



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADEMICO DE ENFERMERIA**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PREVALENCIA DEL SINDROME METABOLICO EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE UN CENTRO DE ATENCION PRIMARIA DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2021

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA**

AUTORA : BACH. KAREN NABILA SAAVEDRA PINEDO

ASESORA : LIC. ENF. ESPERANZA CORAL AMASIFUEN

SAN JUAN BAUTISTA - PERU

2022

Iquitos - Perú

Sede Tarapoto - Perú

Contáctanos:

065 - 26 1088 / 065 - 26 2240

42 - 58 5638 / 42 - 58 5640

Universidad Científica del Perú

Av. Abelardo Quiñones km. 2.5

Leoncio Prado 1070 / Martínez de Compañón 933

www.ucp.edu.pe

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

El Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

**“PREVALENCIA DEL SINDROME METABOLICO EN PACIENTES DIABETICOS
TIPO 2 DE UN CENTRO DE ATENCION PRIMARIA DE LA CIUDAD DE IQUITOS
2021”**

De los alumnos: **KAREN NABILA SAAVEDRA PINEDO**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **5% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 18 de Marzo del 2022.



Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética - UCP

CJRA/ri-a
80-2022

DEDICATORIA

A Dios por sus bendiciones sobre mí y llenarme de fortaleza para vencer todos los obstáculos que se presentaron en mi vida.

A mis padres Heman y Silvia, a mi hermana Liana, por sus apoyo incondicional quienes influyeron durante mi formación, para el logro de mi objetivo, el ser licenciada en Enfermería.

A mí compañero de vida Alvaro y a mi hijo Alvaro; por su apoyo incondicional y en todo momento fueron la mayor motivación para desear ser un ejemplo de superación.

KAREN NABILA SAAVEDRA PINEDO.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora la Lic. Enf. Esperanza Coral Amasifuen, por el asesoramiento en la elaboración del Trabajo de Suficiencia Profesional.

A la Universidad Científica del Perú y a mis maestros por ser la sede de todo el conocimiento adquirido en estos años.

KAREN NABILA SAAVEDRA PINEDO.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Con **Resolución Decanal N° 205-2022-UCP-FCS, del 03 de Marzo del 2022**, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional a los señores:

 **Méd. Mgr. Ricardo William Chávez Chacaltana** **Presidente**
 **Obst. Gino Gayoso Sosa** **Miembro**

Como Asesora: **Lic. Esperanza Coral Amasifuen.**

En la ciudad de Iquitos, siendo las 12:00 p.m. horas, del día Miércoles 30 de Marzo del 2022, a través de la plataforma ZOOM, supervisado por el Secretario Académico del Programa Académico de ENFERMERÍA – de la Universidad Científica del Perú; se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional: **"PREVALENCIA DEL SINDROME METABOLICO EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE UN CENTRO DE ATENCION PRIMARIA DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2021"**.

Presentado por la sustentante: **KAREN NABILA SAAVEDRA PINEDO**

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de: **LICENCIADA EN ENFERMERIA.**

Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:

Respondidas satisfactorio mente

El Jurado después de la deliberación en privado llego a la siguiente conclusión:

La Sustentación es: **APROBADO POR UNANIMIDAD CON NOTA 16.**

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta.


Méd. Mgr. Ricardo William Chávez Chacaltana
Presidente


Obst. Gino Gayoso Sosa
Miembro

| | | | |
|---------------|-------------------------|---|-------|
| CALIFICACIÓN: | Aprobado (a) Excelencia | : | 19-20 |
| | Aprobado (a) Unanimidad | : | 16-18 |
| | Aprobado (a) Mayoría | : | 13-15 |
| | Desaprobado (a) | : | 00-12 |

Iquitos - Perú

Sede Tarapoto - Perú

Contáctanos:

065 - 26 1088 / 065 - 26 2240

42 - 58 5638 / 42 - 58 5640

Universidad Científica del Perú

Av. Abelardo Quiñones km. 2.5

Leoncio Prado 1070 / Martínez de Compagnon 933

www.ucp.edu.pe

HOJA DE APROBACION

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL, DENOMINADO:
PREVALENCIA DEL SINDROME METABOLICO EN PACIENTES
DIABETICOS TIPO 2 DE UN CENTRO DE ATENCION PRIMARIA DE LA
CIUDAD DE IQUITOS 2021



Méd. Mgr. Ricardo William Chávez Chacaltana
Presidente



Obst. Gino Gayoso Sosa
Miembro



Lic. Esperanza Coral Amasifuen
Asesora

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | Pág. |
|-------------------------------------|------|
| Portada | i |
| Constancia del Antiplagio | ii |
| Dedicatoria | iii |
| Agradecimiento | iv |
| Acta de Sustentación | v |
| Hoja de Aprobación | vi |
| Índice de contenido | vii |
| Resumen | xi |
| Abstract | xii |
| 1. Introducción | 11 |
| 2. Planteamiento del problema | 16 |
| 3. Objetivo | 17 |
| 3.1 Objetivo general | 17 |
| 3.2 Objetivos específicos | 17 |
| 4. Variables | 18 |
| 5. Operación de variables | 19 |
| 6. Hipótesis | 20 |
| 7. Metodología | 21 |
| 7.1 Tipo y diseño de investigación | 21 |
| 7.2 Población y muestra | 21 |
| 7.3 Técnicas e instrumentos | 23 |
| 7.4 Proceso de recolección de datos | 24 |

| | |
|--------------------------------|---|
| 7.5 Análisis de datos | 24 |
| 7.6 Consideración ética | 25 |
| 8. Resultados | 26 |
| 9. Discusión | 32 |
| 10. Conclusión | 35 |
| 11. Recomendaciones | 36 |
| 12. Referencias bibliográficas | 37 |
| 13. Anexos | 41 |
| | |
| Anexo 1 | Ficha de Recolección de datos |
| Anexo 2 | Matriz de consistencia |
| Anexo 3 | Criterios para diagnóstico de Síndrome Metabólico en pacientes diabéticos Tipo 2 |

RESUMEN

Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 de un centro de atención primaria de la ciudad de Iquitos, 2021

Introducción: El síndrome metabólico es un problema de salud multifactorial que conlleva a la presencia de diabetes y enfermedad cardiaca, requiriendo un manejo integral para una mejor calidad de vida.

