

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL
CENTRO DE SALUD LA LEGUA – PIURA ENERO – JUNIO 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR: REYES ZA VALETA RUTH SILVANA

ASESOR: DR. FRANKLIN RAMIREZ ZAMORA

PIURA – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL
CENTRO DE SALUD LA LEGUA – PIURA ENERO – JUNIO
2018**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

JURADO CALIFICADOR

DR. SANDOVAL ATO, RAUL

PRESIDENTE

DR. GARCIA VILELA, CIRO

SECRETARIO

DRA. CHUMACERO AGUILAR, MARY

VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado en primer lugar a Dios, a mi Familia y sobre todo a mi tío MARIO SALAS, hoy ya en el cielo, que hicieron todo lo posible para ayudarme siempre a conseguir mis metas, alentándome siempre a seguir y dándome un gran ejemplo para ser un ser humano con principios y valores bien establecidos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la fuerza para poder avanzar en esta ardua carrera, haciendo así cumplir una de mis metas trazadas dándome día a día la fortaleza para superar las adversidades y levantarme de cada una de ellas con más fuerza.

A mis padres, WILMER REYES y LILIANA ZAVALA por ser los principales promotores de mis sueños, gracias por confiar y tener altas expectativas en mi formación y desarrollo a lo largo de mi carrera. Gracias a mi padre por tener la paciencia de soportarme en mis tiempos de mal sueño y siempre anhelar lo mejor para mi vida, creando en mí una mujer de bien y exigiendo siempre lo mejor de mí. Gracias a mi madre por inculcarme desde pequeña la labor de servicio y dar lo mejor de mí en todo y cada cosa que me proponga.

A mis Abuelos hoy ya en el cielo, VICENTE ZAVALA, MARINA VARGAS y mis tíos JORGE ZAVALA y ELENA ZAVALA, por ser quienes desde pequeña creyeron en mí, dándome siempre ánimo de seguir adelante para poder ser una profesional de éxito y brindándome las facilidades para que lo sea día a día.

A mi asesor el Dr. Franklin Ramírez, por guiarme en el desarrollo de mi trabajo y a mis amigos que me dieron ánimo para continuar a pesar de las dificultades.

**SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE
SALUD LA LEGUA – PIURA ENERO – JUNIO 2018**

**METABOLIC SYNDROME IN ADULTS WHO COME TO THE HEALTH
CENTER LA LEGUA - PIURA JANUARY - JUNE 2018**

AUTOR:

Reyes Zavaleta, Ruth Silvana¹

ASESOR:

Ramirez Zamora, Franklin¹

1. Facultad de Medicina Humana UPAO

INSTITUCION DE ESTUDIO:

IPRESS I-3 La Legua

CORRESPONDENCIA:

Ruth Silvana Reyes Zavaleta

Calle Las Amatistas, L 27 II Etapa Miraflores – Castilla, Piura-Perú

Teléfono: +(51) 958408739

Email: silvareyeszavaleta@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Estimar la prevalencia de síndrome metabólico en adultos que acuden al centro de salud La Legua- Piura- Enero-Junio 2018. **Metodología:** Se realizó el estudio cuantitativo descriptivo retrospectivo de corte transversal, en el cual se consideró 122 historias clínicas de adultos que acudieron al centro de salud La Legua, quienes contaban con todos los datos para aplicar los criterios de síndrome metabólico definido por la FID (federación internacional de diabetes) recomendados por ALAD 2019. **Resultados:** Se determinó que el síndrome metabólico está presente en el 63,1% de adultos, el mayor porcentaje de edad estuvo conformado por adultos entre 40-60 años con 46,8 % (P=0.001) , el sexo masculino tuvo un 83,1% de prevalencia (P=0.311) , además la prevalencia con preobesidad fue mayor con 49,4% (P=0.001), la hipertensión estuvo presente en el 36,4% (P=0.001), el 42,9% con hiperglicemia (P= 0.0000), 80,5% con hipertrigliceridemia (P= 0.0000) y 93,5% con HDL bajo (P=0.005). **Conclusión:** se encontró que un porcentaje elevado de adultos que se atienden en el centro de salud La Legua presentan síndrome metabólico, siendo mayor en pacientes de sexo masculino; predominando entre 40- años y la preobesidad; Además, la mayor prevalencia se dio en hipertrigliceridemia y colesterol HDL bajo; la menor prevalencia estuvo presente con la hipertensión arterial e hiperglicemia.

Palabras claves: síndrome metabólico, obesidad, HDL, triglicéridos, glicemia.

SUMMARY

Objective: To estimate the prevalence of metabolic syndrome in adults who attend the Laguaua-Piura health center-January-June 2018. **Methodology:** A cross-sectional retrospective descriptive quantitative study was carried out, in which 122 clinical records of adults were considered. They went to the health center La Legua, who had all the data to apply the criteria of metabolic syndrome defined by the FID (International Federation of Diabetes) recommended by ALAD 2019. **Results:** It was determined that the metabolic syndrome is present in 63, 1% of adults, the highest percentage of age was comprised by adults between 40-60 years with 46.8% ($P = 0.001$), the male sex had a prevalence of 83.1% ($P = 0.311$), in addition the prevalence with obesity it was higher with 49.4% ($P = 0.001$), hypertension was present in 36.4% ($P = 0.001$), 42.9% with hyperglycemia ($P = 0.0000$), 80.5% with hypertriglyceridemia ($P = 0.0000$) and 93.5% with low HDL ($P = 0.005$). **Conclusion:** it was found that a high percentage of adults who are treated at the La Legua health center present metabolic syndrome, being higher in male patients; predominating between 40-60 years and the pre-obesity; In addition, the highest prevalence was in hypetriglyceridemia and low HDL cholesterol; the lowest prevalence was present with hypertension and hyperglycemia.

