable dependiente, los pacientes fueron pesados y tallados para determinar el IMC, asimismo, se evaluó su circunferencia de cintura y se verificó la validez de los exámenes de laboratorio, de no encontrarse vigentes, se les solicitó los exámenes necesarios sin que esto incurra en costos para el paciente.

- Luego de concluir la recolección de datos, se realizó la base de datos en el Programa Excel y el análisis estadístico de los resultados. Luego se elaboró el informe final de la investigación.

### **3.2. Recursos**

#### **Humanos:**

La investigadora: Srta. Mendoza Yana, Talia Esdenka.

Alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Tutor: Dr. Diaz Arrieta, Javier Gonzalo

#### **Institucionales:**

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Hospital Goyeneche.

#### **Materiales:**

Historias clínicas, instrumentos de recolección de datos, material de escritorio, cinta métrica, material de laboratorio, balanza, tallímetro, tensiómetro, computadora, impresora, software estadístico.

#### **Financieros:**

El estudio fue solventado con recursos propios.

### **3.3. Validación del instrumento**

Los instrumentos aplicados han sido previamente validados, según se ha señalado en la descripción de los instrumentos.

### 3.4. Criterios O Estrategias para el manejo de los

#### Resultados

Para el análisis estadístico de las variables ordinales, se aplicó estadística descriptiva, es decir, promedio, mediana, moda, valor mínimo y máximo, desviación estándar de las variables cuantitativas. Las variables categóricas se expresaron en número y porcentaje. Para establecer la relación entre las variables se aplicó la Prueba de Ji cuadrado y la Prueba t.





## **CAPÍTULO II**

### **RESULTADOS**

**TABLA 1**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.**  
**HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020**

CARACTERÍSTICA	Nº	%
Edad (años)		
≤ 20	4	4,88
21 - 30	14	17,07
31 - 40	21	25,61
41 - 50	18	21,95
51 - 59	25	30,49
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>
Sexo		
Masculino	49	59,76
Femenino	33	40,24
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>
Nivel de instrucción		
Ninguno	9	10,98
Primaria	7	8,54
Secundaria	33	40,24
Superior	33	40,24
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Edad promedio: 42 años.

Al analizar los resultados correspondientes a las características sociodemográficas de la muestra, se observó que las edades se presentan con una edad mínima de 19 años y la máxima de 59 años; el 4,88% tiene edad ≤ 20 años, el 17,07% de 21 a 30 años, el 25,61% de 31 a 40 años, el 21,95% de 41 a 50 años y el 30,49% de 51 a 59 años. La edad promedio es de 42 años.

El sexo más representativo fue el masculino en 59,76% y el femenino en 40,24%.

El nivel de instrucción de los pacientes es ninguno en 10,98%, primaria en 8,54%, secundaria en 40,24% y superior en 40,24%.

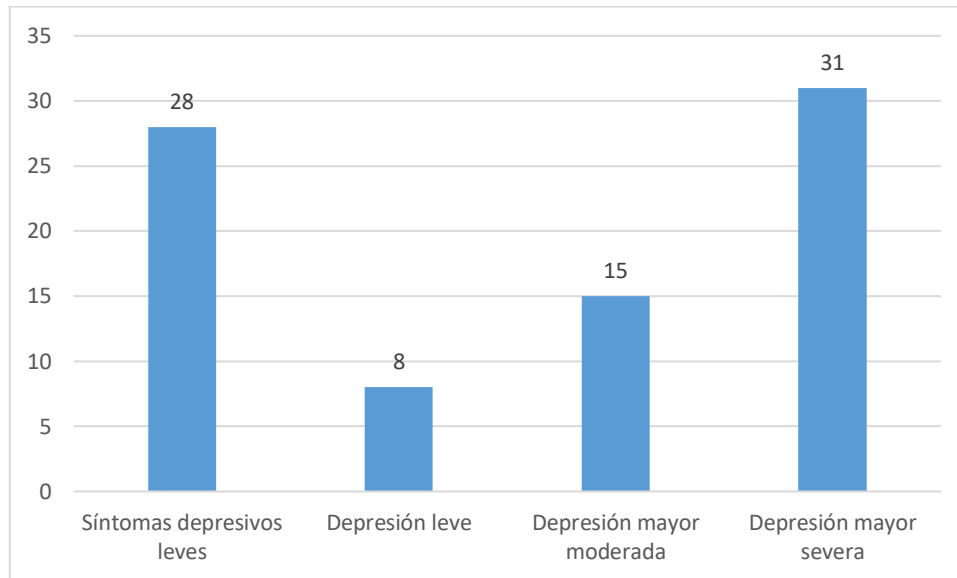
**TABLA 2**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN FRECUENCIA Y GRADO DE SÍNTOMAS**  
**DEPRESIVOS. HOSPITAL GOYENECHÉ. 2020**

<b>GRADO DE SÍNTOMAS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>DEPRESIVOS</b>		
Síntomas depresivos leves	28	34,15
Depresión leve	8	9,76
Depresión mayor moderada	15	18,29
Depresión mayor severa	31	37,80
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el 100% de pacientes presentan síntomas depresivos, de ellos, el 34,15% presenta síntomas depresivos leves y el 65,85% presenta depresión. El grado de la depresión es leve en 9,76%, moderada en 18,29% y severa en 37,80%.

**GRÁFICO 1**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN FRECUENCIA Y GRADO DE SÍNTOMAS**  
**DEPRESIVOS. HOSPITAL GOYENEICHE. 2020**



Fuente: Elaboración propia



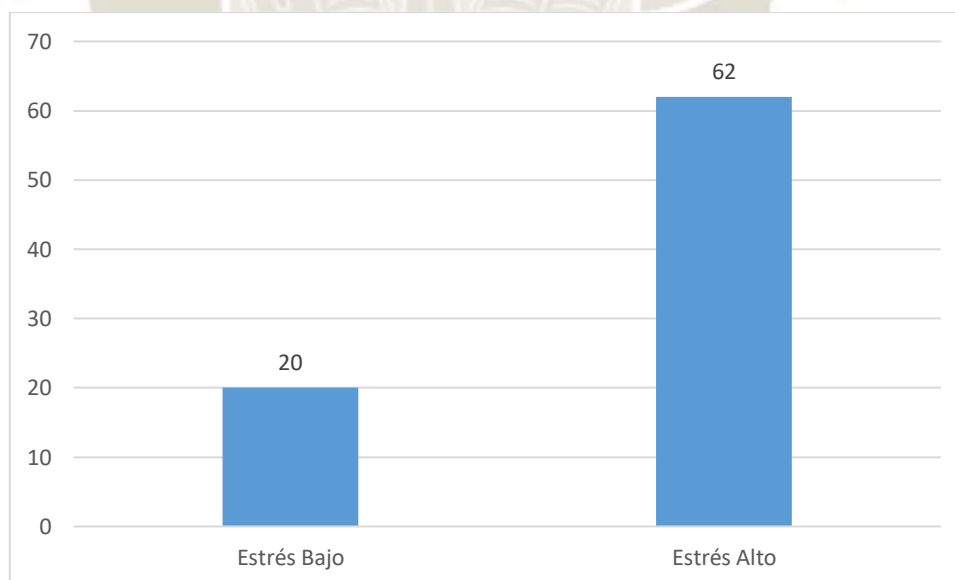
**TABLA 3**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN GRADO DE ESTRÉS PERCIBIDO. HOSPITAL**  
**GOYENEICHE. 2020**

<b>GRADO DE ESTRÉS PERCIBIDO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Estrés Bajo	20	24,39
Estrés Alto	62	75,61
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el 75,61% de pacientes presenta alto grado de estrés percibido y el 24,39% tiene grado de estrés percibido bajo.

**GRÁFICO 2**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN GRADO DE ESTRÉS PERCIBIDO. HOSPITAL**  
**GOYENEICHE. 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 4**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN CIRCUNFERENCIA DE CINTURA. HOSPITAL**  
**GOYENECHE. 2020**

<b>CIRCUNFERENCIA DE CINTURA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Hombres (49):		
< 102 cm	40	81,63
≥102 cm	9	18,37
Mujeres (33):		
< 88 cm	15	45,45
≥ 88	18	54,55
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>

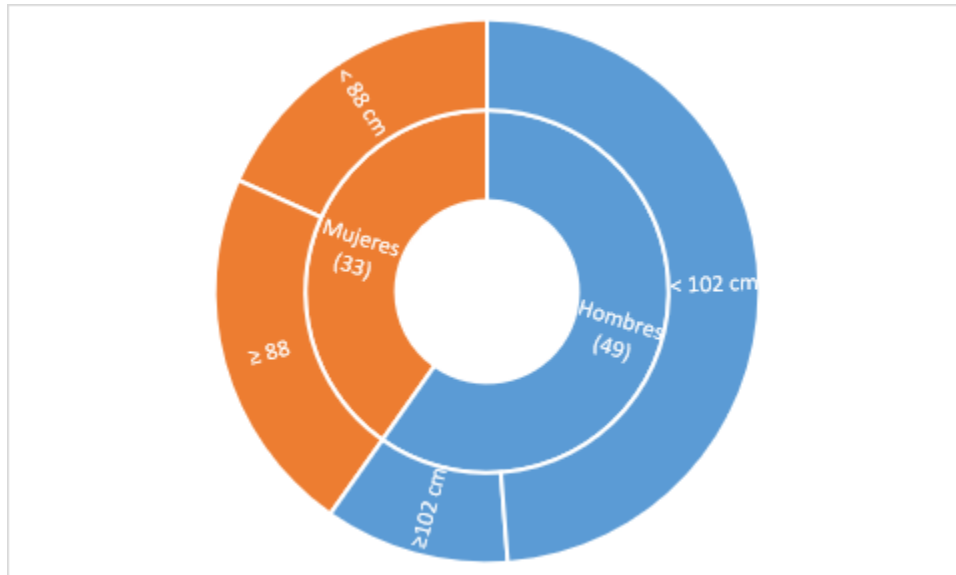
Hombres: Promedio: 93 cm, Mínimo: 61 cm, Máximo: 140 cm.

Mujeres: Promedio: 87 cm, Mínimo: 67 cm, Máximo: 120 cm.

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que los pacientes hombres presentan circunferencia de cintura menor a 102 cm en el 81,63% y en el 18,37% la circunferencia de la cintura es  $\geq 102$  cm. En las mujeres, el 45,45% presenta circunferencia  $< 88$  cm y  $\geq 88$  cm el 54,55%. Es decir, que el mayor porcentaje de pacientes que presentan aumento de la circunferencia de cintura son mujeres.

**GRÁFICO 3**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN CIRCUNFERENCIA DE CINTURA. HOSPITAL**  
**GOYENECHE. 2020**



Fuente: Elaboración propia



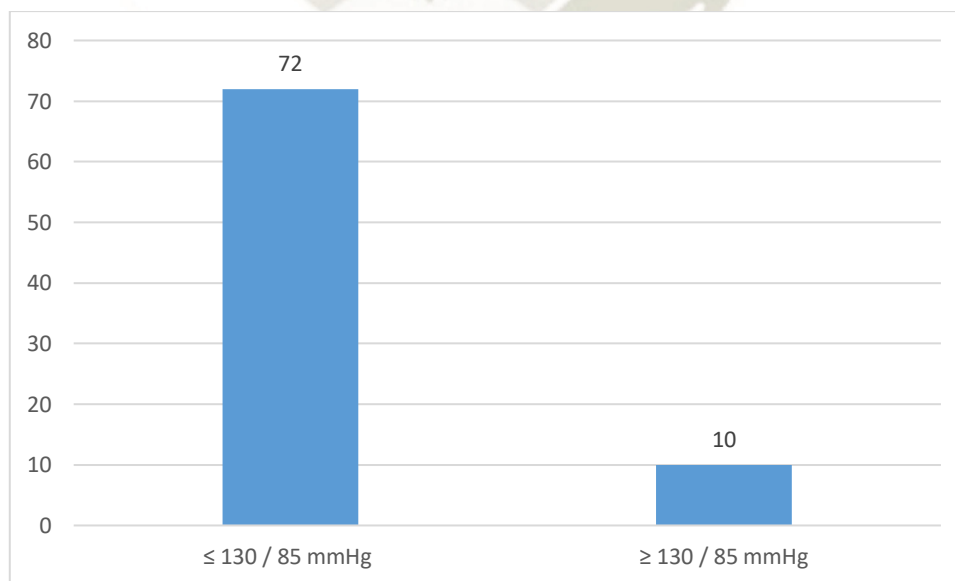
**TABLA 5**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**

<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
$\leq 130 / 85$ mmHg	72	87,80
$\geq 130 / 85$ mmHg	10	12,20
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>
Promedio: 120 / 72 mmHg, Mínimo: 100 / 60 mmHg, Máximo: 175 / 80 mmHg		

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el 87,80% de pacientes presenta la presión arterial dentro de los límites adecuados es decir  $\leq 130 / 85$  mmHg, el 12,20% presentó niveles de presión arterial  $\geq 130 / 85$  mmHg.

**GRÁFICO 4**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**



Fuente: Elaboración propia

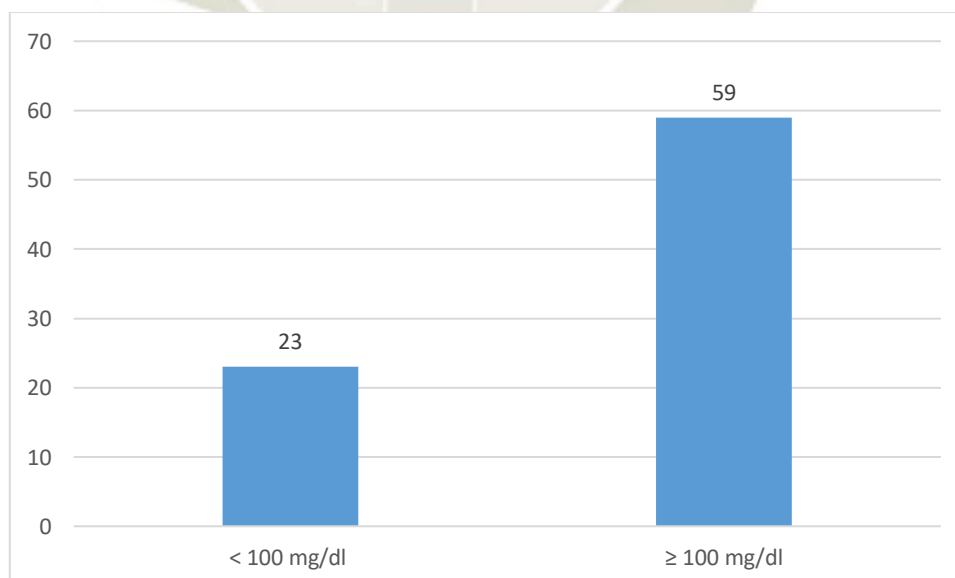
**TABLA 6**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN LDL COLESTEROL. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**

<b>LDL COLESTEROL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
< 100 mg/dl	23	28,05
≥ 100 mg/dl	59	71,95
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>
Promedio: 111 mg/dl, Mínimo: 27 mg/dl, Máximo: 167 mg/dl		

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el 71,95% de pacientes presenta el nivel de c – LDL en valores  $\geq 100$  mg /dl, el 28,05% presentó niveles de c – LDL < 100 mg/dl.