Objetivo: Determinar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes diabéticos de un centro de atención primaria de la ciudad de Iquitos, 2021.

Metodología: Estudio cuantitativo de diseño observacional, transversal, retrospectivo, con una muestra de 90 pacientes con diabetes mellitus tipo, con historia clínica completa y exámenes de laboratorio actualizados.

Resultados: Se evaluaron 90 pacientes diabéticos tipo 2, se encontró una prevalencia del 54.4% de síndrome metabólico, la prevalencia fue significativamente mayor en mayores de 50 años de edad ($p=0.032$), sexo femenino (66.7%, $p=0.029$); con presencia de manifestaciones tardías (75.8%, $p=0.002$) y diabetes no controlada (70.6%, $p=0.016$)

Conclusión: Los pacientes diabéticos tipo 2 presentan una alta prevalencia de síndrome metabólico que empobrece su calidad de vida.

Palabras claves: Síndrome metabólico, diabéticos, Prevalencia

ABSTRACT

Prevalence of metabolic syndrome in type 2 diabetic patients from a primary care center in the city of Iquitos, 2021

Introduction: Metabolic syndrome is a multifactorial health problem that leads to the presence of diabetes and heart disease, requiring comprehensive management for a better quality of life.

Objective: To determine the prevalence of metabolic syndrome in diabetic patients in a primary care center in the city of Iquitos, 2021.

Methodology: Quantitative study of observational, cross-sectional, retrospective design, with a sample of 90 patients with type diabetes mellitus, with complete clinical history and updated laboratory tests.

Results: 90 type 2 diabetic patients were evaluated, a prevalence of 54.4% of metabolic syndrome was found, the prevalence was significantly higher in those older than 50 years of age ($p=0.032$), female sex (66.7%, $p=0.029$); with the presence of late manifestations (75.8%, $p=0.002$) and uncontrolled diabetes (70.6%, $p=0.016$)

Conclusion: Type 2 diabetic patients have a high prevalence of metabolic syndrome that impoverishes their quality of life.

Keywords: Metabolic syndrome, diabetics, Prevalence

1. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una alteración metabólica que presenta aumento de glucosa a nivel sérico en forma crónica debido a una deficiencia o ausencia de la hormona de insulina; junto a la alteración de la glucosa, los casos de hiperglicemia se asocian a alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas ^{1,2}.

La hiperglucemia durante un tiempo constante, se asocia con manifestaciones tardías por el daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos ³.

La diabetes mellitus se clasifica principalmente en cuatro categorías clínicas ⁴

- Tipo 1: es un déficit total de insulina, llamados pacientes insulino dependientes.
- Tipo 2: es un déficit progresivo de la insulina, produciendo una insulina resistencia, los pacientes se denominan insulano no dependiente.
- Diabetes gestacional: es la diabetes mellitus asociado a la presencia de embarazo.
- Otras causas de diabetes mellitus, como defectos genéticos que alteran la función de la célula beta, enfermedades del páncreas exocrino alteraciones inducidas por fármacos o químicos, etc.

El síndrome metabólico es un estado fisiopatológico crónico y progresivo, que conlleva a desordenes metabólicos, que aumentan el riesgo de diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, enfermedad

cerebrovascular, los factores que llevan a la presencia del síndrome metabólico son la obesidad, resistencia de insulina, hipertensión arterial y dislipidemia. ^{5,6}

La fisiopatología del síndrome metabólico se le atribuye a una combinación de factores, genéticos, ambientales, resistencia de la insulina, y el estilo de vida ⁷. Revisiones, consideran el factor que desencadena el síndrome metabólico es la obesidad abdominal, con el aumento de tejido graso aumentando de las adipocinas proinflamatorias, con varios marcadores inflamatorios como el factor de necrosis tumoral, interleucina 6, inhibidor del activador del plasminógeno I y ácidos grasos libres. La acumulación de grasa y el estado crónico inflamatorio conlleva a la resistencia a la insulina, y los órganos y tejidos insulino-dependientes como el tejido hepático, cardíaco, renal, musculatura lisa y esquelética, llevando a un estado de estrés oxidativo con disfunción y muerte celular ⁸⁻¹²

Esta resistencia de insulina lleva aumento del depósito de grasa a predominio del área abdominal, además grasa en tejidos como el hígado, corazón, páncreas, con exámenes alterados de triglicéridos, LDL colesterol y HDL-colesterol ^{5,13,14}.

La hiperglicemia crónica y el aumento de la insulina activan el sistema renina-angiotensina, aumentando la acción de la angiotensina II, aumentando la vasoconstricción y por ende presencia de hipertensión arterial; por otro lado, la hiperinsulinemia aumenta la reabsorción de sodio que conlleva al aumento de la presión alta ^{5,15,16}.

El diagnóstico de síndrome metabólico se basa en: ¹⁷⁻¹⁹

- Incremento de la circunferencia abdominal. Perímetro de cintura $\geq 94\text{cm}$ en hombres y $\geq 88\text{cm}$ en mujeres
- Triglicéridos: \geq mayores o iguales 150 mg/dL (o en tratamiento hipolipemiante específico).
- Disminución del colesterol HDL: $<$ de 40 mg\% en hombres o $<$ de 50 mg\% en mujeres (o en tratamiento con efecto sobre el HDL).
- Elevación de la presión arterial: presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 130 mmHg y/o PAD mayor o igual a 85 mmHg (o en tratamiento antihipertensivo).
- Elevación de la glucosa de ayunas: mayor o igual a 100 mg/dL (o en tratamiento con fármacos por elevación de glucosa).