Key words: metabolic syndrome, obesity, HDL, triglycerides, glycemia

1. INTRODUCCION

El síndrome metabólico (SM), se define como conjunto de signos y síntomas que surge de la resistencia a la insulina y al depósito anormal del tejido adiposo, el cual se acompaña del riesgo alto de padecer, de 2 a 3 veces enfermedades cerebrovasculares, 5 veces diabetes mellitus 2 y otras patologías(1)(2)(3).Las tablas de Framingham no lo demuestran debido a la ausencia de los criterios del SM en ellas, pero este síndrome conlleva a un riesgo de 10- 20% de desarrollar eventos coronarios en un periodo de 10 años. Las manifestaciones clínicas están incluidas en los criterios propuestos por diferentes asociaciones, los cuales implican: hipertensión, hiperglucemia, hipertrigliceridemia, colesterol HDL disminuido y obesidad central. Se decide designar la agrupación de estos criterios ya que cada característica clínica de forma individual no tiene un valor significativo que determinen la probabilidad de padecer alguna enfermedad(4).Este, es un tema de debate actual, en la comunidad médica, debido a que se ha llegado a relacionar con causar alta mortalidad en el mundo con su creciente incidencia. A través de los años se dieron diferentes definiciones, decidiendo posteriormente unificar criterios. En el año 1765 Morgagni identifica que existía una correlación entre la obesidad abdominal, aterosclerosis y metabolismo anormal; posteriormente en 1923 Kylin nos habla que existe una relación entre hipertensión, hiperglucemia y gota. En 1991 se enlaza la resistencia a la insulina con la diabetes e hipertensión arterial (5).La Federación Internacional de Diabetes (IDF) en el 2006, adopta el perímetro de cintura por origen étnico como uno de los principales parámetros, para el diagnóstico. Para la revista Circulation en diciembre 2009, SM lo daba la presencia de 03 componentes, descritos tanto por IDF o AHA, utilizando el valor del perímetro abdominal de acuerdo al origen étnico. Ya en el 2018 se plantea una nueva definición de SM por la FID el cual permite en forma confiable observar la dimensión del SM, independientemente del país, considerando el perímetro abdominal como elemento imprescindible para detectarlo(6)(7).En el Perú y el mundo el SM está en aumento, usando los criterios de ATP III la prevalencia en nuestro país es del 10 al 45%(8),además de observarlo mayormente en mujeres y siendo Lima la región con mayor prevalencia; Existe una alta asociación entre el SM sobrepeso y obesidad reafirmado por la OMS, en un estudio se dio a conocer que esto era desconocido por el 58% de la población (9)(10).La

obesidad fue considerado un problema únicamente de países de ingresos altos, hoy en día es también un problema de países de bajos y medianos ingresos y sobre todo de entornos urbanos, entre el año 1975 y 2005 se vio un incremento de 7,7% en sobrepeso y de 5,2% en obesidad a nivel mundial(11), según asegura un estudio japonés el aumento de la obesidad en los últimos 30 años se dio por factores ambientales, sociales, económico y genéticos(12). Se dice que los pacientes con obesidad y SM tienen un riesgo mayor de 3,2 veces más de mortalidad que los obesos que no presentan SM(13). En una investigación sobre la obesidad, asegura que si esta sigue en aumento al año 2025 un quinto del sexo masculino serían obesos(14). Actualmente, se considera el IMC, un indicador de riesgo para enfermedades cardiovasculares y metabólicas endocrinológicas. La dislipidemia, forma parte del SM ya que este contienen valores de HDL bajos junto con valores de triglicéridos aumentados(15). En el SM la hipertensión es definida con un valor $\geq 130/85$ mmHg en la actualidad en el último reporte de la AHA se da este valor como Hipertensión en estadio I (16). Otro criterio es la hiperglucemia definida por la ADA como niveles altos de azúcar en la sangre debido a la cantidad insuficiente de insulina; No se ha determinado una alta prevalencia con el SM, pero existen estudios en los que las prevalencias van desde 18,3% a 30%(17). Existen diferentes factores sociales que contribuyen al incremento del SM, dentro de ellos se incluyen antecedentes familiares de mala alimentación y ejercicio inadecuado, como también características psicológicas como lo son ira, depresión, ansiedad y hostilidad(18). La Legua pertenece al distrito de Catacaos, el cual tiene a clase socioeconómica C como la más predominante (19); Según la Diresa, un total de 5,824 pacientes fueron atendidos en el Centro de Salud I-3 La Legua en el 2018, de ellos mayores de 18 años fueron 3,730 pacientes, siendo el sexo femenino el más predominante. Este centro cuenta con el programa de estrategia de enfermedades no transmisibles el cual atiende una media de 60 a 70 pacientes por mes. En la actualidad no se disponen de trabajos de investigación en nuestra región, a pesar de ser la segunda con mayor incidencia en diabetes, lo que no permite el planteamiento de estrategias que ayuden a disminuir el riesgo de alteraciones que lleva consigo este síndrome. Por lo expuesto, el objetivo del presente trabajo radica en identificar la prevalencia de SM en los pacientes adultos atendidos en el Centro de salud I-3 La Legua entre el periodo Enero – Junio del 2018.