**GRÁFICO 5**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN LDL COLESTEROL. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 7**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN HDL COLESTEROL. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**

<b>HDL COLESTEROL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Hombres (49):		
< 40 mg/dl	10	20,41
>40 mg/dl	39	79,59
Mujeres (33):		
< 50 mg/dl	15	45,45
> 50 mg/dl	18	54,55
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>

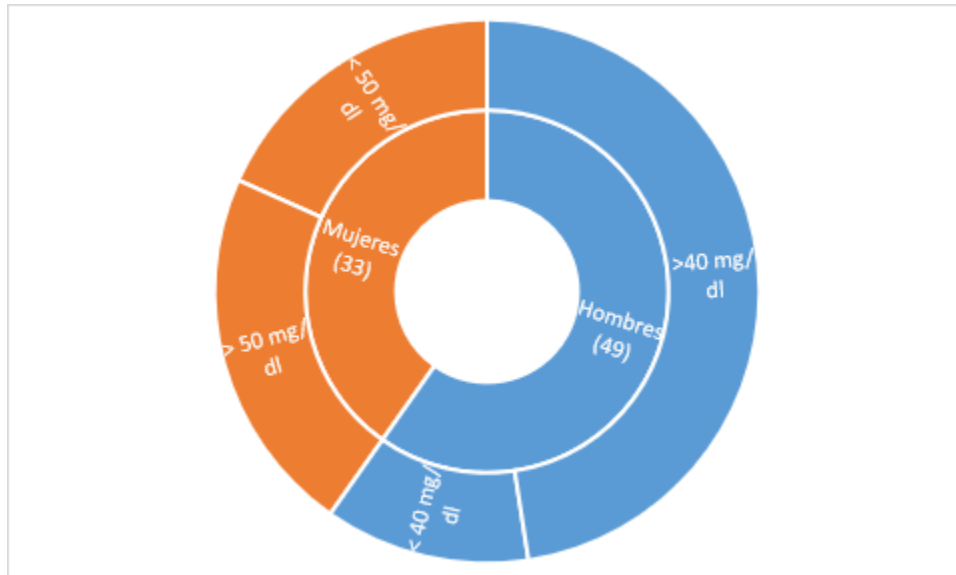
Hombres: Promedio: 57 mg/dl, Mínimo: 20 mg/dl, Máximo: 87 mg/dl.

Mujeres: Promedio: 50 mg/dl, Mínimo: 19 mg/dl, Máximo: 95 mg/dl.

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el 79,59% de los pacientes hombres presentan c – HDL > 40mg/dl y el 20,41% < 40 mg/dl. En las mujeres, el 54,55% tiene c – HDL >50 mg/dl y el 45,45% tiene < 50 mg/dl. Es decir, que tanto en los varones como en las mujeres predominan los niveles elevados de c – HDL.

**GRÁFICO 6**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN HDL COLESTEROL. HOSPITAL**  
**GOYENECHE. 2020**



Fuente: Elaboración propia



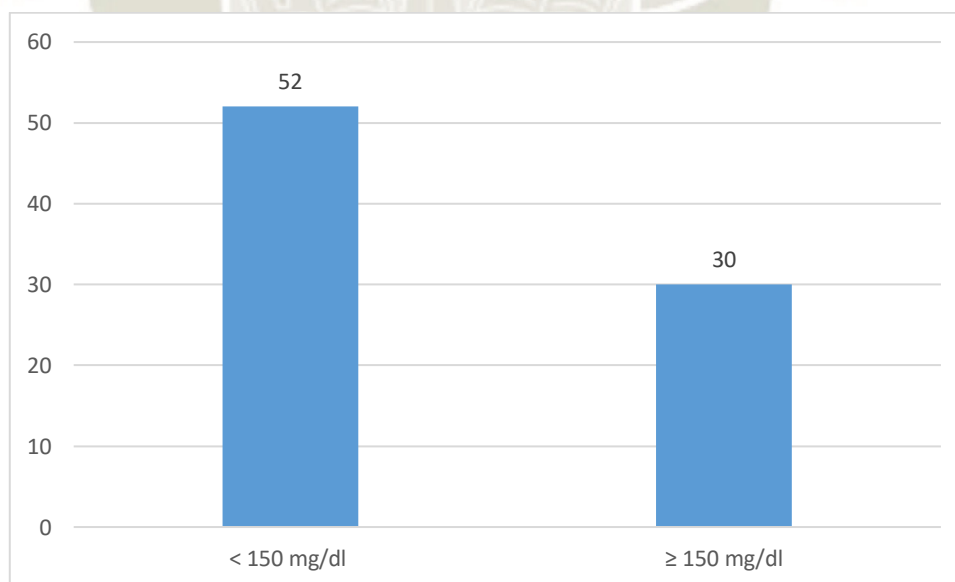
**TABLA 8**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE TRIGLICÉRIDOS. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**

<b>TRIGLICÉRIDOS</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
< 150 mg/dl	52	63,41
≥ 150 mg/dl	30	36,59
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>
Promedio: 180 mg/dl, Mínimo: 82 mg/dl, Máximo: 259 mg/dl		

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el 63,41% de pacientes presenta el nivel de triglicéridos en valores normales, es decir < 150 mg /dl, el 36,59% presentó hipertrigliceridemia (≥ 150 mg/dl).

**GRÁFICO 7**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE TRIGLICÉRIDOS. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**



Fuente: Elaboración propia

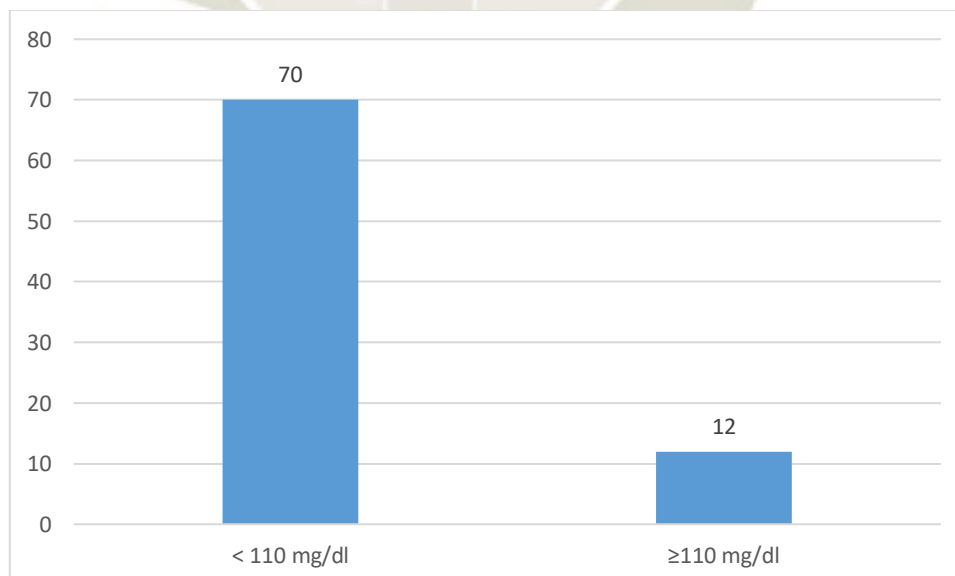
**TABLA 9**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE GLUCOSA EN AYUNAS. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**

GLUCOSA EN AYUNAS	Nº	%
< 110 mg/dl	70	85,37
≥110 mg/dl	12	14,63
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>
Promedio: 107 mg/dl, Mínimo: 72 mg/dl, Máximo: 302 mg/dl		

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el 85,37% de pacientes presenta valores de glucosa < 110 mg/dl, mientras que el 14,63% tiene valores de glucosa ≥ 110 mg/dl).

**GRÁFICO 8**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE GLUCOSA EN AYUNAS. HOSPITAL**  
**GOYENECHÉ. 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 10**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE PROTEÍNA C REACTIVA.**  
**HOSPITAL GOYENECHE. 2020**

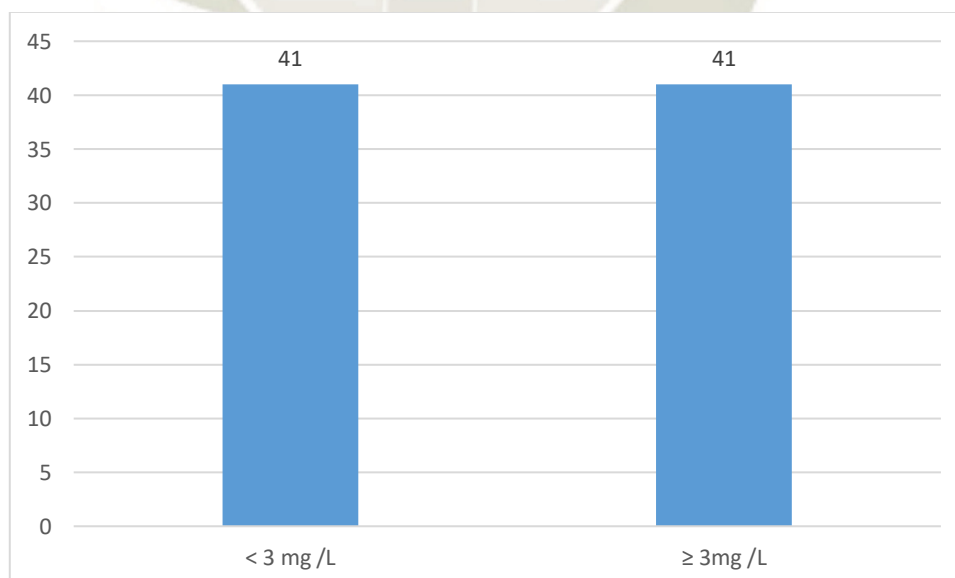
<b>PROTEINA C REACTIVA</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
< 3 mg /L	41	50,00
≥ 3mg /L	41	50,00
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>

Promedio: 6,07 mg/L, Mínimo: 0,2 mg/L, Máximo: 67 mg/L

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el 50% de pacientes presenta valores de Proteína C reactiva < 3 mg/L, y el otro 50% tiene valores mayores a 3 mg/L.

**GRÁFICO 9**  
**PACIENTES ADULTOS SEGÚN NIVEL DE PROTEÍNA C REACTIVA.**  
**HOSPITAL GOYENECHE. 2020**



Fuente: Elaboración propia

**TABLA 11**  
**RELACIÓN ENTRE SALUD METABÓLICA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS,**  
**ESTRÉS PERCIBIDO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL**  
**HOSPITAL GOYENECHÉ. AREQUIPA, 2020.**

GRADO DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS	INDICADORES DE SALUD METABÓLICA				Prueba	P
	Circunferencia de cintura					
	Hombres: Normal (40)	Hombres: Alta (9)	Mujeres: Normal (15)	Mujeres: Alta (18)		
SD leves	13 (32,50%)	2 (22,22%)	8 (53,33%)	5 (27,78%)	Prueba t:	<b>&lt; 0,05</b>
Depresión leve	6 (15,00%)	0 (0,00%)	1 (6,67%)	1 (5,56%)	Hombres	
Depresión mayor moderada	5 (12,50%)	4 (44,44%)	2 (13,33%)	4 (22,22)	2,6298	<b>&lt; 0,05</b>
Depresión mayor severa	16 (40,00%)	3 (33,33)	4 (26,67%)	8 (44,44)	Prueba t: Mujeres 7,3810	
<b>Presión arterial</b>						
	Normal (72)		Alta (10)			
SD leves	26 (36,11%)		2 (20,00%)		Prueba t:	<b>&lt; 0,05</b>
Depresión leve	6 (8,33%)		2 (20,00%)		4,5119	
Depresión mayor moderada	13 (18,05%)		2 (20,00%)			
Depresión mayor severa	27 (37,50%)		4 (40,00%)			
<b>LDL colesterol</b>						
	Normal (23)		Alto (59)			
SD leves	10 (43,48%)		18 (30,51%)		X <sup>2</sup> =	
Depresión leve	4 (17,39%)		4 (6,78%)		3,7366	> 0,05
Depresión mayor moderada	5 (21,74%)		10 (16,95%)			
Depresión mayor severa	4 (17,39%)		27 (45,76%)			
<b>HDL colesterol</b>						
	Hombres: Normal (10)	Hombres: Alto (39)	Mujeres: Normal (15)	Mujeres: Alto (18)		
SD leves	1 (10,00%)	14 (35,90%)	6 (40,00%)	7 (38,89%)	Hombres	
Depresión leve	2 (20,00%)	4 (10,26%)	0 (0,00%)	2 (11,11%)	X <sup>2</sup> =	> 0,05
Depresión mayor moderada	2 (20,00%)	7 (17,95%)	3 (20,00%)	3 (16,67%)	0,8481	
Depresión mayor severa	5 (50,00%)	14 (35,90%)	6 (40,00%)	6 (33,33%)	Mujeres	> 0,05
					X <sup>2</sup> =	0,3300
<b>Triglicéridos</b>						
	Normal (52)		Alto (30)			
SD leves	20 (38,46%)		8 (26,67%)		X <sup>2</sup> =	> 0,05
Depresión leve	7 (13,46%)		1 (3,33%)		3,7126	
Depresión mayor moderada	7 (13,46%)		8 (26,67%)			
Depresión mayor severa	18 (34,62%)		13 (43,33%)			
<b>Glucosa en ayunas</b>						
	Normal (70)		Alta (12)			
SD leves	25 (35,71%)		3 (25,00%)		X <sup>2</sup> =	<b>&lt; 0,05</b>
Depresión leve	7 (10,00%)		1 (8,33%)		5,273	
Depresión mayor moderada	13 (18,57%)		2 (16,67%)			
Depresión mayor severa	25 (35,71%)		6 (50,00%)			
<b>Proteína C reactiva</b>						
	Normal (41)		Alta (41)			
SD leves	16 (39,02%)		12 (29,27%)		X <sup>2</sup> =	> 0,05
Depresión leve	5 (12,19%)		3 (7,32%)		1,7826	
Depresión mayor moderada	4 (9,76%)		11 (26,83%)			
Depresión mayor severa	16 (39,02%)		15 (36,59%)			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla precedente se observa, que los indicadores de salud metabólica relacionados de forma significativa al grado de síntomas depresivos son la circunferencia de cintura en hombres, pero con mayor significancia en mujeres, la hipertensión arterial y el nivel de glucosa en ayunas, en estos casos se aprecia que las alteraciones en estos indicadores se relacionan con grados mayores de síntomas depresivos.