El diagnóstico de síndrome metabólico se realiza con la presencia de obesidad abdominal y dos de los componentes ²⁰.

La presencia del síndrome metabólico se asocia con la edad, con la actividad física disminuida, con la dislipidemia, la hipertensión, con el tratamiento con hipoglucemiantes orales y con los niveles de HBA1c $\geq 7.0\%$, mayor riesgo en las mujeres, en los pacientes con niveles elevados de glucosa en ayunas y en los desórdenes endocrinos ^{5,14}.

Mirian Maldonado y col. (2014) ²¹ en su estudio descriptivo, analítico de caso control, evaluaron a 90 pacientes portadores de diabetes tipo 2 y 90 pacientes sanos; con el propósito de conocer la prevalencia y características clínicas y laboratoriales del síndrome metabólico, el estudio encontró que la prevalencia del síndrome metabólico en los paciente diabéticos tipo 2 es del $62,2\%$; y en los pacientes sanos la prevalencia fue del $13,3\%$, con una mayor tendencia en mujeres que en hombres, mayor frecuencia de presencia

de presión arterial, colesterol LDL, glucosa en ayunas, encontrando que la presencia del síndrome metabólico tiene un riesgo de 10.7 de presentar diabetes mellitus.

Maria Peralta (2015) ²² en su estudio descriptivo transversal, determinó la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico en pacientes con trastorno mental severo en un Hospital de Arequipa, evaluando 20 casos con aliteración psiquiátrica, donde el 60% con criterios de síndrome metabólico.

Eduardo Valdés y col. (2016) ²³ en su estudio observacional, transversal, evaluaron 1005 pacientes diabéticos tipo 2 de un centro de salud de la Habana, con el objetivo de determinar el síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular, encontrando una prevalencia del 77,8 % según los criterios de la Federación Internacional de la Diabetes, y según el III Reporte del Programa Nacional de Educación y Control del Colesterol la prevalencia fue del 66,6 %,; y de acuerdo a los criterios de la OMS la prevalencia de síndrome metabólico es de 61,9 %.

Manuel Pérez y col. (2016) ²⁴ en su estudio observacional, transversal, para determinar la prevalencia del síndrome metabólico, evaluaron a 64 pacientes diabéticos tipo 2, de un policlínico de la ciudad de la Habana, encontrando una prevalencia del 73.8%, con predominio en pacientes de sexo femenino, y entre las edades de 60 a 69 años, los criterios más frecuentes de diagnóstico fueron obesidad, hipertensión arterial y hipertrigliceridemia

Daysi Carhuamaca (2018) ²⁵ en su estudio transversal observacional, evaluó a 385 pacientes de un centro de atención primaria de EsSALUD de la ciudad de Iquitos, encontrando una

prevalencia de síndrome metabólico fue del 36.9% según los criterios de ALAD; el 46.8% con obesidad abdominal, el 55.8% con HDL colesterol bajo, el 46.9% hipertrigliceridemia, 43.1% con hipertensión arterial, el 42.6% con glicemias en ayunas mayor de 100 mg/dl. Además, encuentra que el 27.8% presentan diabetes no controlada por su valor de hemoglobina glicosilada.

José Asenjo-(2020) ²⁶ en su estudio observacional, transversal evaluó a 102 pacientes diabéticos tipo 2 de u centro de EsSALUD de Cajamarca, encontrando que los estilos de vida determinan la presencia de síndrome metabólico, los pacientes presentaron perímetro abdominal elevado (53.9%), LDL colesterol (79.4%), hiperglicemia (62.7%), triglicéridos elevados (61.8%), C-HDL disminuido (59,8%).

Yeny Tejada y col. (2020) ²⁷ en su estudio descriptivo, transversal, determinaron el perfil del síndrome metabólico en adultos atendidos en un Hospital de EsSALUD de la ciudad de Trujillo; en 4752 pacientes, encontrando una prevalencia del 38.97%; el 97.5% con obesidad central, el 86.4% con colesterol HDL bajo, el 80.1% hipertrigliceridemia.

Maria Peinado y col. (2021) ¹⁹ realizaron una revisión de 31 artículos científicos, que describen las características clínicas, epidemiológicas, diagnóstico y medidas preventivas, concluyen que el síndrome metabólico es un estado fisiológico multifactorial, complejo, de desequilibrio entre el ingreso y gasto energético, que requiere estrategia educacional a temprana edad para su intervención

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome metabólico es un problema de salud mundial, su presencia aumenta el riesgo de diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, con mayor riesgo de manifestaciones tardías y mayor mortalidad cuando el paciente diabético presenta síndrome metabólico.^{3,7,14}

En nuestro país, los estudios reportan una prevalencia entre 10% a 45% de síndrome metabólico determinados con los criterios de Adult Treatment Panel (ATP III); siendo los componentes con mayor frecuencia obesidad abdominal, bajo colesterol-HDL, hipertrigliceridemia, hipertensión arterial e hiperglicemia²⁸.

Se está observando con mayor frecuencia que los pacientes diabéticos tipo 2 tengan síndrome metabólico, lo que le conlleva a tener mayor riesgo cardiovascular, coronario y de accidentes cerebrovasculares; lo que implica en estos casos no solo manejar el cuadro de hiperglicemia, sino en un manejo en conjunto de la disminución de la masa magra a nivel abdominal y el compromiso de un cambio de estilo de vida.^{5,14,29}

En estos pacientes se encuentra con frecuencia de componentes del síndrome metabólico como: obesidad abdominal, los valores de triglicéridos, HDL colesterol, LDL colesterol, y el control glicémico de la diabetes tipo 2; el controlar estos componentes reduce la presencia de síndrome metabólico en los pacientes diabéticos tipo 2.^{5,14}

Actualmente, durante la pandemia de COVID 19, la emergencia y hospitalización del Hospital de EsSALUD, aumento el ingreso de pacientes diabéticos tipo 2, con descompensaciones hiperglucemias,

con nefropatía diabética, enfermedad cardiovascular aterosclerótica, neuropatía, pie diabético y problemas infecciosos.