1.1. Objetivos:

1.1.1. Específicos:

- 1.1.1.1.** Identificar la prevalencia según edad y sexo en el diagnóstico de síndrome metabólico en adultos que se atienden en el Centro de Salud La Legua-Piura-Periodo Enero – Junio 2018.
- 1.1.1.2.** Estimar la prevalencia de pre obesidad, obesidad e hipertensión arterial en el diagnóstico de síndrome metabólico en adultos que se atienden en el Centro de Salud La Legua – Piura – Periodo Enero – junio 2018.
- 1.1.1.3.** Estimar la prevalencia de Hiperglicemia, hipertrigliceridemia y colesterol HDL bajo en el diagnóstico de síndrome metabólico en adultos que se atienden en el Centro de Salud La Legua – Piura – Periodo Enero – junio 2018.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. DISEÑO DE ESTUDIO

Este estudio corresponde a una investigación cuantitativo descriptiva de corte transversal retrospectivo.

2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

2.2.1. POBLACIÓN

La población bajo estudio, estuvo conformada por 133 historias clínicas de pacientes adultos que acuden al Centro de Salud La Legua – Piura – Periodo Enero – junio 2018.

2.2.1.1. Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas de pacientes adultos de 18 años a más, que fueron atendidos por el programa Enfermedades crónicas no transmisibles y que acudieron al Centro de Salud I – 3 La Legua – Piura – Periodo Enero – junio 2018.
- Historias clínicas de pacientes adultos que en la Historia clínica contaron con datos clínico laboratoriales que nos permitan hacer el diagnóstico de síndrome metabólico

2.2.1.2. Criterios de Exclusión:

- Historias clínicas de pacientes adultos que acudieron al Centro de salud I -3 La Legua – Piura portadores de enfermedades endocrinas: tiroides, diabetes mellitus, etc.
- Historias clínicas de pacientes adultos que acudieron al Centro de salud La Legua – Piura y que se encuentren gestando
- Historias clínicas de pacientes adultos que acudieron al centro de salud I-3 La Legua- Piura que se encuentren incompletas, no cuenten con datos que permitan hacer diagnóstico del síndrome.

2.2.2. MUESTRA Y MUESTREO

- Unidad de análisis

Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años

- Unidad de muestreo

Pacientes adultos que acudieron a el Centro Salud I-3 La Legua en los periodos Enero- Junio 2018

- Muestra

Todos los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión que fueron 122 de los cuales 6 historias clínicas no tenían datos laboratoriales y 5 no contaban con datos clínicos.

- **Método de Elección**

No aleatorio y de conveniencia

2.3. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

2.3.1. PROCEDIMIENTOS:

Se solicitó permiso a la Gerencia CLASS La Legua I – 3 Catacaos (Anexo 01) para proceder con la ejecución del anteproyecto aprobado por la Universidad Privada Antenor Orrego. Posteriormente se recaudó la información, para los cuales se consignaron fichas de recolección de datos confeccionadas previamente (Anexo 02). Se realizó una base previa en Microsoft Excel luego se vaciaron los datos en SPSS versión 25.0, se procedió a seleccionar conclusiones con el respectivo análisis del estudio y verificar los objetivos trazados para lograr la validez de nuestra investigación finalmente se elaboró el informe.

2.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

2.4.1. Recolección y análisis de datos:

Se hizo uso de las Historias clínicas de los adultos que fueron atendidos en el periodo de Enero a Junio 2018, recogiendo los datos de presión arterial, obesidad abdominal, glucosa, triglicéridos y colesterol HDL los cuales son parte de los criterios para síndrome metabólico, la información seleccionada se vació en la ficha de registro elaborada para recolectar los datos necesarios y con ello analizar si existe o no Síndrome metabólico en los adultos que se atendieron en el Centro de salud I -3 la Legua – Piura

2.4.2. Análisis de datos

Los datos recolectados, se procesaron en forma computarizada por medio del programa Microsoft Excel, los resultados obtenidos se vaciaron en hojas codificadas del programa, tanto para la variable como para las dimensiones consideradas en el estudio, se corroboraron los datos y posteriormente se procesaron en una base de datos para ser preparados y presentados en tablas. Luego, se procedió al análisis de variables elaborando las tablas de resumen. Finalmente se elaboraron tablas simples y de doble entrada utilizando software estadístico SPSS VERSION 25.0

2.5. Aspectos éticos

2.5.1 Ética de la investigación.