**TABLA 12**  
**RELACIÓN ENTRE SALUD METABÓLICA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS,**  
**ESTRÉS PERCIBIDO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL**  
**HOSPITAL GOYENCHE. AREQUIPA, 2020.**

GRADO DE ESTRÉS PERCIBIDO	INDICADORES DE SALUD METABÓLICA				Prueba	P
	Circunferencia de cintura					
	Hombres: Normal (40)	Hombres: Alta (9)	Mujeres: Normal (15)	Mujeres: Alta (18)		
Bajo	29 (72,50%)	9 (100,00%)	7 (46,67%)	2 (11,11%)	Prueba X <sup>2</sup> : Hombres 3,1914 Prueba X <sup>2</sup> : Mujeres 5,2148	> 0,05
Alto	11 (27,50%)	0 (0,00%)	8 (53,33%)	16 (88,89%)		
<b>Presión arterial</b>						
	Normal (72)		Alta (10)			
Bajo	11 (15,28%)		9 (90,00%)		Prueba X <sup>2</sup> : 26,5842	< 0,00
Alto	61 (84,72%)		1 (10,00%)			
<b>LDL colesterol</b>						
	Normal (23)		Alto (59)			
Bajo	7 (30,43%)		13 (22,03%)		X <sup>2</sup> = 0,6333	> 0,05
Alto	16 (69,57%)		46 (77,97%)			
<b>HDL colesterol</b>						
	Hombres: Normal (10)	Hombres: Alto (39)	Mujeres: Normal (15)	Mujeres: Alto (18)		
Bajo	2 (20,00%)	8 (20,51%)	6 (40,00%)	14 (77,7%)	Hombres X <sup>2</sup> = 0,013 Mujeres X <sup>2</sup> = 5,1048	> 0,05
Alto	8 (80,00%)	31 (79,49%)	9 (60,00%)	4 (22,22%)		
<b>Triglicéridos</b>						
	Normal (52)		Alto (30)			
Bajo	18 (34,62%)		2 (6,67%)		X <sup>2</sup> = 8,0582	< 0,05
Alto	34 (65,38%)		28 (93,33%)			
<b>Glucosa en ayunas</b>						
	Normal (70)		Alta (12)			
Bajo	20 (28,57%)		0 (0,00%)		X <sup>2</sup> = 4,5346	< 0,05
Alto	50 (71,43%)		12 (100,00%)			
<b>Proteína C reactiva</b>						
	Normal (41)		Alta (41)			
Bajo	13 (31,71%)		7 (17,07%)		X <sup>2</sup> = 2,3806	> 0,05
Alto	28 (68,29%)		34 (82,93%)			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla precedente se observa, que los indicadores de salud metabólica relacionados de forma significativa al grado de estrés percibido son la circunferencia de cintura en las mujeres, la hipertensión arterial, el nivel alto de c – HDL en mujeres, la hipertrigliceridemia y el nivel de glucosa en ayunas, apreciando que en los pacientes que presentan dichas alteraciones el grado de estrés percibido es mayormente alto.





## **CAPÍTULO III**

# **DISCUSIÓN Y COMENTARIOS**

Diversos cambios en los patrones de alimentación y en general en los estilos de vida de la población, están condicionando el incremento de alteraciones metabólicas que tienen su origen en el sobrepeso u obesidad, las mismas que de manera conjunta configuran el Síndrome Metabólico, entidad nosológica que incrementa de forma importante la morbimortalidad de la población por su estrecha vinculación con enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, varios tipos de cáncer, endocrinopatías, entre otras.

Previo a la presentación de los resultados que evaluaron los objetivos, en la tabla 1, se presentaron las características sociodemográficas de la población de estudio, donde destaca en relación a la edad, que el 30,49% de pacientes tenían edades comprendidas entre los 51 a 59 años, el 25,61% de 31 a 40 años, el 21,95% tenía de 41 a 50 años y el 21,95% eran personas de edades menores a 20 años hasta los 30 años. La edad promedio de nuestros pacientes fue 42 años. El sexo predominante fue el masculino en 59,76% y el femenino en 40,24%. El nivel de instrucción fue secundaria y superior en porcentajes de 40,24% cada uno, 8,54% primaria y 10,98% ningún nivel de instrucción.

Estos resultados nos permiten afirmar que la mayoría de pacientes fueron varones adultos de entre 31 a 59 años, con nivel de instrucción secundaria o superior, y esto resulta en características positivas para el autocuidado y la comprensión de la educación para la salud y la mejora de los estilos de vida que los profesionales de la salud podrían brindarles, mientras que si se tratará de personas adultos mayores o con bajo nivel de instrucción, posiblemente hubiera mayor resistencia a cambiar los estilos de vida que los conducen a la enfermedad o alteraciones metabólicas.

El primer objetivo específico planteado fue establecer la frecuencia y grado de síntomas depresivos que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche, en tal sentido, en la tabla 2 se observó que el 100% de pacientes presentan síntomas depresivos, el grado de los mismos es leves en 34,15%, presenta depresión leve en 9,76%, depresión mayor moderada en 18,29% y depresión mayor severa en 37,80%.

En el estudio de Rivarola y cols, encontraron depresión en el 66,7% de participantes, siendo más frecuente la depresión leve en el 32,9%, seguido de depresión moderada y grave (6), mientras que, en el estudio de Bazán, encontraron que la prevalencia de depresión es del 48% (4).

El segundo objetivo específico fue evaluar el grado de estrés percibido que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche, respecto al cual en la tabla 3, se

observó que el 75,61% de pacientes presenta un alto grado de estrés percibido y el 24,39% tiene grado de estrés percibido bajo. Nuestros resultados no coinciden con el estudio de Gonzales quien reportó un bajo nivel de estrés percibido en el 87% de personal militar de Arequipa, estas diferencias podrían deberse básicamente al tipo de actividad que desempeñan, pero sobre todo a la forma como la persona evalúa y se enfrenta a un evento amenazante, que en el caso de nuestros pacientes son las alteraciones metabólicas o las enfermedades que presentan y por ello es preciso identificar que estresores son los que más afectan a los pacientes, dado que el grado de estrés es muchas veces proporcional a la percepción del estímulo amenazante y el uso de los recursos de afrontamiento (11).

El tercer objetivo específico planteado en nuestro estudio fue evaluar la salud metabólica de los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche, en tal sentido, la tabla 4 muestra que el 81,63% de pacientes varones presentan circunferencia de cintura dentro de los límites normales y el 18,37% presenta circunferencia mayor a la recomendable; en el caso de las mujeres el 54,55% tiene circunferencia abdominal mayor a la recomendada y el 45,45% menor. La importancia de estos resultados radica en que se ha demostrado que el tejido adiposo intraabdominal es una condición que favorece diversos tipos de anomalías que se presentan en personas con alteraciones metabólicas o el síndrome metabólico, la explicación de ello se debe a que el tejido adiposo visceral es el tejido más activo de todos desde el punto de vista metabólico, esta característica es influida por su gran capacidad de responder a los estímulos lipolíticos y lipogénicos secundarios, así también porque presenta una mayor concentración de receptores  $\alpha 2$  adrenérgicos, menos receptores insulínicos, mayor cantidad de receptores glucocorticoideos y androgénicos en sus adipocitos. Es por ello que se ha señalado que el tejido adiposo localizado a nivel abdominal presenta mayor resistencia a los efectos de la insulina, pero tiene mayor sensibilidad frente a los efectos lipolíticos de las catecolaminas y los corticoides. Es por ello que se ha podido comprobar la relación entre obesidad abdominal, insulinoresistencia, diabetes, si como otros factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad coronaria, dentro de los cuales, el aumento de la circunferencia de la cintura está asociado de forma sinérgica a factores de riesgo cardiometabólicos (12).

La tabla 5 nos mostró que la presión arterial fue menor de 130 / 85 mm/Hg en el 87,80% de pacientes y mayor a esa cifra en 12,20%. Respecto a la hipertensión arterial, se puede comentar, que constituye de modo general una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la población peruana, de acuerdo a información oficial aportada por la Encuesta

demográfica y de Salud Familiar del año 2017 (ENDES 2017); en el Perú, la prevalencia de hipertensión arterial en personas de 15 años a más años es de 18,6%, mientras que en el año 2016 fue 17.6%. El análisis por sexo revela que los hombres son los más afectados (20.0%) que las mujeres (17.3%), asimismo, las prevalencias de hipertensión arterial varían en el país de acuerdo a las regiones geográficas, apreciando que los mayores porcentajes de personas de 15 y más años de edad con hipertensión arterial se encuentran en la ciudad de Lima (22,4%), la Provincia Constitucional del Callao (20,6%), Tacna (20,3%), Ica (19,9%), Región Lima (19,6%), Cajamarca y Tumbes (19,3% cada uno); mientras que las menores prevalencias se encuentran en Ucayali (11,7%), Huánuco (12,0%), Cusco (12,9%), Junín (13,0%), Huancavelica (14,2%). En el caso de Arequipa según el Mapa de Prevalencia de HTA en personas de 15 y más años de edad, se encuentra entre el 15.0 – 16.9 % (13).

Respecto a los resultados de las lipoproteínas, en la tabla 6 se observó que el nivel de c- LDL fue  $<100$  mg/dl en 28,05% y  $\geq 100$  mg/dl en 71,95%. La tabla 7 muestra que el nivel de c – HDL en hombres fue  $>40$  mg/dl en 79,59% y  $< 40$  mg/dl en 20,41%; a diferencia de las mujeres, quienes presentaron nivel de c – HDL  $>50$  mg/dl en 54,55% y  $<50$  mg/dl en 45,45%. En la tabla 8 se observó que el 63,41% de pacientes tenía nivel de triglicéridos menor de 150 mg/dl y el 36,59%  $\geq 150$  mg/dl.

Analizando los resultados de las tablas mencionadas se encuentra que la disminución del HDL colesterol es más frecuente en el sexo femenino (45,45%, en comparación al 20,41% de los pacientes de sexo masculino, en tal sentido, en el estudio de Gallo se han descrito resultados similares (14), también en el estudio de Adams et. Al efectuado en comedores populares en los cuales encontró que el 42,2% de la población estudiada presentaba una disminución de HDL colesterol (15). Nuestros resultados son similares a los hallazgos del estudio de Gallo para la hipertrigliceridemia, puesto que en nuestro estudio hemos encontrado que la mayoría (63,41%) de pacientes presentan niveles adecuados de triglicéridos y el 36,59% tiene elevación de los mismos, mientras que Gallo encontró un 35% de hipertrigliceridemia. La explicación para estos resultados podría sustentarse en cambios hormonales acuerdo a la edad de las mujeres, actividad física y tipo de alimentación en varones y mujeres (14).

En varios estudios epidemiológicos que han evaluado el riesgo cardiovascular al cual se asocian las concentraciones de colesterol y triglicéridos, en los que se afirma que los lípidos son variables independientes entre sí y que las enfermedades que pueden ser causadas o modificadas cuando estos parámetros se encuentran elevados comparten una aterogenicidad

similar (16, 17). Sin embargo, es conocido que el riesgo cardiovascular de los pacientes que tienen triglicéridos elevados no se puede analizar sin tener en cuenta sus niveles de colesterol total y más aún el de c- HDL porque el riesgo es mayor cuando coexisten bajas concentraciones de c - HDL (18). En un estudio realizado por Solorzano, encontró un porcentaje bajo pero significativo de pacientes que presentaban dislipidemias combinadas o mixtas (hipertrigliceridemia + hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia + niveles bajos de HDL-c); siendo estos resultados similares a los encontrados en estudios efectuados en México y España en los cuales se afirma que las alteraciones combinadas de las lipoproteínas están fuertemente asociados a la presencia de otros factores de riesgo cardiovasculares (18, 19, 20).

En el estudio de Solorzano, mencionan que los mecanismos por los que se explica el mayor riesgo cardiovascular de las alteraciones combinadas de lípidos son múltiples, se debe destacar la relevancia clínica que tiene la existencia de una hiperlipidemia mixta, la cual es sinónimo del cúmulo en el plasma de uno o más tipos de lipoproteínas que tienen la capacidad de depositarse en las placas de ateroma. Concentraciones altas de cualquiera de estas partículas lipoproteicas tiene un efecto tóxico sobre las células endoteliales, aumentando en las mismas la expresión de las moléculas 1 de adhesión vascular (VCAM-1) y de las moléculas 1 de adhesión intracelular (ICAM- 1) (21); esto sucede o facilita que los macrófagos y células mononucleares se adhieran al endotelio, siendo esto el paso inicial para su migración al espacio subendotelial y su posterior transformación en células espumosas, promoviendo el proceso aterosclerótico. También es preciso recordar que, en los pacientes con hiperlipidemias mixtas, se han observado cambios protrombóticos y disminución de la actividad fibrinolítica, que se inducen durante la hidrólisis de las lipoproteínas ricas en triglicéridos (18).

En la tabla 9 se observó que la concentración de glucosa es en 85,37% de pacientes menor a 110 mg/dl mientras que el 14,63% tienen concentración  $\geq 110$  mg/dl. Estos resultados son importantes, porque a pesar que la mayoría de pacientes presentan valores normales, existe un incremento alarmante en la prevalencia e incidencia de la diabetes mellitus o los estadios que preceden a la misma como la resistencia a la insulina y la alteración de la glucosa en ayunas, que justifican todas las intervenciones preventivas para tratar de controlar el incremento de este problema.

Un estudio interesante señala que “los malos hábitos alimenticios y la inactividad física conllevan a obesidad, inicialmente con hiperinsulinemia, la cual origina resistencia a la

insulina por bloqueo de los receptores insulínicos y los GLUT, conllevando a altos niveles de ácidos grasos y aumento de glucosa en el espacio extracelular, lo cual puede derivar en la diabetes mellitus e hipertensión arterial por disminución de la síntesis y aumento del catabolismo de triglicéridos y vasoconstricción periférica debida al efecto de la hiperinsulinemia compensatoria; dislipidemia por incapacidad de inhibir la lipólisis en los tejidos grasos, aumento de LDL y disminución del HDL; y obesidad por el continuo aumento y acumulo de grasa a nivel visceral con altos niveles de ácidos grasos libres (AGL) circulantes; además, el adipocito presenta un gran número de receptores hormonales en sus membranas, lo que sitúa al tejido adiposo como un órgano endocrino con participación activa en la regulación metabólica. Las alteraciones funcionales del tejido adiposo, tanto la obesidad, como la lipoatrofia y la lipodistrofia, se relacionan con resistencia a la insulina” (22); a pesar de que la evidencia aportada por diversos estudios refiere esta relación otros autores excluyen del conjunto de alteraciones que son propias del síndrome metabólico a la obesidad, porque la consideran un elemento causal de las otras alteraciones (dislipemia, disglucosis, hipertensión arterial) (23).

La Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), señala que dentro de la historia natural de la enfermedad se ha podido establecer la existencia de un estado metabólico previo que no corresponde a diabetes pero que tampoco se encuentra dentro de la normalidad, este estado es descrito como un estado intermedio que se ha redefinido como prediabetes. La importancia de esta radica en que en diversos estudios ha podido demostrarse que la prediabetes es un factor que incide de forma negativa en la salud metabólica conjunta y calidad de vida de las personas, de allí que es necesario identificarla de forma oportuna y realizar intervenciones dirigidas a modificar el estilo de vida de estos pacientes, porque con ello se puede retrasar o incluso evitar que progresen a la diabetes hasta incluso un 58% de los casos (24). La misma fuente señala también que la prediabetes representa una disminución de la reserva pancreática y que al momento de manifestarse el estado diabético, la reserva está reducida en un 50%. En teoría al intervenir a los pacientes en estado de prediabetes se podría evitar el deterioro progresivo de las células beta o por lo menos desacelerarlo. Es por ello justificado asumir que la detección oportuna y tratamiento de la prediabetes constituye una eficiente estrategia que permita hacer frente a la creciente epidemia de diabetes mellitus tipo 2 (24).

La tabla 10 muestra que el 50% de pacientes presenta concentración de proteína C reactiva menor a 3 mg/L y el otro 50% tiene concentración  $\geq 3$  mg/L. La importancia de este resultado

radica en que existe evidencias crecientes de que la obesidad que es causa de las alteraciones metabólicas y enfermedades cardiovasculares es un trastorno inflamatorio en el cual el tejido adiposo visceral participa activamente en la inflamación (25). El estudio de Saito señala que la composición de los ácidos grasos se altera en los pacientes con obesidad abdominal, influenciada no sólo por la dieta, sino también por la actividad de enzimas desaturadas, en este estudio se pudo dilucidar las implicancias de la PCR. La PCR es un marcador de riesgo cardiovascular, que se inicia en la niñez y adolescencia, la concentración alta de PCR es más común en las personas que presentan sobrepeso y obesidad (26).

En un estudio con mujeres obesas, se encontró que la adiposidad central tenía una fuerte asociación con los niveles de PCR, inclusive el TNF-a, la IL-6 y la PCR. Pocos investigadores han estudiado la relación entre la PCR-us y los factores de riesgo cardiovascular tradicionales en niños y adolescentes, además reportan que el incremento de la PCR se hace mucho más notorio en los adultos jóvenes que presentan sobrepeso o alteraciones en los lípidos (27).

En el estudio de Moazzami et al, encontraron niveles más altos de Proteína C reactiva en personas que tenían obesidad no saludable (11). En el estudio de Govey y cols, también encontraron que la presencia de síntomas depresivos elevados y / o estrés percibido se asoció con aumento de la circunferencia de la cintura, PCR elevada y HDL bajo (1). Otros estudios señalan que la proteína C reactiva es un marcador no específico de inflamación y es un importante factor predictor de enfermedad coronaria, enfermedades cardiovasculares y enfermedad vascular subclínica, existe evidencia contundente de que un incremento moderado de la concentración de proteína C reactiva de alta sensibilidad (PCR hs) aumenta de forma significativa el riesgo de infarto del miocardio y enfermedad cerebrovascular (28, 29).

El estudio de Bacon y cols, refiere que la medida de la función endotelial puede tener valor en la predicción de acontecimientos cardiovasculares, y a su vez permite mejorar la predicción del riesgo cardiovascular global en ambos sexos, se ha encontrado que existe asociación entre la disfunción endotelial y los factores de riesgo clásicos de aterosclerosis entre los que se incluyen la edad, el tabaquismo, dislipidemia, diabetes e hipertensión arterial, y esto permite reforzar las evidencias respecto a la disfunción endotelial debe considerarse como un “riesgo integrado” entre los factores de riesgo, por lo cual, tiene importancia clínica al considerarse como un marcador altamente sensible que permite

predecir el riesgo cardiovascular global en un individuo, dado que la determinación de la PCR hs representa una medida indirecta de la función endotelial (30, 31).

El cuarto objetivo específico fue analizar la relación entre salud metabólica y síntomas depresivos, estrés percibido en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche, en tal sentido, en la tabla 11 se observó que los indicadores de la salud metabólica que se relacionan con el grado de síntomas depresivos son la circunferencia de cintura en varones, pero principalmente en mujeres, la presión arterial y la concentración de glucosa en ayunas. Mientras que la tabla 12 muestra que los indicadores de salud metabólica relacionados al grado de estrés percibido son la circunferencia de cintura en las mujeres, la presión arterial, la baja concentración de c – HDL en mujeres, la concentración de triglicéridos y de glucosa en ayunas.

Los resultados obtenidos son interesantes porque confirman los hallazgos descritos en otros estudios, por ejemplo, el estudio de Rivarola encuentra que depresión en el 66,7% de participantes, encontrando mayor frecuencia de depresión leve en el 32,9%, seguido de depresión moderada y grave, esta se halla asociada a los años de evolución de Diabetes Mellitus tipo 2, hipertensión y neuropatía (8). En el estudio de Moazzami concluyeron que tanto la obesidad como el síndrome metabólico están asociados con la depresión, independientes entre sí, pero cuando se presentan juntos, estas condiciones tienen una asociación sinérgica con la depresión (11). Hemos encontrado resultados similares a los del estudio de Gowey et al, quienes reportan que la presencia de síntomas depresivos elevados y / o estrés percibido se asoció con aumento de la circunferencia de la cintura, PCR elevada y HDL bajo. La combinación de los síntomas depresivos y el estrés percibido, en comparación con cualquiera de los dos solos, se asoció típicamente con resultados de salud metabólica más deficientes (1). El estudio de Flores también encuentra que el Estrés Percibido tiene una relación significativa con el Síndrome Metabólico teniendo una significación asintónica, también señala que se encontró relación significativa entre el Nivel Alto de Estrés Percibido y el diagnóstico de pacientes con Síndrome Metabólico y el Nivel Bajo de Estrés Percibido y el diagnóstico de pacientes sin Síndrome Metabólico, concluyendo que el Nivel de Estrés Percibido constituye una variable influyente en el diagnóstico del Síndrome Metabólico (15).

Finalmente se puede comentar, que la importancia de los resultados generados en nuestra investigación es resaltar el hecho de que cada vez se hace más necesario e importante realizar profundos cambios en los sistemas de salud, a efectos de que logre desarrollarse un modelo

de atención integral multidisciplinario homogéneo que establezca lineamientos claros, que contribuya a la identificación de alteraciones de la salud metabólica y el Síndrome Metabólico como tal, para que puedan realizarse acciones oportunas y costo – efectivas sustentables que permitan prevenir o controlar el incremento de la diabetes y otras enfermedades cardiovasculares, enfatizando en la importancia de las intervenciones tempranas, las mismas que empiezan sobre todo educando a la población para que adopten una conducta más saludable en todos los aspectos de su vida.



## CONCLUSIONES

### PRIMERA

Al analizar la relación entre salud metabólica y síntomas depresivos, estrés percibido en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche. Arequipa, 2020, se ha encontrado relación significativa entre los síntomas depresivos y el aumento de la circunferencia de cintura en varones y mujeres, la presión arterial y la glucosa en ayunas; mientras que el estrés percibido se relaciona de forma significativa con el aumento de la circunferencia de cintura en mujeres, la presión arterial, la disminución del colesterol HDL en mujeres, la concentración de triglicéridos y de glucosa en ayunas.

### SEGUNDA

La frecuencia de síntomas depresivos que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche es de 100% y el grado de los síntomas es de depresión mayor severa en 37,80%.

### TERCERA

El grado de estrés percibido que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche es alto en el 75,61%.

### CUARTA

Al evaluar la salud metabólica de los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche, se encontró que el 18,37% de pacientes de sexo masculino y 54,55% del sexo femenino presentan circunferencia de cintura mayor al recomendado; en cuanto a la presión arterial el 12,20% del total de pacientes tiene presión arterial  $\geq 130 / 85$  mmHg; el 71,95% de pacientes tiene colesterol LDL  $\geq 100$  mg/dl; el 20,41% de varones y el 45,45% de mujeres tiene disminución del colesterol HDL; el 36,59% presenta concentraciones de triglicéridos  $\geq 150$  mg/dl; el 14,63% tiene concentración de glucosa en ayunas  $\geq 110$  mg/dl y el 50% tiene concentración de Proteína C reactiva mayor o igual a 3 mg /L.

## RECOMENDACIONES

### PRIMERA

Debido a la relación encontrada entre la depresión y estrés percibido en los pacientes que presentan alteraciones metabólicas, se sugiere a los profesionales médicos que atienden a los pacientes para que evalúen de forma rápida durante la consulta externa la presencia de síntomas depresivos y estrés percibido para poder mejorar la atención integral que se brinda a los pacientes.

### SEGUNDA

Habiendo encontrado numerosos pacientes que presentan distintos tipos de alteraciones metabólicas, se sugiere a la Dirección del Hospital y al Servicio de Medicina, que se establezca que en todas las atenciones a pacientes adultos se realice la medición de la circunferencia de cintura, sobre todo aquellos que presentan patologías o factores de riesgo cardiometabólicos, considerando que esta evaluación es una medida eficaz que permite identificar a las personas más vulnerables. Asimismo, se sugiere orientar a la población respecto a que la circunferencia de la cintura es un importante indicador de que la persona tiene exceso de peso y aumento de grasa abdominal.

### TERCERA

A la Dirección del Hospital se sugiere que continúe realizando todas las gestiones necesarias orientadas a disminuir las brechas en la atención de salud que existen actualmente, a mejorar los sistemas de Atención Primaria y al mismo tiempo impulsar la atención preventiva promocional de las personas que son atendidas en los establecimientos de Atención Primaria de Salud para que se puedan detectar de forma temprana las alteraciones metabólicas así como las manifestaciones depresivas y estrés percibido, dado que existe evidencia suficiente de que las alteraciones metabólicas contribuyen a la depresión y estrés y viceversa, puesto que los pacientes con depresión y/o estrés tienden a tener estilos de vida inadecuados como exceso de alimentación, sedentarismo, aislamiento, tabaquismo entre otros.

### CUARTA

A los profesionales de la salud, se les sugiere que se realicen e implementen en los establecimientos de salud de todos los niveles de atención, estrategias efectivas, encaminadas a la prevención y el manejo efectivo de la obesidad, sobre todo de la obesidad

abdominal, es importante incluir en estas estrategias a las poblaciones de bajo nivel socioeconómico. Promover o difundir en la población la importancia de realizar cambios en los estilos de vida, porque estos pueden ayudar a prevenir diversas enfermedades como la diabetes mellitus, hipertensión, aterosclerosis, entre otros. Aumentar la ingesta de frutas y verduras, porque disminuye el riesgo de enfermedad cardiovascular y muerte. Incorporar la práctica regular de actividad física y en general educar a las personas a tener conductas más saludables.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gowey M, Khodneva Y, Tison S, Carson A, et al. Síntomas depresivos, estrés percibido y salud metabólica. *International Journal of Obesity*. 2018; 38 (1): 270-273. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.intramed.net/93610>
2. Lostaunau A, Torrejón C. Estrés, afrontamiento y calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cáncer de mama. [Tesis para optar el título de Licenciada en Psicología Clínica], Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. 2013.
3. López M. Relación entre estrés percibido y estilos de humor en un grupo de Policías de Lima Metropolitana. [Tesis para optar el título de médico cirujana]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, 2018.
4. Bazán D. Asociación entre síndrome metabólico y depresión en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. [Tesis para optar el título de médico cirujana]. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, 2017.
5. Flores R. Estrés Percibido y Síndrome Metabólico en pacientes del Programa Reforma de Vida de la Red Asistencial EsSalud Ayacucho, 2017. [Tesis para optar el título de médico cirujana]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, 2017.
6. Rivarola A, Brizuela M, Rolón-Ruiz Á. Nivel de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud, Encarnación, Paraguay 2018. *Rev. salud pública Parag.* 2019; 9(2): 9-15. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <http://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/546>
7. Calderón M, Bromley C, Fiestas F. Validación de la versión Peruana del PHQ-9 para el diagnóstico de Depresión. *Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 2012; 29 (4):578-579. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2012.v29n4/578-579/en/>
8. Pieterse K, Dooren S, Seynaeve C, Bartels C, Rijnsburger A, Koning H, Klijn J, Elderen T, Tibben A, Duivenvoorden H. Passive coping and psychological distress in women adhering to regular breast cancer surveillance. *Psycho-Oncology*. 2007; 16, (9), 851–858. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pon.1135>
9. ESSALUD. Norma Técnica del Programa Reforma de Vida. Sumak Kawsay: Vivir en Armonía, promovida por el Seguro Social de Salud. Lima, 2016. Obtenido de:

- <http://www.essalud.gob.pe/essalud-implementa-programa-de-reforma-de-vida-renovada/> (Fecha de acceso: 16 – 12 – 2019).
10. Gonzales, B. Factores Sociodemográficos, nivel de Estrés Percibido y su asociación con La Calidad de sueño en Soldados del Cuartel Mariano Bustamante, Arequipa, 2015.
  11. Alarcón M. Estrés y Burnout: enfermedades en la vida actual. Palibrio. 2018. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=rOBiDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=11.%09Alarc%C3%B3n+M.+Estr%C3%A9s+y+Burnout:+enfermedades+en+la+vida+actual.+Palibrio.+2018&ots=xFRHoGmnr&sig=rrmBaye737Xy2nvE8v eF0WGzPSs>
  12. Díaz O, et al. Valor de corte de la circunferencia de la cintura como predictor de disglucemia. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2017;28(1): 1 – 15. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532017000100002&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532017000100002&script=sci_arttext&tlng=en)
  13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Perú. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2017. Lima. 2018. Disponible en. <https://www.inei.gob.pe/>. (Fecha de acceso: 3 – 3 – 2020).
  14. Gallo A, Villena J. Frecuencia de síndrome metabólico en comensales mayores de 18 años que acuden a comedores populares del distrito de San Juan de Miraflores de Lima, Perú. [Tesis para optar el título de médico cirujana]. Universidad Cayetano Heredia. Lima, 2019.
  15. Adams K, Chirinos J. Prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de lima, Perú. *Rev Peru.Med.Exp.Salud Pública*. 2018; 35(1):39-45. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2018.v35n1/39-45/>
  16. Moliné A. Prevalencia de dislipidemias en pacientes con sobrepeso y obesidad atendidos en ambulatorios tipo II del Municipio de Sucre, Estado Miranda. *Redalyc*. 2014; 9(4), 9-17. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.redalyc.org/pdf/1702/170240767002.pdf>

17. Carvajal C. Lipoproteínas: metabolismo y lipoproteínas aterogénicas. *Scielo*. 2014; 31(2). Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152014000200010&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152014000200010&script=sci_arttext)
18. Solorzano S. Dislipidemias: estudio de dislipidemias en pacientes adultos en el Hospital de Marchal. España: Editorial Académica Española. 2018.
19. Li B, Chen X, Wang Z, Liu H, Liu B, Yu S, et al. Two new monoterpenes and one dicaffeic acid ester from *Sibiraea angustata* with hypolipidemic activities in HepG2 cells in Vitro. *Phytochemistry Letters*. 2015;13:319-23. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1874390015300343>
20. Aguillón J, Loango N, Landazuri P. Modelos celulares hepáticos para el estudio del metabolismo de los lípidos. Revisión de literatura. *Rev. Fac. Med.* 2019; 67 (19): 109-16. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/64964>
21. Kamper M, Manns CC, Plieschnig JA, Schneider WJ, Ivessa NE, Hermann M. Estrogen enhances secretion of apolipoprotein B-100 containing lipoproteins by BeWo cells. *Biochimie*. 2015;112:121-8. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300908415000619>
22. Pereira J. et al. Síndrome metabólico. Apuntes de Interés. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*. 2016; 22 (2): 2 - 9. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67444>
23. Lahsen R. Síndrome Metabólico y diabetes. *Rev. Med. Clin. Condes*. 2014; 25(1) 47-52. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014700100>
24. Friege F, Lara A, Suverza A, Campuzano R, Vanegas E, Vidrio M, Cañete F, Hernández A, Zúñiga S, Romero A, Gruber E, Zúñiga S, Lyra R, Islas S, García R, Lara A, Sampaio R, González A, Vélez J, Hernández L. Consenso de Prediabetes Documento de Posición de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). 2016. Obtenido de: <http://alad-americalatina.org/wp-content/uploads/2016> (4 – 3 – 2020).