El presente estudio determina la prevalencia de síndrome metabólico, con identificación de los criterios en que se basa el diagnóstico, lo que implica una importancia cognoscitiva, ya que el reconocimiento de estos criterios o componentes permitirán un manejo individual con intervención de las enfermeras del programa para normalizar dichos parámetros; el estudio tiene una importancia social y económica, ya que reducir la prevalencia del síndrome metabólico, e intervención de sus componentes, beneficiara la calidad de vida de los pacientes diabéticos y disminuir su minusvalía, permitiendo una mejor actividad productiva del paciente.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 de un centro de atención primaria de la ciudad de Iquitos, 2021

3.2 Objetivos específicos

- Conocer algunas de las características sociodemográficas (edad, sexo) del paciente diabético tipo 2 atendido de un centro de atención primaria.
- Conocer algunas de las características Clínicas (tiempo de enfermedad, diabetes controlada, manifestaciones tardías

de diabetes mellitus) del paciente diabético tipo 2 atendido de un centro de atención primaria.

- Determinar la prevalencia del síndrome metabólico según las características sociodemográficas y clínicas del paciente diabético tipo 2 atendido de un centro de atención Primaria

4. VARIABLES

Variable dependiente ○ Síndrome Metabólico ○ Presión arterial ○ Perímetro de cintura ○ Glicemia ayuna ○ Triglicéridos ○ HDL colesterol

Variables Independientes ○ Características sociodemográficas ○ Edad ○ Sexo
○ Características clínicas ○ Tiempo de enfermedad ○ Diabetes no controlada ○ Manifestaciones tardías de la Diabetes

5. Operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Tipo de variable y Escala de medición |
|-----------------------------------|---|--|---|---------------------------------------|
| Síndrome Metabólico | Es un grupo de trastornos o desordenes o alteraciones metabólicas, que su presentación aumenta el riesgo de enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular y diabetes tipo 2. | Presencia de obesidad abdominal con 2 o más alteraciones como cHDL menor de 40mg/dl en hombres o < 50 mg/dl en mujeres, Triglicéridos > 150 mg/dl (o en tratamiento específico) PAS \geq 130 mmHg y/o PAD \geq 85 mm Hg o en tratamiento Glucemias ayunas \geq 100 mg/dL o DM2 diagnosticada previamente | Perímetro de cintura cHDL Triglicéridos PAS, PAD Glucemia | Cualitativa Nominal |
| Características sociodemográficas | Es el conjunto de características sociales y demográficos, de la unidad de estudio dentro de la población; como edad, procedencia, etc | Edad: Tiempo transcurrido del nacimiento hasta el momento del estudio | Edad registrada en la historia clínica virtual del paciente diabético Se estructura 4 grupos, de 30 a 39 años, 40 a 49 años, 50 a 59 años y 60 a más años | Cuantitativa Interválica |
| | | Condición de tipo orgánica que diferencia al macho de la hembra, al hombre de la mujer | Sexo registrado en la historia clínica virtual. Masculino o femenino | Cualitativo nominal |

| | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| Características clínicas | Conjuntos de síntomas, signos, complicaciones, antecedente de una persona que caracteriza una enfermedad | Tiempo transcurrido desde el momento de su diagnóstico hasta la el momento de evaluación | Tiempo desde el primer registro del diagnóstico en el SGH hasta la presente evaluación Se considera: < 5 años, 5 a 9 a., 10 a 14 a, 15 a más años | Cuantitativa Interválica |
| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Variable y Escala de medición |
| Características clínicas | Conjuntos de síntomas, signos, complicaciones, que caracteriza una enfermedad | Diabético no controlado: Diabético que maneja glicemias en ayunas mayor de 200 g/dl o presenta hemoglobina glicosilada de 7%l | Valor de hemoglobina glucosilado en la HC virtual, menos de 7 g/dl controlado, si es mayor no controlado | Cualitativo nominal |
| | | Manifestacion es tardías de la diabetes que presenta durante la enfermedad | Presencia de enfermedad por consecuencia de la diabetes como neuropatía, pie diabético, enfermedad renal, compromiso coronario, ACV, retinopatía, etc. | Cualitativo nominal |

6. Hipótesis

H₁: La prevalencia del síndrome metabólico en los pacientes diabéticos tipo 2 de un Centro de Atención Primaria de EsSALUD esta por encima del 30%.

H₀: La prevalencia del síndrome metabólico en los pacientes diabéticos tipo 2 de un Centro de Atención Primaria de EsSALUD es menos del 30%.

7. Metodología

7.1 Tipo y diseño de investigación

El presente estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo, transversal, retrospectivo

Es cuantitativo, debido a que utilizo la estadística descriptiva para determinar la prevalencia del síndrome metabólico según sus características del paciente diabético tipo 2.

Es descriptivo, debido a que el investigador no manipula las variables independientes solo las observa.

Transversal, por la información solo se obtiene en un solo momento y no hay seguimiento de la unidad de estudio.

Retrospectivo, porque la variable dependiente, que es el síndrome metabólico se presentó antes del inicio del estudio.