El presente estudio, no es ajeno a los aspectos éticos, sobre todo de los pacientes seleccionados que fueron incluidos en el presente trabajo. Se tomo en cuenta las normas éticas sobre experimentación humana de la declaración de Helsinki de 1975, así como también se pidió autorización al comité de bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego, dando su aprobación el día 11 de febrero del presente año con el N° de resolución 083-2020-UPAO. (Anexo 03)

2.6. PRESUPUESTO

Autofinanciado

TOTAL: 2,884.32 SOLES

2.7. LIMITACIONES

Las limitaciones recaen en la obtención de datos, ya que algunas historias clínicas no contaban con los datos completos, debido a la falta de reactivos en algunos periodos, con ello evitando el diagnóstico de algunos pacientes que acudieron al programa de enfermedades no transmisibles del centro de salud, ya que para el diagnóstico se requería contar con perímetro abdominal y 2 del resto de criterios (hipertensión arterial o criterios laboratoriales) establecidos por la FID.

3. RESULTADOS

3.1. Objetivo N°1: Identificar la prevalencia según edad y sexo en el diagnóstico de síndrome metabólico en adultos que se atienden en el Centro de Salud La Legua-Piura-Periodo Enero – Junio 2018.

Tabla 1. Distribución de pacientes según edad y sexo

Características	Síndrome metabólico				Total		
	Si		No		N°	%	
	N°	%	N°	%			
Edad							
	Menos de 30 años	5	6,5%	15	33,3%	20	16,4%
	de 30 a 39 años	22	28,6%	9	20,0%	31	25,4%
	de 40 a 60 años	36	46,8%	13	28,9%	49	40,2%
	de 60 años a más	14	18,2%	8	17,8%	22	18,0%
	Total	77	100,0%	45	100,0%	122	100,0%
Sexo							
	Femenino	13	16,9%	11	24,4%	24	19,7%
	Masculino	64	83,1%	34	75,6%	98	80,3%
	Total	77	100,0%	45	100,0%	122	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

EDAD: P=0.001 (Significativa).

SEXO: P=0.311 (No significativa).

El estudio incluyó una muestra de 122 pacientes, de los cuáles 77 (63.1%) presentaron síndrome metabólico. Las edades de los pacientes son variables; en el grupo que no presenta el síndrome, hay una mayor presencia de pacientes con menos de 30 años, según se observa en el 33.3%; otro grupo de 20.0% tiene de 30 a 39 años, el 28,9% tiene de 40 a 60 años, el 17.8 % tiene de 60 años a más. Entre los pacientes que presentan el síndrome, el 28.6% tienen de 30-39 años, el 46,8% tiene entre 40-60 años y una de 18,2% tienen de 60 a más y sólo el 6.5% tiene menos de 30 años. El estudio indica asimismo que el síndrome metabólico se relaciona en forma significativa ($P < 0.05$) con la edad.

Con relación al sexo, la cifra de pacientes femeninos que presentan este síndrome es de 16,9 %, y en el sexo masculino es de 83,1%. Mientras que no presentan el síndrome 24,4% del sexo femenino y 75,6% el sexo masculino. En este caso, los resultados indican que el síndrome metabólico no evidencia una relación significativa ($P>0.05$) con el sexo.

Tabla 2. Resumen descriptivo de los pacientes según presencia o no del síndrome metabólico

		Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Síndrome metabólico	Si	47	25	79	13
	No	41	18	79	17

Fuente: Ficha de recolección de datos

Los resultados indican que la edad mínima de los pacientes con síndrome metabólico fue de 25 años y la máxima de 79 años; el promedio de edades de este grupo fue de 47 años. En el grupo que no presenta el síndrome metabólico, la edad mínima fue de 18 años, la máxima de 79 años y la edad media de 41 años.

3.2. Objetivo N°2: Estimar la prevalencia de pre obesidad, obesidad e hipertensión arterial en el diagnóstico de síndrome metabólico en adultos que se atienden en el Centro de Salud La Legua – Piura – Periodo Enero – junio 2018.

Tabla 3. Prevalencia de obesidad en adultos con y sin presencia de Síndrome metabólico

OBESIDAD (IMC)	Síndrome metabólico				Total	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Insuficiencia ponderal	0	0,0%	1	2,2%	20	16,4%
Normal	17	22,1%	24	53,3%	31	25,4%
Preobesidad	38	49,4%	15	33,3%	49	40,2%
Obesidad	22	28,6%	5	11,1%	22	18,0%
Total	77	100,0%	45	100,0%	122	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos
P=0.001 (Altamente significativa).

El estudio deja en evidencia que sólo un paciente (2.2%) que no tienen el síndrome metabólico tienen insuficiencia ponderal; en este mismo grupo, el 53.3% presentan peso para la talla normal, en tanto, el 33.3% presenta preobesidad; la obesidad está presente en el 11.1%. En el grupo de pacientes con presencia del síndrome metabólico, el 22.1% presenta un estado normal, el 49.4% presenta preobesidad y el 28.6% presenta obesidad. El estudio deja en evidencia además que el IMC tiene un impacto de en forma significativa ($P < 0.05$) con el síndrome metabólico.

Tabla 4. Prevalencia de hipertensión arterial en adultos con y sin presencia de Síndrome metabólico

HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Síndrome metabólico				Total	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	28	36,4%	4	8,9%	32	26,2%
No	49	63,6%	41	91,1%	90	73,8%
Total	77	100,0%	45	100,0%	122	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos
P=0.001 (Altamente significativa).