25. Fernández AJ, Amemiya I, Acosta ZL, Solis H, Cambillo E, Gutarra M, Guillermo B. Proteína C reactiva y su relación con la adiposidad abdominal y otros factores de riesgo cardiovascular en escolares. *Acta Med Per.* 2015;32(4):229-234. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172015000400006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172015000400006)
26. Saito E, Okada T, Abe Y, Odaka M, Kuromori Y, Iwata F, et al. Abdominal adiposity is associated with fatty acid desaturase activity in boys: implications for C-reactive protein and insulin resistance. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids.* 2013;88(4):307-11. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952327813000082>
27. Brooks GC, Blaha MJ, Blumenthal RS. Relation of C-reactive protein to abdominal adiposity. *Am J Cardiol.* 2010;106(1):56-61. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002914910006120>
28. The Emerging Risk Factors Collaboration. C reactive protein, Fibrinogen, and Cardiovascular Disease Prediction. *N Engl J Med.* 2014; 367(14): 1310–20. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/nejmoa1107477>
29. Prugger C, Luc G, Haas B, Morange P, Ferrieres J. Multiple Biomarkers for the Prediction of Ischemic Stroke: The PRIME Study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2014; 33(3):659-66. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/ATVBAHA.112.300109>
30. Bacon S, Lavoie K, Arsenault A, Dupuis J, Pilote L, Laurin C, et al. The Research on Endothelial function in Women and men at Risk for cardiovascular Disease (REWARD) Study: *Methodology.* *BMC Cardiovascular Disorders.* 2014; 11:50. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2261-11-50>
31. Vega J, et al. Proteína C reactiva de alta sensibilidad y riesgo de enfermedad cardiovascular. *Correo Científico Médico.* 2015; 19 (2): 43 – 50. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812015000200002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812015000200002&script=sci_arttext&tlng=pt)



## ANEXOS





## **ANEXO 1**

### **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



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



**RELACIÓN ENTRE SALUD METABÓLICA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS,  
ESTRÉS PERCIBIDO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL  
HOSPITAL GOYENCHE. AREQUIPA, 2020.**

Proyecto de Tesis presentado por la Bachiller:

**Mendoza Yana, Talia Esdenka**

para optar el Título Profesional de:

**Médico Cirujana**

Asesor:

**Dr. Diaz Arrieta, Javier Gonzalo**

**Arequipa - Perú**

**2020**

## I. PREÁMBULO

Diversos cambios sociodemográficos y sobre todo en las características del consumo de alimentos, falta de actividad física y un mayor nivel de estrés psicológico, están propiciando el incremento significativo en la prevalencia e incidencia de personas afectadas por sobrepeso u obesidad, que es la principal condición para el desarrollo de presión arterial elevada, triglicéridos elevados, lipoproteínas de alta densidad bajas, colesterol (HDL), glucosa en ayunas elevada, aumento de la circunferencia de la cintura e inflamación crónica, la misma que puede ser evaluada por medio de la Proteína C reactiva (1).

Asimismo, se ha señalado que las personas que presentan las condiciones señaladas anteriormente suelen tener niveles altos de estrés percibido, así como una mayor prevalencia de síntomas depresivos, que casi siempre se observan en personas con sobrepeso, obesidad y los otros indicadores de afectación de la salud metabólica, y a pesar de que las relaciones entre estas variables han sido estudiadas en otras investigaciones, aún existe cierta controversia acerca de la forma como la presencia conjunta de síntomas depresivos y estrés percibido pueden ejercer un efecto diferente en la salud metabólica, lo cual podría propiciar mal control metabólico, falta de adherencia a los tratamientos, incumplimiento de las modificaciones de los estilos de vida recomendados, complicaciones médicas derivadas del incumplimiento del tratamiento y afectación de la calidad de vida (2).

En el Hospital Goyeneche, se ha observado que los pacientes con sobrepeso y obesidad que se atienden en los diferentes servicios hospitalarios, con frecuencia refieren sentirse estresados e incluso con depresión debido al deterioro de su condición de salud, y con frecuencia se ha encontrado la existencia de la relación síntomas depresivos – estrés percibidos y mala salud metabólica, siendo esta las razones que motivan el interés personal para el desarrollo de la presente investigación.

## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Relación entre salud metabólica y síntomas depresivos, estrés percibido en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche. Arequipa, 2020.

#### 1.2. Descripción

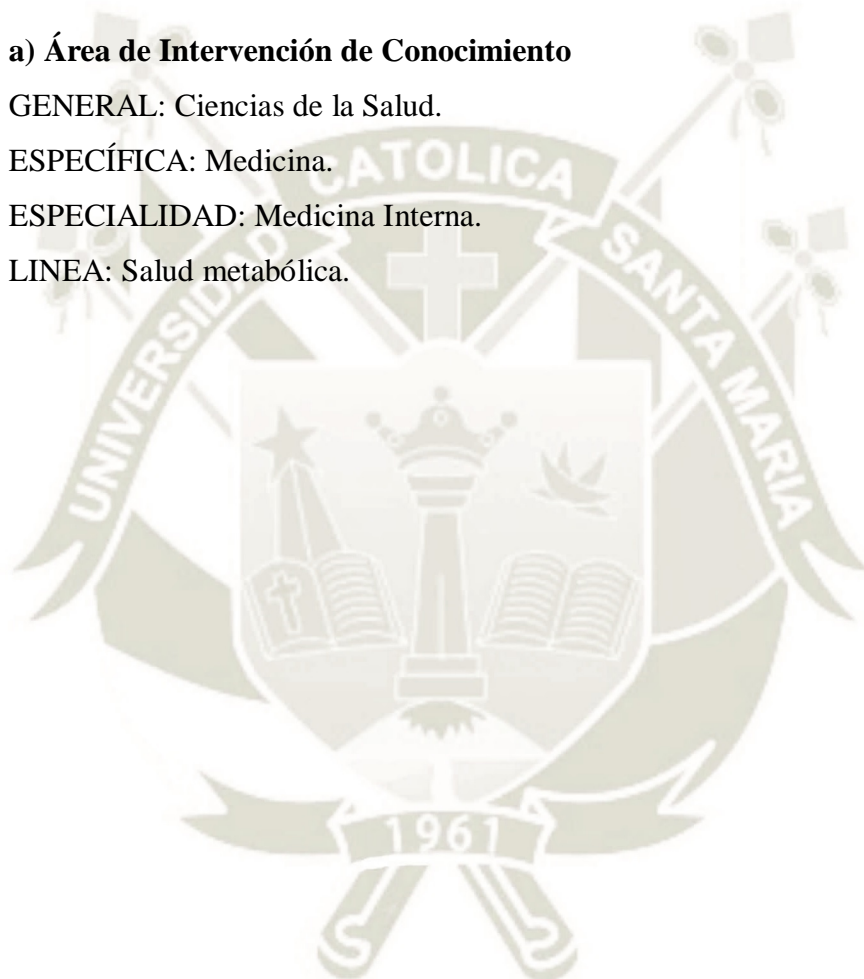
##### a) Área de Intervención de Conocimiento

GENERAL: Ciencias de la Salud.

ESPECÍFICA: Medicina.

ESPECIALIDAD: Medicina Interna.

LINEA: Salud metabólica.



## b) Operacionalización de Variables

VARIABLES	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA
<b>Variables Dependientes</b> <b>Síntomas depresivos</b>	Escala de Manifestaciones Depresivas (PHQ-9 Patient Health Questionnaire)	Síntomas depresivos leves: <5 – 9 puntos Depresión leve: 10 – 14 puntos Depresión mayor moderada: 15 – 19 puntos Depresión mayor severa: >20 puntos	Ordinal
<b>Estrés percibido</b>	Escala de Estrés Percibido de Cohen (PSS)	Estrés bajo: 0 – 27 Estrés alto: 28 – 56 puntos	Ordinal
<b>Variables Independientes</b> <b>Salud metabólica</b>	Circunferencia de cintura	Hombres: < 102 cm ≥102 cm Mujeres: < 88 cm ≥ 88	Numérica discreta
	Presión arterial	≤ 130 / 85 mmHg ≥ 130 / 85 mmHg	Intervalo
	LDL colesterol	< 100 mg/dl ≥ 100 mg/dl	Numérica discreta
	HDL colesterol	< 40 mg/dl (hombres) < 50 mg/dl (mujeres)	Numérica discreta
	Triglicéridos	< 150 mg/dl ≥150 mg/dl	Numérica discreta
	Glucosa en ayunas	< 110 mg/dl ≥110 mg/dl	Numérica discreta
	Proteína C reactiva	< 3mg/L	Numérica discreta
<b>Variables controladas</b> <b>Edad</b>	Fecha de nacimiento	Años	Numérica discreta
<b>Sexo</b>	Caracteres sexuales secundarios	Masculino Femenino	Nominal
<b>Nivel de instrucción</b>	Ultimo nivel de estudios concluido	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Ordinal

## c) Interrogantes Básicas

¿Cuál es la frecuencia y grado de síntomas depresivos que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche?

¿Cuál es el grado de estrés percibido que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche?

¿Cómo es la salud metabólica de los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche?

¿Existe relación entre salud metabólica y síntomas depresivos, estrés percibido en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche? Arequipa, 2020.?

#### **d) Tipo de investigación**

El presente estudio es de tipo descriptivo relacional, por la temporalidad es prospectivo.

### **1.3. Justificación**

La relevancia científica del estudio, radica en que muchas enfermedades crónicas como es el caso de la diabetes mellitus, síndrome metabólico, enfermedad cardiovascular, algunos tipos de cáncer, entre otras, se originan a partir de las alteraciones en la salud metabólica, lo cual se asocia a alta morbimortalidad y uso de los servicios de salud. Asimismo, este tipo de enfermedades tienen potencial de manejo en los distintos niveles de prevención, de allí, que resulta interesante determinar la relación entre los síntomas depresivos, el estrés percibido y la salud metabólica, porque los resultados que se obtengan pueden orientar al desarrollo de estrategias efectivas de prevención primaria, secundaria y terciaria.

El desarrollo del estudio tiene relevancia práctica, porque en la atención de pacientes adultos que presentan sobrepeso u obesidad, hipertensión arterial, dislipidemia, alteraciones en la glucosa y otros indicadores de enfermedades metabólicas, en la mayoría de veces no se brinda mayor importancia a las alteraciones psicoemocionales que podrían estar presentes como es el caso de los síntomas depresivos y el estrés percibido, lo cual podría afectar el manejo integral que requieren los pacientes. Asimismo, se ha señalado que tanto los síntomas depresivos como el estrés percibido, son variables que inciden de forma negativa en el control metabólico adecuado que se requiere en estos pacientes para evitar un mayor deterioro de la salud metabólica.

La relevancia social se justifica, porque los pacientes que son atendidos en el Hospital Goyeneche presentan una serie de determinantes sociales de la salud, que en gran medida constituyen una brecha para la atención de salud, tal es el caso del bajo nivel educativo y socioeconómico, desconocimiento de temas de salud, escaso apoyo familiar y social, a razón de lo cual, los propios pacientes prácticamente no le dan

importancia al estado emocional, síntomas depresivos y estrés percibido como situaciones que pueden afectar de forma negativa en su estado de salud. Incluso, muchos pacientes pueden tener depresión mayor y no comunican la presencia de los síntomas a los médicos tratantes, lo cual contribuye a la falta de éxito en los tratamientos prescritos.

El interés personal se originó por la observación de que en el Hospital Goyeneche, son atendidos pacientes que presentan indicadores de mala salud metabólica, así como de síntomas depresivos y estrés percibido, sin embargo, en la atención diaria, esta relación casi siempre es pasada por alto, a pesar de que en diversos estudios se ha señalado su importancia, todo lo cual conlleva un riesgo incrementado de que los pacientes desarrollen diabetes mellitus, síndrome metabólico, enfermedad cardiovascular, debido a alteraciones de los mecanismos fisiológicos de control, los mismos que son muy influidos por factores de índole psicológico y emocional.

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.1. SINTOMAS DEPRESIVOS**

#### **2.1.1. Concepto**

La depresión es un estado de ánimo triste, se altera el estado del humor y puede provocar una tristeza patológica, desproporcionada e intensa, que conlleva a la persona a perder el interés de vivir, a sentirse incapaz de realizar sus actividades cotidianas. Estas personas presentan síntomas como: alteración del sueño, falta de apetito, síntomas somáticos y alteraciones del pensamiento (2).

#### **2.1.2. Manifestaciones clínicas**

Las manifestaciones depresivas o síntomas depresivos en el adulto que se pueden presentar son: sueño prolongado o hipersomnias, falta o aumento del apetito, fatiga, problemas para dormir, irritabilidad e inestabilidad en el día, etc. La manifestación precoz que se presenta es la anhedonia o pérdida de interés de realizar sus actividades, se encuentra poco comunicativo, evidencia tristeza intensa, hay marcada disforia, malhumor, intolerancia ante mínimos motivos, insatisfacción con la vida y desconfianza; en tanto la sensación de cansancio extremo puede provocar una rápida declinación funcional. En la manifestación tardía la persona se encuentra inmersa en un ambiente persecutorio donde la depresión queda escondida por las ideas delirantes de daño y perjuicio (3).