7.2 Población y muestra

a) Población

La población de estudio son todos los pacientes de ambos sexos con diagnóstico de diabetes tipo 2, atendidos en el Centro de Atención primaria de EsSALUD, se halló 117 pacientes con diabetes tipo 2 con los requisitos para que ingresen al estudio.

b) Muestra y muestreo

El tamaño de la muestra se calculó a través de la fórmula para tamaño muestral de poblaciones finitas:

$$n = (Z^2)(p)(q)/e^2$$

Z = 1.96, valor de Z al 95% de confianza p = probabilidad

de que exista síndrome metabólico 50%.

q = 1 – p e = error estándar, que su valor

es de 0.05 $n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384.16$

$$(0.05)^2$$

$$N = 117$$

$$TM = n/(1+(n/N))$$

$$TM = 384.16/(1+(384.16/117))$$

$$TM = 90$$

El tamaño muestral serán 90 pacientes diabéticos tipo 2 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

c) Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Paciente diabético tipo 2 que se atiende regularmente en un Centro de Atención Primaria de EsSALUD de la ciudad de Iquitos.
- Historia clínica actualizada con examen clínico y laboratoriales que evalúan el síndrome metabólico

Criterios de exclusión:

- Paciente diabético tipo 2 sin atención en consulta y programa en los últimos 4 meses en el Centro de Atención Primaria
- No presencia de exámenes de laboratorios actualizados.
- Historia clínica virtual 0incompleta.

7.3 Técnicas e instrumentos

La técnica utilizada en el estudio fue la observación de fuente secundaria, con la revisión de las atenciones de la consulta externa, exámenes de laboratorio y del programa del adulto mayor.

El instrumento es un ficha e recolección de datos, que contiene cuatro ítems, en el primero se considera las características sociodemográficas del paciente como edad y sexo; en el segundo ítem las características clínicas como el tiempo de enfermedad, manifestaciones tardías, diabetes controlada; en el tercer ítem los resultados de los exámenes de laboratorio que se requiere para definir síndrome metabólico, como glucosa en ayunas, triglicéridos, colesterol HDL, y hemoglobina glucosilada; y en el cuarto ítem la presencia o no del síndrome metabólico.

7.4 Proceso de recolección de datos

Se revisaron la información de las historias registradas en forma virtual en el sistema de gestión hospitalaria de la consulta externa y programa del adulto mayor, al revisar las historias, atención en el programa y la presencia de exámenes de laboratorio, se encontraron 117 pacientes diabéticos tipo 2 con toda la información requerida, el tamaño muestral fue de 90, las cuales se escogieron en forma al azar; y los datos requeridos se recogieron en la ficha de recolección de datos.

7.5 Análisis de datos

La información de las variables de estudio se ingresó en la base de datos que se realizó en el programa de Excel la cual fue procesada con el programa estadístico SPSS versión 25.

Los resultados descriptivos de las variables independientes se utilizó la estadística descriptiva y se presentan en tablas compuestas de frecuencia y graficas.

La determinación de la significancia de la relación entre la variable dependiente con las variables independientes, fue a través de la estadística inferencial, usando la prueba estadística no paramétrica de chi cuadrado, y la presentación de los resultados fueron a través de tablas de contingencias.

7.6 Consideración ética

El presente estudio es no experimental, retrospectivo, con recojo de información ya registrada, que fue dada por el paciente en la atención de consulta externa con el médico y en el control del programa del adulto mayor con la enfermera del centro de atención; respetando la confidencialidad de la información obtenida para el estudio, respetando principios de la declaración de Helsinki.

8 RESULTADOS

a) Características sociodemográficas

El 54.4% de los pacientes diabéticos tipo 2 presentan una edad entre los 50 a 59 años de edad, el 53.3% son del sexo masculino y el 46.7% de sexo femenino (Tabla N° 1)

Tabla N° 1
Características sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo 2
Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos 2021

| Edad | N° | % |
|----------------------|-----------|--------------|
| 30 a 39 años | 4 | 4.4% |
| 40 a 49 años | 15 | 16.7% |
| 50 a 59 años | 49 | 54.4% |
| <u>60 a más años</u> | <u>22</u> | <u>24.4%</u> |
| Sexo | N° | % |
| Masculino | 48 | 53.3% |
| <u>Femenino</u> | <u>42</u> | <u>46.7%</u> |

Fuente: fichas de recolección de datos

b) Características clínicas

El 51.9% de los pacientes diabéticos tipo 2 presentan un tiempo de enfermedad entre 5 a 9 años (Tabla N° 2)

El 37.8% de los pacientes diabéticos tipo 2 presentan diabetes no controlada, por tener una hemoglobina glicosilada más de /%, y el 62.2% diabetes controlada (Tabla N° 2)

El 36.7% de los pacientes diabéticos tipo 2 presentan manifestaciones tardías de la diabetes (Tabla N° 2)

Tabla N^o 2
 Características clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2
 Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos 2021

| Tiempo de enfermedad | N ^o | % | Hemoglobina glicosilada | N ^o | % |
|----------------------|----------------|-------|-------------------------|----------------|-------|
| < 5 años | 9 | 10.0% | HbA1c > 7% | 34 | 37.8% |
| 5 a 9 años | 46 | 51.1% | HbA1c < 7% | 56 | 62.2% |
| 10 a 14 años | 35 | 38.9% | Manifestaciones tardías | N ^o | % |
| | | | SI | 33 | 36.7% |
| | | | NO | 57 | 63.3% |
| 15 a más años | 0 | | | | 0.0% |

Fuente: fichas de recolección de datos

Dentro de las manifestaciones tardías producto de la diabetes mellitus tipo 2, la neuropatía fue la manifestación tardía más frecuente (26.7%), seguida de pie diabético (11.1%) y algún estadio de nefropatía diabética (7.8%) (Tabla N° 3)