El estudio deja en evidencia que pacientes que tienen diagnóstico de síndrome metabólico, el 36,4% presentan hipertensión arterial y el 63,6% no la presentan. Mientras que de los pacientes que no presentan síndrome metabólico, el 8,9% no presentan HTA y el 91,1% si la presentan. El estudio deja en evidencia además que el síndrome metabólico tiene un impacto de significativa ($P < 0.05$) con la HTA

3.3. Objetivo N°3: Estimar la prevalencia de Hiperglicemia, Hipertrigliceridemia y Colesterol HDL bajo en el diagnóstico de síndrome metabólico en adultos que se atienden en el Centro de Salud La Legua – Piura – Periodo Enero – junio 2018.

Tabla 5. Prevalencia de hiperglicemia en adultos con y sin presencia de Síndrome metabólico

Hiperglicemia	Síndrome metabólico				Total	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	33	42,9%	1	2,2%	34	27,9%
No	44	57,1%	44	97,8%	88	72,1%
Total	77	100,0%	45	100,0%	122	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos
P=0.000 (Altamente significativa).

En los pacientes que presentan síndrome metabólico, la hiperglucemia estuvo presente en el 42,9% mientras que en el 57,1% no la presentan. En los pacientes que no presentaron síndrome metabólico el 2,2% si presentaron hiperglucemia mientras que en el 97,8% no estuvo presente. El estudio señala asimismo que la Hiperglicemia tiene un impacto de forma significativa ($P < 0.05$) con el síndrome metabólico

Tabla 6. Prevalencia de hipertrigliceridemia en adultos con y sin presencia de Síndrome metabólico

HIPERTRIGLICERIDEMIA	Síndrome metabólico				Total	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	62	80,5%	7	15,6%	69	56,6%
No	15	19,5%	38	84,4%	53	43,4%
Total	77	100,0%	45	100,0%	122	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos
P=0.000 (Altamente significativa).

El estudio indica que en el grupo de pacientes que presentan el síndrome metabólico, los que mostraron hipertrigliceridemia fueron el 80.5% y el 19,5% de pacientes no presentan hipertrigliceridemia. En el grupo de pacientes que no presentaron síndrome metabólico, la hipertrigliceridemia estuvo presente en el 15,6% mientras que no estuvo presente en el 84,4%. De acuerdo a los resultados de la tabla, la hipertrigliceridemia al tener una P= 0.000 esta tiene un impacto significativo (P<0.05) con el síndrome metabólico.

Tabla 7. Prevalencia de niveles bajos de colesterol HDL en adultos con y sin presencia de Síndrome metabólico

Niveles bajos de HDL	Síndrome metabólico				Total	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	72	93,5%	34	75,6%	106	86,9%
No	5	6,5%	11	24,4%	16	13,1%
Total	77	100,0%	45	100,0%	122	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos
P=0.005 (Altamente significativa).

El estudio reporta que los niveles bajos de colesterol HDL en pacientes con diagnóstico de síndrome metabólico, fue de 93.5%; siendo 6,5% los pacientes que no presentaron este criterio a pesar de tener el diagnóstico de SM. Dentro del grupo de pacientes que no tuvieron diagnóstico de SM, los niveles bajos de colesterol HDL estuvo presente en el 75,6% mientras que en el 24,4% no estuvo presente. El estudio reporta que los niveles bajo de HDL, tiene un impacto en forma significativa ($P < 0.05$) con el síndrome metabólico.

5.2. Objetivo General: Estimar la Prevalencia de Síndrome Metabólico en adultos que acuden al Centro de Salud La Legua – PIURA - Periodo Enero – junio 2018.

Tabla 8. Prevalencia de Síndrome Metabólico en adultos que acuden al centro de salud la legua

SINDROME METABOLICO*	Total	
	N°	%
Si	77	63,1%
No	45	36,9%
Total	122	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

*CRITERIOS DE LA FID, RECOMENDADOS POR GUÍA ALAD 2019

De acuerdo a los resultados del estudio, la prevalencia del síndrome metabólico alcanza la cifra de 63.1%.