Las manifestaciones depresivas fueron definidas por el autor Bromley, como “un conjunto de síntomas relacionados al estado de ánimo y humor, que son medidos a través del instrumento PHQ-9” (Patient Health Questionnaire), cuenta con cuatro dimensiones las cuales son: humor depresivo, anergia, discomunicación y ritmopatía (4).

De acuerdo a Cáceres, los signos y síntomas de la depresión clínica son los siguientes (5).

#### **2.1.2.1. Estado de ánimo deprimido:**

La persona presenta un bajo estado de ánimo durante todo el día o gran parte de este. También la persona es percibida como más callada, distante, seria, aislada o irritable. Se muestran poco tolerantes y sienten que sólo a él/ella le ocurren todas las cosas malas o que son ellos mismos quienes las provocan. Puede haber llanto, el cual se presenta ante el recuerdo de eventos negativos que hayan sucedido recientemente o en el pasado (5).

#### **2.1.2.2. Anhedonia:**

Esta es otra característica importante en la depresión. La persona ya no siente interés por las ocupaciones que antes gustaba desarrollar, pues ya no le produce placer. Por ejemplo, si una persona que se encuentra deprimida antes disfrutaba del deporte, pero ahora le demanda mucho esfuerzo hacerlo, entonces esto empieza a ser una actividad no agradable, por lo cual dejará de realizarlo (5).

#### **2.1.2.3. Sentimientos de culpa:**

Es una característica que a menudo se presenta en la persona con depresión, pues piensan que se encuentran deprimidos por situaciones que hicieron o no hicieron, sintiendo de manera frecuente culpa, arrepentimiento y remordimiento (5).

**2.1.2.4. Ideación suicida:**

Consiste en el pensamiento de acabar con la propia existencia. La tasa de suicidio en las personas deprimidas es bastante alta, ya que sienten que no merece la pena seguir viviendo, que el futuro es incierto y que nada agradable les depara la vida. Entre un 60 y 80% de los suicidios que se cometen se dan en personas diagnosticadas con depresión (5).

**2.1.2.5. Insomnio y otros trastornos del sueño:**

Las personas deprimidas suelen padecer de insomnio terminal o tardío, es decir, se despiertan de 1 a 3 horas más temprano, y ya no les es fácil volver a conciliar el sueño, generalmente por los pensamientos negativos que le agobian durante esos momentos. Contrario a lo anterior también hay personas con depresión que presentan sueño excesivo, durmiendo de 10 a 12 horas, y que manifiesten que mientras más duermen, más deprimidos se sienten (5).

**2.1.2.6. Fatiga:**

La persona deprimida refiere que se siente como si estuviera “con las pilas bajas” o “en cámara lenta”, incluso si la persona pasara todo el día en cama. Se debe tener en cuenta qué cosas ya no puede realizar la persona (desde, por ejemplo, llevar a sus niños al colegio, hasta dejar de llevarlos por encontrarse todo el día en cama) (5).

**2.1.2.7. Alteración psicomotora y/o ansiedad mental:**

El principal síntoma es la ansiedad importante, pues la persona constantemente mueve sus manos o sus piernas o sus pies de manera inquieta, juguetea con su pelo, deambula, etc. Lo esencial para diagnosticar la agitación motora es que estas manifestaciones sean visibles para los demás. Además, la persona puede referir que se siente nerviosa, agitada y con excesiva preocupación hacia cosas que antes no le preocupaban (5).

**2.1.2.8. Malestares físicos:**

Se refiere a cefaleas, dificultades para digerir los alimentos, boca seca, náuseas, sensación de respiraciones que no son suficientes, malestares musculares, entre otros (5).

**2.1.2.9. Cambios en el peso y/o apetito:**

Con frecuencia, las personas deprimidas experimentan disminución en el apetito, lo cual conlleva a una significativa pérdida de peso. La pérdida de más de 5 kilos, sin estar sometido a algún tipo de régimen alimenticio, debe ser examinada, así como tomar en cuenta también el descarte de algún problema médico y/o trastorno alimenticio. Sin embargo, algunas personas deprimidas suelen presentar aumento en su peso corporal (sobre todo en las personas que manifiestan síntomas de sueño y lentitud psicomotora) (5).

**2.1.2.10. Disminución del deseo sexual:**

Se evidencian bajo la forma de disfunción eréctil en el hombre y anorgasmia en la mujer. La persona pierde interés en actividades sexuales con su pareja, pues ya no le causa el mismo placer que solía causarle (5).

Por otro lado, Vázquez y Sanz, citados por Cáceres, reducen los signos y síntomas depresivos en cinco grandes núcleos: síntomas anímicos (tristeza, pesadumbre, irritabilidad, sensación de vacío, nerviosismo, anhedonia), síntomas motivacionales y conductuales (desesperanza, apatía, falta de motivación, sensación de falta de control, retraso psicomotriz), síntomas cognitivos (disminución de la memoria, atención y concentración, pensamiento rumiante, contenido negativo del pensamiento, lo cual llevaría a sentimientos de desvalorización, autoculpa, etc), síntomas físicos (problemas de sueño, fatiga, pérdida de apetito, disminución de la libido, molestias corporales) y síntomas interpersonales (deterioro en sus relaciones interpersonales) (6).

**2.1.3. Manifestación de la depresión en las diferentes etapas evolutivas**

Las manifestaciones de la depresión son muy parecidas en sí es parecida en niños, adolescentes y adultos, aunque las diferencias radican en la intensidad de los síntomas y las consecuencias del trastorno. Por ejemplo, la irritabilidad y el

aislamiento social es frecuente en los niños, mientras que la lentitud motora, la falta de sueño y las ideas delirantes se presentan más en la adolescencia. Se ha señalado que los adolescentes suelen presentar más pensamientos relacionados con la muerte. En los adolescentes, el intento de suicidio varía entre 9,5 y 19%, incrementándose si es que existe comorbilidad con trastornos de conducta o consumo de sustancias psicoactivas (7).

Contrario a Méndez, Olivares y Ros, Del Barrio sostienen que la depresión no se presenta de igual manera en las diferentes etapas evolutivas del ser humano, pues en cada una de estas se da un determinado tipo de sintomatología con desencadenantes específicos. En las primeras etapas, los niños sienten la depresión y a partir de la adolescencia, no solo la sienten, sino que la piensan. Los síntomas relacionados al pensamiento y los trastornos de conducta se presentan más durante la pubertad, mientras que la somatización es más frecuente en la niñez, debido a la distinta maduración neural de los individuos. Los procesos mentales relacionados con el pensamiento están inconclusos en la niñez, por lo que las emociones negativas se manifiestan de manera somática, pero a partir de la pubertad, las emociones no solo están mediadas por juicios negativos, sino que el pensamiento mismo evoca emociones negativas (7).

## **2.2. ESTRÉS PERCIBIDO**

### **2.2.1. Concepto**

Lazarus define el estrés como “una relación entre las reacciones (cognitiva-emocional, fisiológica y conductual) que tiene un individuo ante las evaluaciones que hace de su ambiente en función de sus recursos y demandas, obstáculos o amenazas”. También se define como “aquella respuesta del ser humano frente a una situación que sobrepasa su capacidad inmediata de reacción y emergen justamente cuando esta tensión no puede ser procesada y supera las capacidades de tolerancia” (8).

El estrés percibido es visto como un estado emocional que afecta los niveles de bienestar de la persona, debido a la presencia de estados anímicos depresivos. El estrés percibido ha sido también asociado a la presencia de hostilidad, fatiga, y bajos niveles de actividad en las personas, Pieterse et al, encontraron que el estrés percibido también estaría relacionado a niveles elevados de pensamiento

intrusivos, evitación e hiperactivación. Asimismo, se ha relacionado con la presencia de dificultades interpersonales y la pérdida de control de emocional y conductual. La salud física recibe influencia de las experiencias emocionales, lo cual genera consecuencias fisiológicas que aumentan la vulnerabilidad de las personas a desarrollar una vasta variedad de enfermedades. Cuando las personas experimentan un gran número de eventos negativos en un determinado periodo de tiempo los niveles de estrés percibido no solo aumentan, sino que también aumenta la posibilidad de contraer enfermedades como el resfriado común, enfermedades metabólicas, sobrepeso, diabetes mellitus, hipertensión arterial, entre otras (9).

### 2.2.2. Modelo de estrés percibido

Hasta la actualidad no se ha logrado identificar un modelo propiamente del estrés percibido, sin embargo, se han desarrollado modelos que explican el estrés. Así por ejemplo, se puede mencionar el modelo de procesos de estrés de Cohen, el mismo que está conformado por tres componentes: “(a) Ambiental, que hace referencia a situaciones externas que el individuo debe afrontar, tales como enfermedades físicas, pérdidas, frustraciones y que en algunos casos tiene una función adaptativa; (b) Psicológico, que consiste en la percepción y la evaluación del daño potencial de la demanda del ambiente; (c) Biológico, que hace referencia a los cambios fisiológicos producidos por el sistema medular simpático-adrenal (SAM) y el eje hipotalámico-pituitario adrenocortical (HPA)” (10).

Otro modelo realizado es el modelo de estrés planteado por Lazarus y Folkman (1984), citado por López, que postula que corresponde a la evaluación de la situación y a la respuesta cognitiva y conductual, que explica tres componentes: (a) Evaluación primaria, que hace referencia a la valoración que realiza el individuo ante estímulos amenazantes, desafiantes o de daño potencial; asimismo, dependerá de factores determinantes como características del estímulo y la estructura psicológica del individuo; (b) Evaluación secundaria, que consiste en determinar la disponibilidad de recursos de afrontamiento, sea individuales o ambientales que permitirán hacer frente a una situación de estrés; (c) Revaluación, que se refiere a la repetición de la evaluación primaria y

secundaria con el objetivo de lograr un cambio en la situación o en la persona (10).

El tercer modelo, que está relacionado con el estrés laboral, porque explica los procesos que ocurren en un episodio de estrés, por lo cual diferencia cuatro procesos básicos; la situación, la situación percibida, la selección de respuesta y la conducta. El proceso entre la situación y la situación percibida se llama apreciación; entre la situación percibida y la selección de respuesta se denomina decisión; entre la selección de respuesta y la conducta, se encuentra el proceso de ejecución, finalmente entre el proceso de la conducta y la situación se llama cambio de resultado. Es así como se contempla la retroalimentación de las conductas adoptadas sobre la situación (10).

### **2.2.3. Tipos de estrés**

La variable estrés se puede clasificar de diversas formas. Una clasificación divide el estrés en; estrés positivo, que es de tipo adaptativo, funcional y placentero; además, permite al individuo incrementar su rendimiento y cumplir sus metas con éxito; contrario al estrés negativo, que se centra en las vivencias subjetivas negativas que, en desarrollar una tarea determinada, es del tipo de estrés que paraliza al individuo, perjudicando su salud (8). El estrés también se puede clasificar en estrés físico, que se refiere a los cambios de tipo fisiológico producidos por diversos desencadenantes; y el estrés psicológico, que es de naturaleza psíquico o emocional pero que muchas veces es experimentado como malestar físico (10).

Otra clasificación del tipo de estrés señala: (a) Agudo, que es la forma más común de estrés, el cual surge de las presiones y exigencias ambientales, pero que no causa daños importantes dado que es de corta duración; (b) Episódico, que surge de la preocupación excesiva, característico de las personas pesimistas y resistentes al cambio; (c) Crónico, que resulta ser agotador, desgastante e incluso afecta la salud de los individuos (10).

### **2.2.4. Componentes y síntomas del estrés**

El estrés afecta el componente cognitivo, fisiológico y conductual de los individuos, manifestándose en cada uno de ellos con síntomas diversos; el componente cognitivo, está referido a los pensamientos y valoraciones que

interpretan la situación ambiental y los síntomas que surgen en el individuo; el componente fisiológico, se refiere a los cambios que se producen en el sistema nervioso vegetativo, intensificando los síntomas cuando el estrés se prolonga; el componente conductual, que se refiere a la evaluación de los tipos de conductas que se adoptarán frente a un evento de estrés, estas pueden ser adaptativas o desadaptativas (8). Se consideran también componentes del estrés; a los estresores, referido a aquellas circunstancias que producen situaciones de estrés (pueden ser: de tipo individual, grupal y organizacional); y a la respuesta al estrés, referida a la forma en cómo se enfrenta un determinado estresor (10).

### **2.3. SALUD METABÓLICA**

Para realizar la evaluación de la salud metabólica se emplearán los criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico, los mismos que están basados en la Norma Técnica del Programa Reforma de Vida. Sumak Kawsay: Vivir en Armonía promovida por el Seguro Social de Salud, los lineamientos para la determinación de la salud metabólica y el Síndrome Metabólico, son los siguientes (11).

#### **2.3.1. Obesidad abdominal:**

Es un criterio indispensable que se determina con medidas de la circunferencia de la cintura o perímetro abdominal específicas para los distintos grupos étnicos y no solo para el país de residencia; el límite se fija a  $< 102$  en hombres y  $< 88$  en mujeres (11).

#### **2.3.2. Presión arterial:**

Considera valores  $\geq 130/85$  mmHg para ambos sexos (11).

#### **2.3.3. LDL en ayunas:**

Considera valores sanguíneos  $< 100$  mg/dl) en los hombres y mujeres, o que esté recibiendo tratamiento farmacológico para la hipercolesterolemia (11).

#### **2.3.4. HDL en ayunas:**

Considera valores sanguíneos  $< 1,04$  mmol/L ( $< 40$  mg/dl) en los hombres y  $< 1,29$  mmol/L ( $< 50$  mg/dl) en las mujeres, o que esté recibiendo tratamiento farmacológico para la hipercolesterolemia (11).

### 2.3.5. Triglicéridos en ayunas:

Considera valores sanguíneos  $\geq 1,70$  mmol/L ( $\geq 150$  mg/dl), o que esté recibiendo tratamiento farmacológico para la hipertrigliceridemia (11).

### 2.3.6. Glicemia en ayunas:

Considera valores plasmáticos menores de 110 mg/dl para ambos sexos (11).



### 3. Antecedentes investigativos

#### 3.1. Internacionales

**Autor:** Rivarola Sosa Addis, Brizuela Marta, Rolón-Ruiz Díaz Ángel.

**Título:** Nivel de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud, Encarnación, Paraguay 2018.

**Resumen:** “El objetivo de este estudio fue determinar los niveles de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud del distrito de Encarnación en el año 2018. La muestra fue de 228 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Resultados: Se encontró depresión en el 66,7% de participantes, encontrando mayor frecuencia de depresión leve en el 32,9%, seguido de depresión moderada y grave. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre depresión y años de evolución de Diabetes Mellitus tipo 2, hipertensión; neuropatía. Concluyen que la depresión está presente en porcentaje importante en los pacientes diabéticos y sobre todo se asocia con los años de evolución de la diabetes, hipertensión y neuropatía” (12).