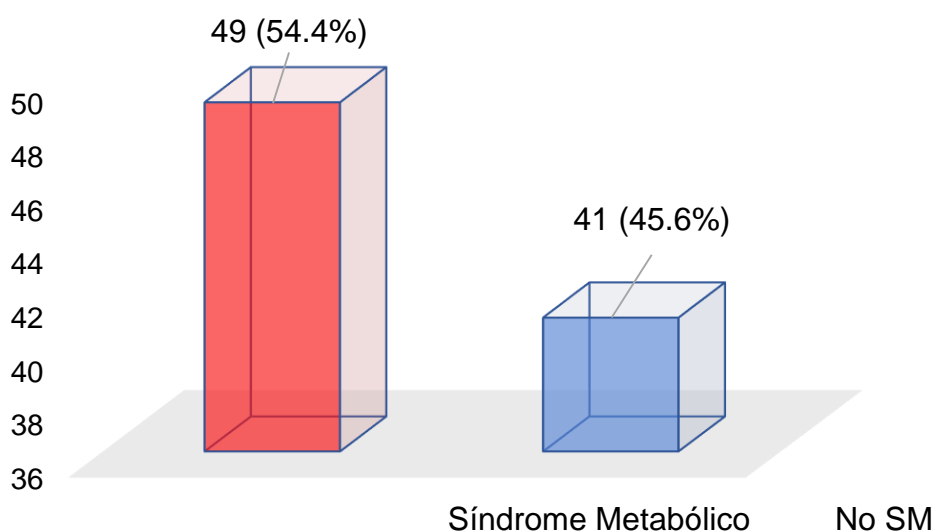
Tabla N° 3
 Manifestaciones tardías de la diabetes mellitus tipo 2
 Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos 2021

| Manifestaciones tardías | N° | % |
|-------------------------|----|-------|
| Neuropatía diabética | 24 | 26.7% |
| Pie diabético | 10 | 11.1% |
| Nefropatía diabética | 7 | 7.8% |
| Cardiopatía coronaria | 3 | 3.3% |
| ACV | 2 | 2.2% |
| Retinopatía | 1 | 1.1% |

Fuente: fichas de recolección de datos

c) Síndrome Metabólico

El 54.4% de las pacientes diabetes mellitus tipo 2 presentaron síndrome metabólico; el 45.6% de los diabéticos no tenían los criterios para diagnosticar síndrome metabólico (Gráfica N° 1)



Gráfica N° 1
 Prevalencia del Síndrome Metabólico en pacientes diabéticos tipo 2
 Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos 2021

Los pacientes mayores de 60 años (77.3%) y los de 50 a 59 años de edad (53.1%) presentaron significativamente ($p=0.032$) mayor prevalencia de síndrome metabólico que los pacientes menores de 50 años de edad (Tabla N° 4)

Tabla N° 4
Prevalencia del Síndrome Metabólico según edad del paciente diabético
Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos
2021

| Edad | Síndrome metabólico | No SM | Total |
|---------------|---------------------|-----------------|-----------|
| 30 a 39 años | 1 25.0% | 3 75.0% | 4 |
| 40 a 49 años | 5 33.3% | 10 66.7% | 15 |
| 50 a 59 años | 26 53.1% | 23 46.9% | 49 |
| 60 a más años | 17 77.3% | 5 22.7% | 22 |
| <u>Total</u> | <u>49</u> 54.4% | <u>41</u> 45.6% | <u>90</u> |

$p=0.032$

Las mujeres diabéticas presentaron significativamente ($p=0.029$) una mayor prevalencia de síndrome metabólico (66.7%) que los hombres diabéticos (43.8%) (Tabla N° 5)

Tabla N° 5
Prevalencia del Síndrome Metabólico según sexo del paciente diabético
Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos
2021

| Sexo | Síndrome metabólico | No SM | Total |
|--------------|---------------------|-----------------|-----------|
| Masculino | 21 43.8% | 27 56.3% | 48 |
| Femenino | 28 66.7% | 14 33.3% | 42 |
| <u>Total</u> | <u>49</u> 54.4% | <u>41</u> 45.6% | <u>90</u> |

$p=0.029$

El 58.7% de los pacientes diabéticos con 5 a 9 años de enfermedad síndrome metabólico, seguido con los que tienen menos de 5 años de enfermedad (55.6%), el tiempo de enfermedad no se asoció significativamente ($p>0.05$) con el síndrome metabólico (Tabla N° 6)

Tabla N° 6
Prevalencia del Síndrome Metabólico según tiempo de enfermedad
Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos
2021

| Tiempo de | Síndrome metabólico | | No SM | | Total enfermedad |
|--------------|---------------------|--------------|-----------|--------------|------------------|
| | | | | | |
| < 5 años | 5 | 55.6% | 4 | 44.4% | 9 |
| 5 a 9 años | 27 | 58.7% | 19 | 41.3% | 46 |
| 10 a 14 años | 17 | 48.6% | 18 | 51.4% | 35 |
| | | | | | 90 |
| Total | 49 | 54.4% | 41 | 45.6% | p=0.843 |

El 75.8% de los pacientes diabético tipo 2 con manifestaciones tardías de la enfermedad presentan síndrome metabólico, esta tendencia fue estadísticamente significativa ($p=0.002$) (Tabla N° 7)

Tabla N° 7
Prevalencia del Síndrome Metabólico según manifestaciones tardía
Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos
2021

| Manifestaciones | Síndrome | | No SM | | Total tardías |
|-----------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------------|
| | | | | | |
| metabólico | | | | | |
| SI | 25 | 75.8% | 8 | 24.2% | 33 |
| NO | 24 | 42.1% | 33 | 57.9% | 57 |
| | | | | | 90 |
| Total | 49 | 54.4% | 41 | 45.6% | p=0.002 |

El 70.6% de los pacientes diabéticos que no están controlados (HbA1c > 7%) presentaron significativamente ($p=0.016$) síndrome metabólico, una frecuencia mayor que aquellos pacientes con diabetes mellitus controlada (44.6%) (Tabla N° 8)

Tabla N° 8
Prevalencia del Síndrome Metabólico según diabetes controlada
Centro de Atención Primaria de la ciudad de Iquitos 2021

| Hemoglobina glicosilada | Síndrome metabólico | No SM | Total |
|-------------------------|---------------------|-----------------|-----------|
| HbA1c > 7% | 24 70.6% | 10 29.4% | 34 |
| HbA1c < 7% | 25 44.6% | 31 55.4% | 56 |
| <u>Total</u> | <u>49 54.4%</u> | <u>41 45.6%</u> | <u>90</u> |

$p=0.016$

9 DISCUSIÓN

El estudio mostro una frecuencia mayor de pacientes mayores de 50 años y del sexo masculino, similar a los hallazgos en el estudio de Carhuamaca ²⁵, en el que cerca del 80% son mayores de 50 años y cerca del 60% son hombres.