4. DISCUSIÓN

Para el presente estudio de investigación se utilizaron los criterios de la FID, recomendados el 2019 por ALAD(20). Este estudio de investigación consideró 122 historias clínicas de pacientes, siendo 63.1% pacientes los que presentaron síndrome metabólico, se evidenció que adultos con mayor índice de síndrome metabólico tenían entre 40 a 60 años con 46,8% siendo la edad media de 47 años; En un metaanálisis, con 12 estudios transversales realizados en Latinoamérica, se evidencio que en mayores de 50 años el síndrome metabólico estaba presente en el 24,9%, recalcando la edad media de 50 años (21). No obstante, en un estudio realizado en La Libertad en trabajadores mineros se evidenció que la edad predominante tenía una media de 33 años(22). Así como también estudios realizados en Lambayeque en el que se encontró prevalencia de 28,3% en mayores de 30 años (23). Hace falta un estudio de investigación que permita saber la edad media promedio en el Perú del SM, ya que se encontró un impacto considerable de este con la edad ($P= 0.001$). De acuerdo con el sexo se evidencia que la mayor prevalencia del síndrome se encuentra en el sexo masculino (83,1%) a diferencia del sexo femenino (16,9%), lo cual es un impacto importante, pero no siendo significativo ($P= 0.311$), un estudio realizado en Lima en comedores populares dio a conocer que la mayor prevalencia estaba en el sexo femenino esto se debe a la relación encontrada, en otros estudios, entre SM y factores como lo son síndrome de ovario poliquístico, consumo de ACOS, menarquia precoz, menopausia, etc (8)(24). También en el estudio publicado por Pajuelo el 2007, en el Perú, se halló que la prevalencia del síndrome metabólico se encontraba más en el sexo femenino que en el sexo masculino siendo 26,4% y 7,2%respectivamente, además que la relación era de 1 cada 4 mujeres(25). En Pucallpa en el CAP I campo Verde Essalud en 2014 se encontró que el 79% de pacientes con SM presentaba presiones arteriales dentro de la normalidad mientras que el 21% presentaba hipertensión arterial(26), internacionalmente en España en la comunidad canaria el 2005 la prevalencia de pacientes con síndrome metabólico fue de 48,9% con hipertensión arterial, cifras que no son ajenas a nuestra realidad ya que en este estudio encontramos la hipertensión arterial en 36,4% a pesar de no estar presente en la mayoría de pacientes con diagnóstico de SM encontramos un nivel significativo ($P= 0.001$). Según el estudio norteamericano de “National Health and Nutrition Examination Survey”

reportan en el Perú según los criterios del ATP III muestra que existe una prevalencia de SM en el 21%, dicha investigación se realizó en el 2009, la guía ALAD 2019 nos menciona que el estudio Carmela el 2011 utilizando los criterios ATP III encontró que el 18% de la población en Lima presentaban este SM (20). En el presente trabajo de investigación se evidencia una prevalencia del 63,1% de síndrome metabólico en los pacientes que acuden al centro de salud La Legua siendo esta una zona rural; se encontró un estudio en Bangladesh en el cual también afirma que las zonas rurales tienen mayor prevalencia del SM a diferencia de las urbanas sobre todo haciendo hincapié con la dislipidemia(27), No coincidiendo con otros estudios en los que demuestran que la zona urbana tienen mayor prevalencia a diferencia de las zonas rurales, siendo esto un motivo importante para realizar otros trabajos de investigación en el Perú especialmente en Piura que permita sincerar la realidad en las zonas de estudio. Siendo la obesidad y el sobrepeso uno de los factores que más se han relacionado con síndrome metabólico, en este estudio se puede observar que el 28,6% de pacientes con obesidad tiene el síndrome y 49,4% con pre obesidad también tiene dicha patología, En estudios, realizados en Lima metropolitana se encontró una prevalencia de 28% en pacientes con sobrepeso y 30% en pacientes con obesidad (23). En el presente estudio, se encontró una significancia alta de obesidad por IMC en pacientes con SM ($P= 0.001$). Otro de los problemas que viene siendo relevante en la actualidad es la dislipidemia, lo cual está representado en este síndrome por los valores de triglicéridos aumentados y el colesterol HDL disminuido, en este trabajo se encontró que pacientes con hipertrigliceridemia (80,5%) tienen síndrome metabólico, con valor altamente significativo ($P= 0.000$) y el 46,8% presenta un HDL bajo también este con valor significativo ($P= 0.005$), en el trabajo de investigación sobre SM realizado en Ecuador evidencia que la hipertrigliceridemia estuvo presente el 91% y el 84% tuvo colesterol HDL bajo, viendo que estos porcentajes tienen similitud con los resultados de nuestra población de estudio(28). La hiperglucemia a pesar de ser un criterio importante, que se da por la resistencia a la insulina, en el presente estudio estuvo presente solo en el 42,9% pero el nivel de significancia de este, fue alto ($P= 0.000$). En el año 2018 se realizó en la población de Bolívar un estudio en el 47,5% de la población presento hiperglicemia dato que contrastan con los resultados de nuestro estudio(29)

5. CONCLUSIONES

1. Dos tercios de la población estudiada tuvieron síndrome metabólico.
2. La prevalencia es mayor en el género masculino.
3. La mayoría de pacientes con síndrome metabólico se encuentran entre las edades de 40-60 años.
4. La prevalencia de obesidad abdominal con síndrome metabólico fue mayor en la pre obesidad.
5. La prevalencia de hipertensión arterial e hiperglucemia fue baja en pacientes con diagnóstico de síndrome metabólico.
6. La prevalencia de hipertrigliceridemia, niveles de colesterol HDL bajo, tuvieron una alta prevalencia en pacientes con síndrome metabólico.

6. RECOMENDACIONES

1. Las autoridades del centro de salud deben seguir rigurosamente las estadísticas del programa de “Enfermedades no Transmisibles”, con ello seguir el tamizaje de pacientes que tuvieron diagnóstico de síndrome metabólico, identificando los factores de riesgo de la población para realizar prevención primaria.
2. Que el centro de salud opte mejores estrategias para promover los estilos de vida saludables en la población de La Legua.
3. Las autoridades del centro de salud deben de proveer a tiempo de reactivos de laboratorio, con la finalidad de diagnosticar oportunamente el síndrome metabólico.
4. Que se realice trabajos de investigación que incluya a niños con la finalidad de evitar una problemática mayor en el futuro de estos con enfermedades crónicas no transmisibles.