**Autor:** Moazzami Kasra, Lima Bruno, Sullivan Samaah, Shah Amit, Bremner Douglas, Vaccarino Viola.

**Título:** Asociación independiente y conjunta de obesidad y síndrome metabólico con depresión e inflamación.

**Resumen:** “El objetivo del estudio fue investigar las asociaciones separadas y combinadas de obesidad y síndrome metabólico (MetS) con depresión y el papel de la inflamación. Participaron 18.025 personas. Resultados: La mayor prevalencia de depresión se encontró en las personas con obesidad metabólica no saludable en comparación con el grupo de peso normal saludable (14.8% vs. 6.8,  $p < .001$ ). Si bien tanto la obesidad como el síndrome metabólico se asociaron independientemente con la depresión, hubo una interacción significativa entre ambos ( $p < .001$ ), lo que indica que las asociaciones de obesidad y síndrome metabólico con depresión fueron sinérgicas. El grupo de obesidad no saludable mostró el nivel más alto de proteína C reactiva, y este último medió parcialmente el efecto entre la obesidad y los síntomas depresivos. Se concluye que tanto la obesidad como el síndrome metabólico están asociados con la depresión, independientes entre sí, pero cuando se presentan juntos, estas condiciones tienen una asociación sinérgica con la depresión” (13).

**Autor:** Gowey Marissa, Khodneva Yulia, Tison Stephanie, Carson April, et al.

**Título:** Síntomas depresivos, estrés percibido y salud metabólica.

**Resumen:** “El objetivo fue describir la relación entre los parámetros de salud metabólicos y los síntomas depresivos y el estrés percibido, y si la co-ocurrencia de estos dos factores de estrés psicológicos tiene una influencia aditiva sobre la desregulación metabólica en adultos con diferentes niveles de índice de masa corporal (IMC) sin diabetes. Se incluyeron 20312 participantes sin diabetes que tenían un índice de masa corporal (IMC)  $\geq 18.5$  kg / m<sup>2</sup>. Resultados: La edad media de la muestra fue de 64,4 años. Resultados: la presencia de síntomas depresivos elevados y / o estrés percibido se asoció con aumento de la circunferencia de la cintura, PCR elevada y HDL bajo. La combinación de los síntomas depresivos y el estrés percibido, en comparación con cualquiera de los dos solos, se asoció típicamente con resultados de salud metabólica más deficientes” (1).

### 3.2. Nacionales

**Autor:** Mayuri Esther.

**Título:** Depresión asociada al síndrome metabólico en pacientes del Hospital de Vitarte, Lima Perú, 2018.

**Resumen:** “El objetivo del estudio fue determinar la asociación de depresión y síndrome metabólico en los pacientes del Hospital de Vitarte, 2018. Participaron 264 pacientes con y sin diagnóstico de síndrome metabólico. Resultados: se encontró una asociación de depresión y síndrome metabólico de 98 pacientes (OR:3.12) en el estudio. Se demostró que existe significancia entre los componentes del síndrome metabólico con depresión. Para la obesidad abdominal se encontró OR: 4.57 veces, como factor de riesgo para la depresión; triglicéridos elevados, de igual manera en el análisis bivariado resulto 3.59, los niveles bajos de C-HDL solo mostro OR: 1.28, la hipertensión arterial demuestra ser 2.56 veces como factor de riesgo para depresión y finalmente la glucosa en ayunas  $> 100$  mg/dl según el análisis bivariado no presenta ser un factor de riesgo para la depresión” (14).

**Autor:** Bazán Diana.

**Título:** Asociación entre síndrome metabólico y depresión en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

**Resumen:** “El objetivo del estudio fue determinar si existe asociación entre el síndrome metabólico y depresión en mujeres posmenopáusicas. Participaron 144 mujeres postmenopáusicas con edades comprendidas entre los 45 y los 60 años. Resultados: se encontraron 65 mujeres con Síndrome metabólico (SM) y 79 sin dicho síndrome, siendo la prevalencia del 45% de SM en mujeres postmenopáusicas. Del total de pacientes 69 presentaron un SCORE positivo para depresión, encontrándose una prevalencia de depresión de 48%. El 76.92% de pacientes con SM tuvieron depresión y 23.08% no tuvieron depresión. Se encontró asociación con el estado civil, el ser fumadora y estar empleada no estuvieron asociadas a la presencia de SM” (15).

**Autor:** Flores Roxana.

**Título:** Estrés Percibido y Síndrome Metabólico en pacientes del Programa Reforma de Vida de la Red Asistencial EsSalud Ayacucho, 2017.

**Resumen:** “El objetivo del estudio fue conocer la relación entre el Estrés Percibido y el Síndrome Metabólico, en una muestra de 108 pacientes, con edades oscilantes entre 20 y 70 años. Resultados: el Estrés Percibido tiene una relación significativa con el Síndrome Metabólico teniendo una significación asintónica de ( $=0.044$ ), además se encontró relación significativa entre el Nivel Alto de Estrés Percibido y el diagnóstico de pacientes con Síndrome Metabólico ( $=0.029$ ) y el Nivel Bajo de Estrés Percibido y el diagnóstico de pacientes sin Síndrome Metabólico ( $=0.00$ ), concluyendo que el Nivel de Estrés Percibido constituye una variable influyente en el diagnóstico del Síndrome Metabólico” (16).

### 3.3. Locales

No se han encontrado estudios similares actuales.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. Objetivo General

Determinar si existe relación entre salud metabólica y síntomas depresivos, estrés percibido en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa, 2020

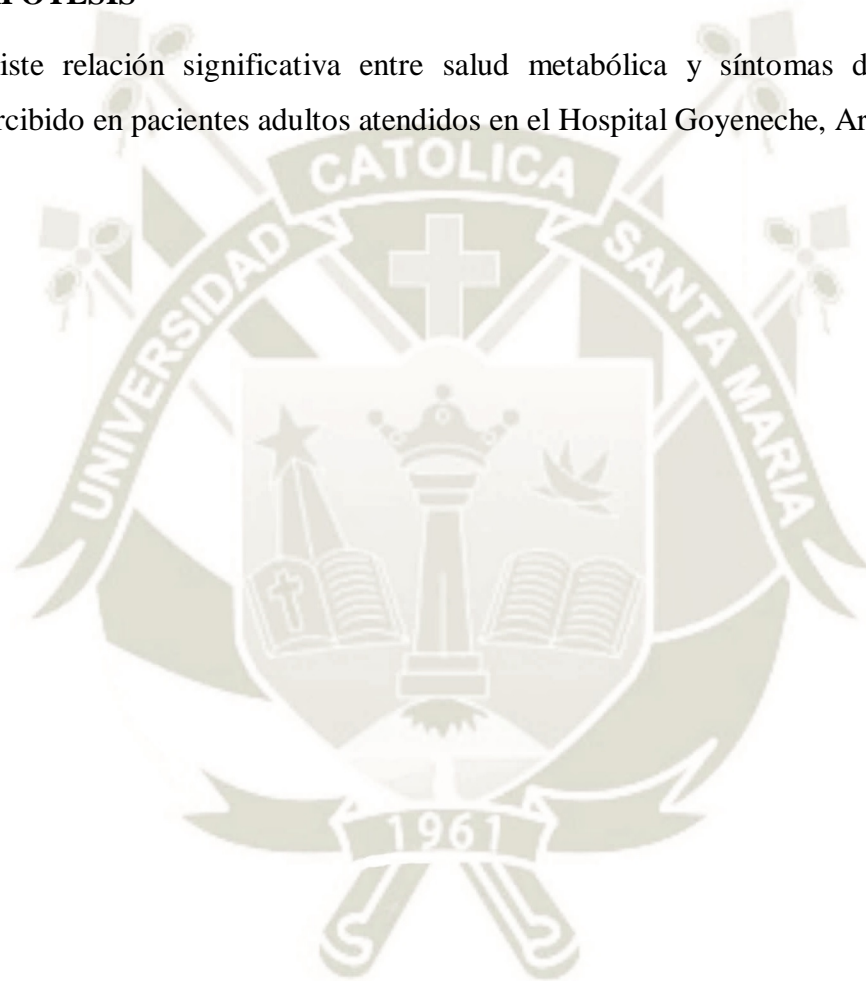
### 4.2. Objetivos Específicos

- Establecer la frecuencia y grado de síntomas depresivos que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche.

- Evaluar el grado de estrés percibido que presentan los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche.
- Evaluar la salud metabólica de los pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche.
- Analizar la relación entre salud metabólica y síntomas depresivos, estrés percibido en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche.

## 5. HIPÓTESIS

Existe relación significativa entre salud metabólica y síntomas depresivos, estrés percibido en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche, Arequipa, 2020



### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

##### 1.1. TÉCNICAS

Para evaluar las variables dependientes y controladas, se aplicará como técnica la encuesta en la modalidad de entrevista. Para la variable independiente se aplicará la técnica de la observación documental y clínica.

##### 1.2. INSTRUMENTOS

###### 1.2.1. Escala de Manifestaciones Depresivas (PHQ-9 Patient Health Questionnaire):

Es una prueba de tamizaje de depresión que fue elaborada y validado por Bromley F. por Fiestas F., Bucollini J. y Calderón M. en el año 2012, mide 4 dimensiones las cuales son: humor depresivo, anergia, discomunicación y ritmopatía. Las respuestas se miden en una escala de 0-3 donde 0= nunca, 1= algunos días, 2= más de la mitad de los días, 3 = casi todos los días. Del total de preguntas: 3 preguntas son de la dimensión anergia, 3 de humor depresivo, 2 de ritmopatía y 1 de discomunicación. Cuenta con 9 ítems que mide síntomas depresivos y se basa en estos puntajes:

- Síntomas depresivos leves: < 5 a 9 puntos
- Depresión leve: 10 a 14 puntos
- Depresión mayor moderada: 15 a 19 puntos
- Depresión mayor severa: > 20 puntos (4).

###### 1.2.2. Escala de Estrés Percibido de Cohen (PSS):

El instrumento en su versión original fue elaborado por Cohen et al. con el propósito de evaluar el grado en el cual las personas valoran como estresores situaciones cotidianas de la vida, todo ello en base al concepto de estrés propuesto en el modelo transaccional de Lazarus y Folkman. La Escala de Estrés percibido es de tipo auto informe y evalúa el nivel de estrés percibido por la persona durante el último mes. Consta de 14 ítems con un formato de respuesta de una escala líkert de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 =de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). Algunos de ellos se califican en sentido directo y otros en inverso. La escala puntúa de 0 a 56 quiere decir que a

mayor puntuación equivale a mayor nivel de estrés percibido y a menor puntuación equivale a menor nivel de estrés. Cuenta con dos factores y cada uno está conformado por 7 ítems. La escala ha sido traducida y validada en una muestra española por Remor y Carroblez logrando demostrar un buen desempeño para evaluar el estrés percibido en pacientes con VIH (17). Posteriormente, Remor realizó la validación de la versión española de la Escala de Estrés Percibido (PSS) para las versiones de 14 y 10 ítems, a partir del estudio a una muestra de 440 hombres y mujeres adultos. Se demostró una consistencia interna de 0.81 y de 0.82 para las dos versiones de la escala respectivamente. Mientras que la confiabilidad test retest realizada a las dos semanas, fue de 0.73 y 0.77 para ambas escalas. En el estudio de Becerra se realizó la validación peruana sobre la validación de Remor, obteniendo una consistencia interna de  $\alpha = 0.84$  y una correlación ítem-test por encima de 0.30 en todas las preguntas de la escala. La calificación del instrumento que se aplicará en el estudio será la misma que fue utilizada por Flores que permite establecer las siguientes categorías) (18).

- Estrés bajo: 0 – 27 puntos
- Estrés alto. 28 – 56 puntos (16).

### **1.2.3. Ficha de recolección de datos:**

Será elaborada por la investigadora para recabar la información referida a las variables dependientes y controladas, las mismas que serán incluidas luego del instrumento de evaluación del estrés percibido.

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.1. Ubicación espacial**

El estudio será realizado en el Hospital Goyeneche, ubicado en la Avenida Goyeneche s/n, en el distrito, provincia, departamento y Región Arequipa.

### **2.2. Ubicación Temporal**

Es un estudio de tipo coyuntural que será realizado durante los meses de febrero del 2019 al mes de marzo del 2020.

## 2.3. Unidades de Estudio

### 2.3.1. Universo

El universo está conformado por los pacientes adultos atendidos en consultorios externos del Servicio de Medicina Interna durante el lapso de un mes, los que suman un promedio de 135 pacientes.

### 2.3.2. Muestra

Se trabajará con una muestra representativa que fue calculada con la fórmula de población finita de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2} \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 p \cdot q}$$

Dónde:

$Z_{\alpha/2}$  = nivel de confiabilidad, quiere decir que de cada 100 veces existe la probabilidad de que en 95 de ellas acertemos en el valor verdadero. Si se trabaja con un 95% de confiabilidad, el índice que se emplea en la fórmula es de 1,96.

$N$  = Tamaño de la población (135).

$n$  = Tamaño de la muestra.

$p$  = Proporción de la variable de interés.

$q = 1 - p$ .

$E$  = Error al cuadrado.

Reemplazando:

$$n = \frac{1,96 \times 135 \times 0,5 \times 0,5}{0,0025 \times (134) + 1,96 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{66,15}{0,335 + 0,49}$$

$$n = \frac{66,15}{0,825}$$

$$n = 80$$

La muestra representativa estará conformada por 80 pacientes que cumplan los siguientes criterios:

#### **2.3.3. Criterios de inclusión:**

- Pacientes con edades comprendidas desde los 18 a 59 años, de ambos sexos, que sean atendidos en consultorios externos del Servicio de Medicina Interna del Hospital Goyeneche.
- Pacientes que acepten participar en el estudio mediante consentimiento informado.
- Pacientes con IMC mayor a 24,9.
- Pacientes que tengan exámenes vigentes (no mayor de tres meses) de LDL y HDL colesterol, triglicéridos, glucosa en ayunas y la Proteína C reactiva, será evaluada a una submuestra.

#### **2.3.4. Criterios de exclusión:**

- Pacientes con diagnóstico previo de depresión u otro trastorno mental.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus y/o hipertensión arterial.

### **3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.1. ORGANIZACIÓN**

- Una vez que los jurados dictaminadores aprueben el proyecto de tesis, se solicitará una carta de presentación al Decano de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María dirigida al Director del Hospital, para que nos autorice la realización del estudio.
- La investigadora, identificará la población de estudio y procederá a la aplicación de los instrumentos de forma secuencial hasta concluir en un espacio aproximado de un mes. Para la evaluación de los indicadores de la variable dependiente, los pacientes serán pesados y tallados para determinar el IMC, asimismo, se evaluará su circunferencia de cintura y se verificará la validez de los exámenes de laboratorio, de o encontrarse vigentes, se les solicitará los exámenes necesarios sin que esto incurra en costos para el paciente.
- Luego de concluir la recolección de datos, se realizará la base de datos en el Programa Excel y el análisis estadístico de los resultados. Luego se elaborará el informe final de la investigación.