En el estudio predomino el tiempo de enfermedad de 5 a 9 años, más del 35% tienen manifestaciones tardías y diabetes no controlada; Carhuamaca ²⁵ encuentra que el tiempo de enfermedad es similar pero con una frecuencia menor, el hallazgo de manifestaciones tardías fue menos del 29%, y 3 de cada 10 pacientes tenían diabetes no controlada, demostrando que los pacientes diabéticos no controlados tienen más riesgo de presentar manifestaciones tardía, ambos estudio encuentra que la neuropatía diabética es la manifestación tardía con mayor frecuencia, nuestro estudio encontró una mayor frecuencia de pie diabético, esto se atribuye a la pandemia de COVID19, donde los pacientes diabético no recibieron atención medica ni del programa, no teniendo un control médico farmacológico ni del programa, condicionando a un avance fisiopatológica de la enfermedad.

La prevalencia de síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 fue del 54.4%, Carhuamaca ²⁵ encontró en su estudio una prevalencia menor del 36.9% y este similar a lo reportado por Tejada ²⁷ con una prevalencia se alrededor del 39%; aunque para ambos estudios fue una frecuencia menor a lo encontrado en los estudios de Maldonado ²¹ (62,2%), Peralta ²² (60%), Valdés ²³ (77,8 %), Pérez ²⁴ (73.8%)

Se encontró que la prevalecía del síndrome metabólico significativamente es mayor según las características

sociodemográficas y clínicas del paciente diabético; es mayor en los pacientes mayores de 50 años, Carhuamaca ²⁵ encuentra una mayor prevalencia en pacientes diabéticos de 50 a 59 años, pero no encontró relación significativa, Pérez ²⁴ encuentra una mayor prevalencia entre las edades de 60 a 69 años.

El estudio encuentra que el sexo femenino tuvo significativamente mayor prevalencia de síndrome metabólico que del sexo masculino; similar tendencia lo observaron en los estudios de Maldonado ²¹ y Pérez ²⁴; esta tendencia puede estar relacionado a las hormonas femeninas, las mujeres en periodo de premenopausia y menopausia tienen deficiencia de estrógenos, que con lleva a presentar alteraciones dislipidémicas y a una obesidad centrípeta. En el estudio de Carhuamaca ²⁵ en su estudio la mayor tendencia fue la del sexo masculino significativamente.

El estudio no mostro asociación entre tiempo de enfermedad y presencia de síndrome metabólico, en el estudio de Carhuamaca ²⁵ encuentra una tendencia significativa de mayor tiempo de enfermedad mayor prevalencia de síndrome metabólico.

La presencia de diabetes no controlada y la presencia de manifestaciones tardías están relacionadas, ya que no controlar la hiperglicemia en forma crónica, esto aumenta el riesgo de presentar neuropatía, pie diabético, nefropatía, etc.; así como alteraciones del metabolismo de las grasas y carbohidratos, permitiendo la presentación del síndrome metabólico. encontrando que estos factores se asocian significativamente a la presencia de síndrome metabólico.

Carhuamaca ²⁵ en su estudio encuentra que el 67.3% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no controlados presentaron significativamente mayor prevalencia de síndrome metabólico, en nuestro estudio se encontró el 70.6%.

El 75.8% de los pacientes diabético tipo 2 con manifestaciones tardías de la enfermedad presentan síndrome metabólico, el estudio de Carhuamaca ²⁵ encuentra una frecuencia menor (53.4%) pero que es estadísticamente significativo.

10 CONCLUSIÓN

Los resultados del estudio nos permiten concluir:

- La prevalencia de síndrome metabólico en los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en un centro de atención primaria de la ciudad de Iquitos es del 54.4%.
- La prevalencia del síndrome metabólico fue significativamente mayor en los mayores de 50 años de edad ($p=0.032$), en los del sexo femenino (66.7%, $p=0.029$); con presencia de manifestaciones tardías (75.8%, $p=0.002$) y en los pacientes con diabetes no controlada (70.6%, $p=0.016$)

12 RECOMENDACIONES

- El estudio muestra dentro de los factores modificables del síndrome metabólico a la obesidad abdominal, debiendo el profesional de enfermería encargada en la atención del programa del CAP, promover una alimentación saludable, fomentando la actividad física, y un seguimiento estricto de la reducción de la obesidad abdominal, con apoyo de los profesionales de nutrición y psicología.
- Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no controlado, deben recibir un soporte educacional del control glucémico más frecuente por parte de las enfermeras del programa; con apoyo del profesional médico en la evaluación de la eficacia de la terapia farmacológica instalada.
- Se encuentra una alta prevalencia de alteración de los valores de los lípidos en los pacientes diabéticos tipo 2; por lo que se les debe dar un soporte educacional nutricional y una terapia farmacológica, con el propósito de reducir los problemas dislipidémicos.
- Los pacientes diabéticos tipo 2 con presencia de manifestaciones tardías, deben recibir una mayor frecuencia de atenciones por el programa del CAP.