7. BIBLIOGRAFIA

1. A VS, Millán García G, Narankievickz D. Síndrome metabólico. Rev la Educ Super [Internet]. Elsevier España, S.L.U.; 2017;12(42):2485–93. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2017.10.002>
2. Pinzón Duque OA, Lopez Zapata DF, Giraldo T JC. Síndrome metabólico: Enfoque fisiopatológico. Investig Andin [Internet]. 2015;17(31):1328–42. Available from: <http://revia.areandina.edu.co/ojs/index.php/IA/article/view/544/547>
3. Zafar U, Khaliq S, Ahmad HU, Manzoor S, Lone KP. Metabolic syndrome: an update on diagnostic criteria, pathogenesis, and genetic links. Springer [Internet]. Hormones; 2018; Available from: <http://www.alad-americalatina.org/consensos-y-guias-alad-2016-2019/>
4. Luengo Fernandez E, Ordoñez Rubio B, Bergua Martinez C, Laclaustra Gimeo M. Obesidad, dislipidemia y síndrome metabólico. Rev Española Cardiol [Internet]. 2005;5:21–9. Available from: <http://www.revespcardiol.org/es/obesidad-dislipemia-sindrome-metabolico/articulo/13083445/>
5. Gimeno ML, Martínez CB, Calleja IP, Lenguas AC. Síndrome metabólico . Concepto y fisiopatología. Rev E [Internet]. 2005;5:3–10. Available from: <http://www.revespcardiol.org/es/content/articulo/13083442/>
6. Lopez Jaramillo P, Sanchez R, Margarita D, Leonardo C, Bryce A, Sierra ID, et al. Consenso latinoamericano de hipertensión en pacientes con diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Clin e Investig en aterosclerosis [Internet]. Elsevier; 2013;74(4):315–20. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70010-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70010-0)
7. Gennuso KP, Gangnon RE, Thraen-borowski KM, Colbert LH. Relaciones dosis-respuesta entre el comportamiento sedentario y el síndrome metabólico y sus componentes. Diabetologia [Internet]. 2015;58(3):485–92. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25476524>
8. 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 Perú Med Exp Salud Pública [Internet]. 2018;35(1):39–45. Available from: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v35n1/1726-4642-rpmesp-35-01-39.pdf
9. Wassermann AO, Grosso CP. Síndrome Metabólico Definición. Epidemiología. Fund para el Estud la prevención y Trat y Enferm Vasc aterosclerotica [Internet]. 2013; Available from: http://www.fepreva.org/curso/curso_conjunto_abcb/sindrome_metabolico_defin

- icion_y_epidemiologia.pdf
10. Bedollas M, Terrones M. Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo Facultad De Medicina Escuela De Enfermería [Internet]. 2016. Available from: http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/474/1/TL_BellodasVilchezMaryori_TerronesDiazMilagros.pdf
 11. Pajuelo J et al. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes jóvenes y niños que acuden a consulta por sobrepeso y obesidad. 2017.
 12. Nakede M MA, Watanabes S A, Miyachi M. Rationale Diagnostic Criteria of the Metabolic Syndrome. *Diabetes Res.* 2019;5(January):139.
 13. Diaz A, Espeche W, March C, Flores R, Parodi R, Genesio MA, et al. Prevalencia del síndrome metabólico en Argentina en los últimos 25 años: revisión sistemática de estudios observacionales poblacionales. *Hipertens y riesgo Vasc* [Internet]. Shelelha; 2017;35(2):64–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2017.08.003>
 14. 18 [Internet]. RedacciónBBC Mundo. 2016. Available from: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/04/160401_salud_paises_mas_obesos_lb
 15. Díaz JDG, Latorre JMM, Parra ARV, Fernández DC. Protocolo diagnóstico de las dislipidemias. *Rev la Educ Super* [Internet]. Elsevier España, S.L.U.; 2016;12(19):1107–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.med.2016.09.022>
 16. Darío A, Brito E. Hipertensión arterial: cifras para definirla al comenzar 2018 *Arterial Hypertension : Figures to Define it at the Onset 2018.* 2018;
 17. Soto Pascual M, Bernui Leo I, Carbajal Gómez I. Prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores del centro materno infantil Miguel Grau- Chacabuco-Perú. *An la Fac Med* [Internet]. 2015;76(2):155. Available from: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/11142>
 18. Goldbacher EM, Ph D, Matthews KA, Ph D. Are Psychological Characteristics Related to Risk of the Metabolic Syndrome ? A Review of the Literature. *Univ Pittsburgh* [Internet]. 2007; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18020934>
 19. Miranda Martino O. Plan local de seguridad ciudadana distrito de Piura [Internet]. Piura; 2018. Available from: http://www2.munipiura.gob.pe/institucional/transparencia/CODISEC2018/PLAN_DISTRITAL2018elab.pdf
 20. Erick MCJ, Miranda G, Sandra D, Argueta E. Guía de práctica clínica de síndrome metabólico [Internet]. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Mexico; 2019.