### **3.2. Recursos**

#### **3.2.1. Humanos:**

La investigadora: Srta. Mendoza Yana, Talia Esdenka.

Alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Tutor: Dr. Diaz Arrieta, Javier Gonzalo

#### **3.2.2. Institucionales:**

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Hospital Goyeneche.

#### **3.2.3. Materiales:**

Historias clínicas, instrumentos de recolección de datos, material de escritorio, cinta métrica, material de laboratorio, balanza, tallímetro, tensiómetro, computadora, impresora, software estadístico.

#### **3.2.4. Financieros:**

El estudio será solventado con recursos propios.

### **3.3. Validación del instrumento**

Los instrumentos que serán aplicados han sido previamente validados, según se ha señalado en la descripción de los instrumentos.

### **3.4. Criterios O Estrategias para el manejo de los**

Resultados

Para el análisis estadístico de las variables ordinales, se aplicará estadística descriptiva, es decir, promedio, mediana, moda, valor mínimo y máximo, desviación estándar de las variables cuantitativas. Las variables categóricas se expresarán en número y porcentaje. Para establecer la relación entre las variables se aplicará la Prueba de Ji cuadrado y la Prueba t.

#### IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES \ TIEMPO	2019												2020			
	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO FEBRERO				MARZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto				X	X	X	X	X								
Presentación y aprobación del proyecto									X	X	X					
Recolección de Datos									X	X	X	X				
Elaboración del informe												X				
Presentación del informe final													X			

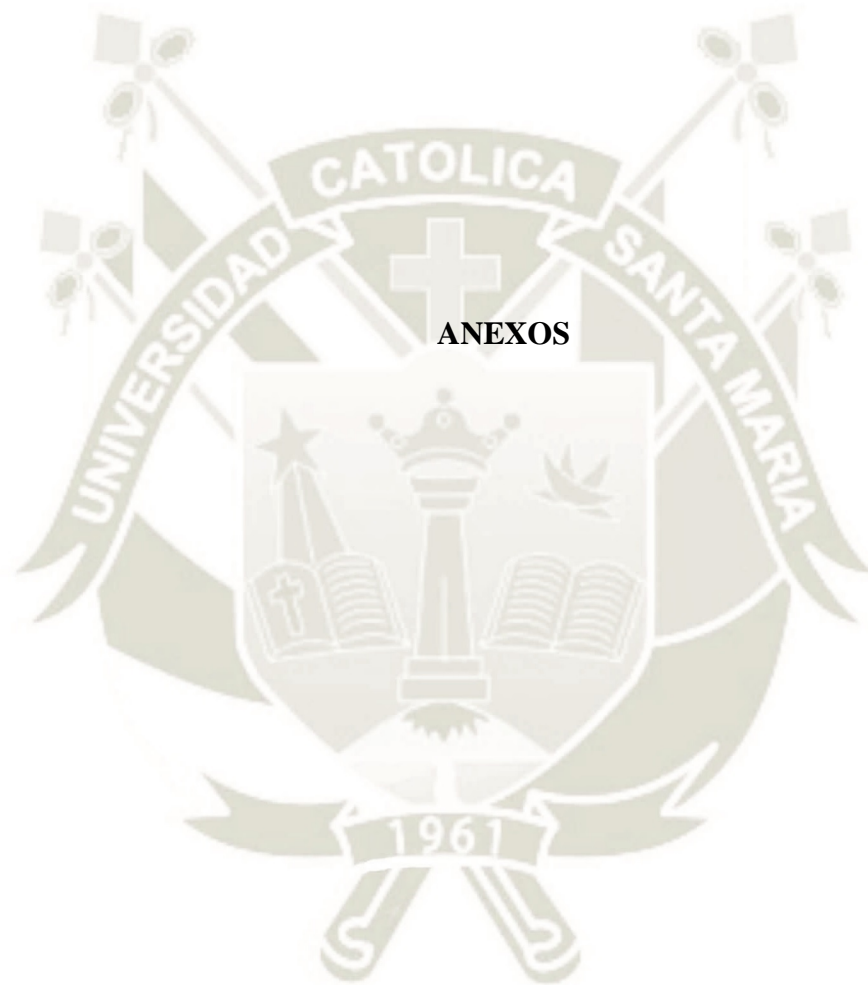
## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gowey M, Khodneva Y, Tison S, Carson A, et al. Síntomas depresivos, estrés percibido y salud metabólica. *International Journal of Obesity*. 2018; 38 (1): 270-273. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.intramed.net/93610>
2. Cuaresma, Medina, Salvatierra. Relación entre funcionalidad familiar y manifestaciones depresivas en el adulto mayor con diabetes - programa de diabetes en un hospital del MINSA - Junio - Agosto 2018 [Tesis para optar por el título profesional de licenciado en enfermería]. 2019.
3. Rossana L, Casali G. Trastornos afectivos en el adulto mayor. *Revista de psiquiatría*. 2015; 70 (2): 151-166. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46828>
4. Bromley C, Fiestas F. Validación de la versión Peruana del PHQ-9 para el diagnóstico de Depresión. *Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2012; 29 (4):578-579. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.scielo.org/article/rpmesp/2012.v29n4/578-579/en/>
5. Cáceres S. Relación entre factores de personalidad y depresión con el rendimiento académico en estudiantes de una facultad en una universidad privada de Lima Metropolitana. [Tesis para optar el grado de maestro en psicología clínica con mención en terapia infantil y del adolescente]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, 2017.
6. Vázquez C, Sanz J. Trastornos del estado de ánimo: aspectos clínicos. En Belloch, A., Sandín, B. y Ramos, F. *Manual de Psicopatología, Volumen II* (pp. 234-269). Madrid: McGraw-Hill.
7. Méndez F, Olivares J, Ros M. Características clínicas y tratamiento de la depresión en la infancia y adolescencia. En Caballo, V. y Simón M.A. (Comps.), *Manual de psicología clínica infantil y del adolescente* (pp. 139-185). Madrid: Pirámide.
8. Lazarus R. *Stress and emotion. A new synthesis*. New York: Springer. 1999. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de:  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mATTP46QIp4C&oi=fnd&pg=PR7&dq=8.%09Lazarus+R.+Stress+and+emotion.+A+new+synthesis.+New+York:+Springer.+1999.&ots=n7XpyKdd2v&sig=5raoqJNYNI8mPqux8\\_Qf7vZhes](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mATTP46QIp4C&oi=fnd&pg=PR7&dq=8.%09Lazarus+R.+Stress+and+emotion.+A+new+synthesis.+New+York:+Springer.+1999.&ots=n7XpyKdd2v&sig=5raoqJNYNI8mPqux8_Qf7vZhes)

9. Pieterse, K., Dooren, S., Seynaeve, C., Bartels, C., Rijnsburger, A., Koning, H., Klijn, J., Elderen, T., Tibben, A., & Duivenvoorden, H. (2007). Passive coping and psychological distress in women adhering to regular breast cancer surveillance. *Psycho-Oncology*, 16, (9), 851–858. DOI: 10.1002/pon.1135
10. López M. Relación entre estrés percibido y estilos de humor en un grupo de Policías de Lima Metropolitana. [Tesis para optar el título de licenciado en psicología]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, 2018.
11. Seguro Social de Salud. ESSALUD. Norma Técnica del Programa Reforma de Vida. Sumak Kawsay: Vivir en Armonía, promovida por el Seguro Social de Salud. Lima, 2016. Obtenido de: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-implementa-programa-de-reforma-devida-renovada/> (Fecha de acceso: 16 – 12 – 2019).
12. Rivarola A, Brizuela M, Rolón-Ruiz Á. Nivel de depresión según la cronicidad de la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus comorbilidades en pacientes de las Unidades de Salud, Encarnación, Paraguay 2018. *Rev. salud pública Parag.* 2019; 9(2): 9-15. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <http://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/546>
13. Moazzami K, Lima B, Sullivan S, Shah A, Bremner D, Vaccarino V. Asociación independiente y conjunta de obesidad y síndrome metabólico con depresión e inflamación. *Health Psychol.* 2019; 38(7): 586-595. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fhea0000764>
14. Mayuri E. Depresión asociada al síndrome metabólico en pacientes del Hospital de Vitarte, Lima Perú, 2018. [Tesis para optar el título de médico cirujana]. Universidad Ricardo Palma. Lima, 2018.
15. Bazán D. Asociación entre síndrome metabólico y depresión en mujeres postmenopáusicas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. [Tesis para optar el título de médico cirujana]. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, 2017.
16. Flores R. Estrés Percibido y Síndrome Metabólico en pacientes del Programa Reforma de Vida de la Red Asistencial EsSalud Ayacucho, 2017. [Tesis para optar el título de médico cirujana]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, 2017.
17. Remor E, Carrobles J. Versión española de la Escala de Estrés Percibido (PSS- 14): estudio psicométrico en una muestra VIH+. *Ansiedad y Estrés*, 7(1), 195-201. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://psycnet.apa.org/record/2002-15104-002>

18. Cohen, S., Kamarak, T., y Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social. Behavior*, 24(1), 385-396. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <https://www.jstor.org/stable/2136404>





## ANEXO 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, .....,

Acepto participar voluntariamente en este estudio de investigación, conducido por la señorita Talia Esdenka Mendoza Yana, señalo que hemos sido informados que el objetivo de este estudio es determinar si existe relación entre los síntomas depresivos, estrés percibido y salud metabólica en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche. Arequipa, 2020.

He comprendido las explicaciones facilitadas acerca de los instrumentos que debo responder y las evaluaciones que se me realizarán, he podido resolver todas las dudas y preguntas que he planteado al respecto. También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. También he sido informado que los datos proporcionados serán protegidos y serán utilizados únicamente con fines de investigación.

Tomando todo ello en consideración y en tales condiciones, CONSIENTO participar en el estudio de Investigación: **Relación entre los síntomas depresivos, estrés percibido y salud metabólica en pacientes adultos atendidos en el Hospital Goyeneche. Arequipa, 2020.**, contestando las preguntas de los cuestionarios considerando que los datos que se deriven de mi participación sean utilizados para cubrir los objetivos especificados en el documento. Arequipa.....de enero del 2020.

---

Nombre:

DNI :

ANEXO 2

**ESCALA DE MANIFESTACIONES DEPRESIVAS (PHQ-9 PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE) (Bromley F. por Fiestas F., Bucollini J. y Calderón M)**

A. Durante las últimas 2 semanas. ¿con cuanta frecuencia le ha molestado los siguientes problemas?

	<b>Nunca 0</b>	<b>Varios días 1</b>	<b>Más de la mitad de los días 2</b>	<b>Casi todos los días 3</b>
1. Poco interés en hacer las cosas				
2. Sentirse desanimado o deprimido				
3. Problemas para dormir o mantenerse dormido o dormir demasiado				
4. Sentirse cansado o tener poca energía				
5. Tener poco apetito o comer en exceso				
6. Sentir falta de amor propio o que sea un fracaso o que se decepciona a sí mismo o familia				
7. Tener dificultad para concentrarse en cosas tales como leer periódico o ver TV				
8. Se mueve o habla tan lentamente que los demás se darían cuenta o, al contrario esta agitado o inquieto más de lo acostumbrado				
9. Se le ha ocurrido pensamientos de que sería mejor estar muerto o de que haría daño de alguna manera				

- B. Si usted se identificó con cualquier problema de este cuestionario ¿cuán difícil se le ha hecho cumplir con su trabajo, atender su casa o relacionarse con otras personas por este problema?
- Nada en absoluto
  - Algo difícil
  - Muy difícil
  - Extremadamente difícil

**Fuente: Bromley F. por Fiestas F., Bucollini J. y Calderón M. 2012**



**ANEXO 3**

**ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS)**

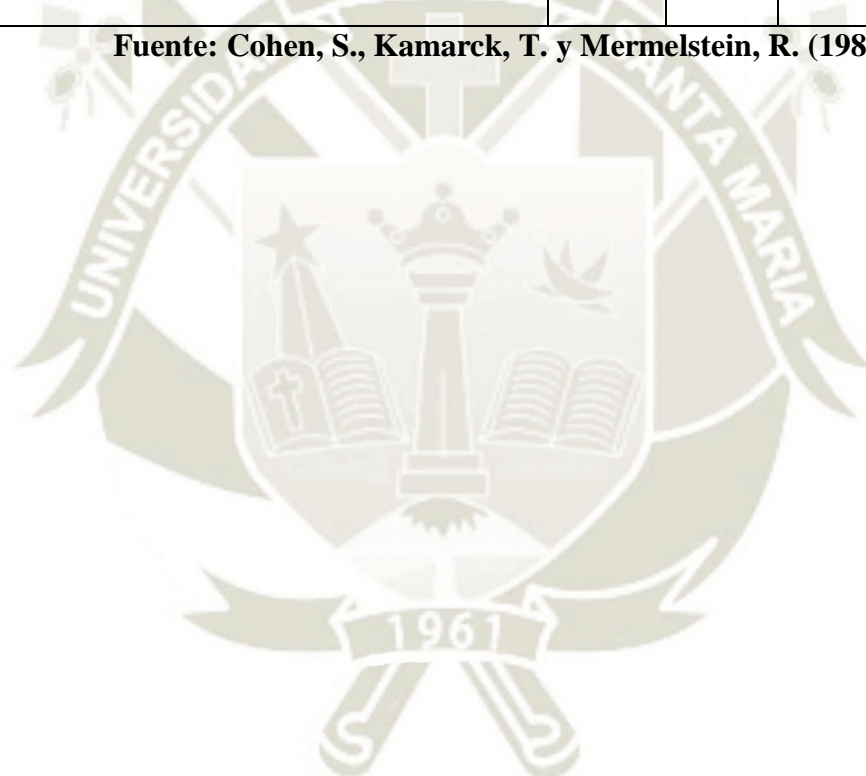
**Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983)**

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indique con una “X” cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?					
2. En el último mes, ¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?					
3. En el último mes, ¿Con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?					
4. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?					
5. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?					
6. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?					
7. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?					
8. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?					
9. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?					

10. En el último mes, ¿Con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?					
11. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha estado enojado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?					
12. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?					
13. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?					
14. En el último mes, ¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?					

**Fuente: Cohen, S., Kamarck, T. y Mermelstein, R. (1983)**



#### ANEXO 4

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Número:..... Número de Historia Clínica:.....

Edad:.....años

Sexo: ( ) Masculino ( ) Femenino

Nivel de instrucción: ( ) Ninguno ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior

Peso:.....Kg Talla: .....cm IMC:.....

Circunferencia de cintura:.....cm

Presión arterial:.....mmHg

LDL colesterol:.....mg/dl HDL colesterol: .....mg/dl

Triglicéridos: .....mg/dl

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

Proteína C reactiva:.....