Available from: <http://www.alad-americalatina.org/consensos-y-guias-alad-2016-2019/>

21. López-jaramillo P, Sánchez RA, Díaz M, Cobos L, Bryce A, Parra-carrillo JZ, et al. Consenso latinoamericano de hipertensión en pacientes con diabetes tipo 2 y síndrome metabólico &. Elsevier Doyma. 2014;26(2).
22. Mejia RC, Quiñones DM, Cruzalegui Solari CC, Arriola Quiroz I, Perez Perez L, Gomero R. Edad como factor de riesgo para desarrollar síndrome metabólico en trabajadores mineros a gran altura. Soc argentina Endocrinol y Metab. 2016;3(1):29–35.
23. Pajuelo J, Sánchez J. El síndrome metabólico en adultos, en el Perú. An la Fac Med Univ Nac Mayor San Marcos. 2007;68(1):38–46.
24. Molina de Salazar DI, Daniela MG. Síndrome metabólico en la mujer. Soc Colomb Cardiol y Cir Cardiovasc. 2018;524(xx):9.
25. Pajuelo J, Sánchez-Abanto J, Torres HL, Miranda M. Prevalencia del síndrome metabólico en pobladores peruanos por debajo de 1 000 y por encima de los 3 000 msnm TT - Metabolic syndrome prevalence in Peruvians living below 1 000 and over 3 000 meters. An Fac Med [Internet]. 2012;73(2):101–6. Available from: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v73n2/pdf/a04v73n2.pdf>
26. Mantirano Giron BT. Prevalencia de Síndrome Metabólico en asegurados con obesidad abdominal, del centro de atención primaria I (CAP I) Campo verde Essalud en el año 2014. Universidad Nacional de Ucayali; 2018.
27. Billah S, Johan M. Metabolic syndrome in urban and rural communities of Bangladesh. Int J Hum Heal Sci. 2018;02(02).
28. Champang Castro Y. Identificación de Síndrome metabólico y comparación de las escalas Adult Treatment Panel III The National Cholesterol Education Program (ATP-III) y la Federación Internacional de la Diabetes (FID) en pacientes que acuden a chequeos ejecutivos en el Ho. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2016.
29. Quiroz D, Quiroz D, Bognanno F, Marin M. Prevalencia de Síndrome Metabólico y Factores de riesgo en la etnia kariña, Estado Bolívar, Venezuela. Rev Cient Cienc Med. 2018;21:7–13.

8. ANEXOS

ANEXO 1

“FICHA DE RECOLECCION DE DATOS”

SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD LA LEGUA – PIURA ENERO – JUNIO 2018

FICHA No.....

I. DATOS GENERALES:

Fecha:.....

Edad:.....

Sexo:.....

I. DATOS ANTROPOMÉTRICOS Y FUNCIONES VITALES:

VARIABLES ANTROPOMETRICAS	MEDIDA	NORMAL SEGÚN PERCENTIL PARA SU EDAD	ENCIMA DEL PERCENTIL PARA SU EDAD
Peso			
Talla			
IMC			
Perímetro abdominal			
Presión arterial sistólica			
Presión arterial diastólica			

II. EXAMENES AUXILIARES

EXÁMENES	VALORES
Glucosa en ayunas	
Triglicéridos	
Colesterol HDL	
Colesterol Total	



**DIRECCION REGIONAL DE SALUD PIURA
DIRECCION DE RED BAJO PIURA
CLAS LA LEGUA**

VILLA LA LEGUA - BARRIO CENTRO S/N - CATACAOS

“Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional”

La Legua, 09 Julio 2018

OFICIO. N° 189-2018-GOB. REG-PIURA-DRSP-Dred. S.B.P./CLAS LA LEGUA.

Srta.

Ruth Silvana Reyes Zavaleta

Asunto: Autoriza Desarrollo de trabajo de Investigación.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y asimismo informarle que la Gerencia del CLAS LA LEGUA, Autoriza el desarrollo del trabajo de investigación **SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD LA LEGUA – PIURA ENERO – JUNIO 2018**, para lo cual se le brindaran todas las facilidades que requiera. Las Coordinaciones deberá realizarlas con los encargados de los servicios de Medicina, Enfermería y Estadística del Establecimiento de Salud.

Sin otro particular, Quedo de Ud.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL PIURA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PIURA
RED DE SALUD BAJO PIURA
CLAS LA LEGUA
Maria Elizabeth Fabres Cardoza
GERENTE
CER 45159

C.c. Arch

LL/09/07/2018
EFC/yvg.



UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°083-2020-UPAO

TRUJILLO, 14 DE FEBRERO DE 2019

VISTO, el oficio de fecha 11 de Febrero del 2019 presentado por el alumno REYES ZAVALA, RUTH SILVANA quien solicita autorización para realización de investigación.

CONSIDERANDO:

Que por oficio, el alumno REYES ZAVALA, RUTH SILVANA solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el alumno, el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación:

PRIMERO: EL citado proyecto "SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD LA LEGUA – PIURA ENERO – JUNIO 2018", adolece del formato de permiso de las autoridades competentes en el Centro Hospitalario.

SEGUNDO: dar cuenta al Vice Rectorado de Investigación.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.


Dr. José González Cabeza
Presidente (e)