12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J, et al: Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 41(12): 2669–2701, 2018.
2. Los Standards of Medical Care in Diabetes 2021. ADA 2021. <https://www.redgdps.org/los-standards-of-medical-care-indiabetes-2021-resumen-redgdps-ada-2021>.
3. Lázaro Carrasco I. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2. [Trabajo fin de grado]. Universidad Complutense 2017.
4. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care* 2017;40 (Suppl 1):S11-S24.
5. Carvajal Carvajal Carlos. Síndrome metabólico: definiciones, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento. *Mes. leg. Costa Rica* 2017; 34(1): 175-193.
6. Ochoa Expósito K, Rivas Estévez M, Miguel Soca PE, Batista Hernández A, Leyva Sicilia Y. Ensayo no aleatorizado: impacto de cambios en la dieta y ejercicios físicos en pacientes adultos con síndrome metabólico. *Correo Científico Médico Holguín*. 2015, 19(3):465-482.
7. Coniglio R.; Ferraris R.; Prieto A.; Vásquez L.; Garro S.; Trípodí M.; Salgueiro A.; Otero J.; Malaspina M.; Montiel H. Relación entre síndrome metabólico e insulino resistencia en adultos con riesgo para diabetes tipo 2. *Acta Bioquím Clín Latinoam* 2013; 47 (1): 25-35
8. Puchulu F. Síndrome Metabólico. <https://www.montpellier.com.ar/Uploads/Separatas/sepSindromemetabEndocrinD.pdf>

9. Casarrubios Calvo M. Síndrome Metabólico. [Trabajo de grado] Universidad Complutense 2018.
10. Bonomini, F., Rodella, L. F. & Rezzani, R. Metabolic syndrome, aging and involvement of oxidative stress. *Aging and Disease*, 2015, 6, 2, 109-120.
11. Lahsen Rodolfo. Síndrome metabólico y diabetes. *Revista Médica Clínica Las Condes*. <https://www.elsevier.es/es-revistarevista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-sindromemetabolico-diabetes>
12. Villalobos Sánchez A, Millán García G, Narankievickz D. Síndrome metabólico. *Medicine* 2017; 12:2485-2493.
13. Vassallo P, Driver SL, Stone NJ. Metabolic Syndrome: An Evolving Clinical Construct. *Progress in Cardiovascular Diseases* 2016; 59:172-177.
14. Lizarzaburu Robles, J. C. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. *Anales Facultad de Medicina*. 2013;74(4):315-20
15. García Casilimas Guihovany Alberto, Martín Daniel Augusto, Martínez María Alejandra, Merchán Claudia Rocío, Mayorga Carol Anne, Barragán Andrés Felipe. Fisiopatología de la hipertensión arterial secundaria a obesidad. *Arch. Cardiol. Méx.* 2017; 87(4): 336-344.
16. Kaur, J. A comprehensive review on metabolic syndrome. *Cardiology Research and Practice*, 2014:1-21.
17. Castillo Hernández J.; Cuevas González M., Mar Aimar G.; Romero Hernández E. Síndrome metabólico, un problema de salud pública con diferentes definiciones y criterios. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 2017. 17(2):7-24
18. Garmendia F. El síndrome metabólico, ¿artificio o realidad? *An Fac med*. 2020;81(1):92-8.
19. Peinado Martínez M., Dager Vergara I., Quintero Molano K.; Mogollón Perez M., Puello Ospina A, Síndrome Metabólico en

Adultos: Revisión Narrativa de la Literatura. Archivo de Medicina 2021, 21(2):1-5.

20. Bolado García V., Rivera Barragán M., Soto Olivares M., Blasco López G., Romero Valdés L. Componentes clínicos del Síndrome Metabólico. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2015, 2(15):67-89
21. Maldonado mayuti M.; Rodriguez Tenorio A. Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un Hospital General de Ica. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. 2014
22. Peralta Medina P. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico en pacientes con trastorno mental severo en el Hospital Honorio Delgado Espinoza Arequipa. febrero 2015 [Tesis de pregrado] Universidad Nacional de San Agustín. 2015
23. Valdés Ramos E.; Bencosme Rodríguez N. Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en personas con diabetes mellitus tipo 2. Revista Cubana de Endocrinología 2013;24(2):125-135
24. Pérez González M.; Camejo Puentes M.; Pérez Cardoso J.; Díaz Llano P. Síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. Julioagosto, 2016; 20 (4):414-420
25. Carhuamaca Belito D. Síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en los centros de atención primaria de EsSALUD de la ciudad de Iquitos agosto 2017-febrero 2018. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional de Ucayali. 2018
26. Asenjo Alarcón J. Relación entre estilo de vida y control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de Chota, Perú Rev Med Hered. 2020; 31:101-107
27. Tejada Y., Choquehuanca G.; Goicochea E.; Vicuña J.; Guzmán O. Perfil clínico-epidemiológico del síndrome metabólico en adultos atendidos en el hospital I Florencia de Mora EsSALUD. Horizonte Médico (Lima), 20(4), e1168.

28. González Sarmiento, E., Pascual Calleja, I., Laclaustra Gimeno, M., & Casanovas Lenguas, J. (2005). Síndrome metabólico y diabetes mellitus. *Revista Española Cardiología Suplementos*. 2005;5(D):30-7.
29. Adams Karen J, Chirinos Jesús L. 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*. 2018; 35(1): 39-45.

13 ANEXOS

Anexo N° 1 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PREVALENCIA DEL SINDROME METABOLICO EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE UN CENTRO DE ATENCION PRIMARIA DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2021

1. Características sociodemográficas Edad:

1. 30 a 39 años
2. 40 a 49 años
3. 50 a 59 años
4. 60 a más

Sexo:

1. Masculino
2. Femenino

2. Características clínicas

Tiempo de enfermedad: Años

Presenta manifestaciones tardías

- Retinopatía ()
- ACV ()
- Cardiopatía coronaria ()
- Nefropatía diabética ()
- Neuropatía diabética ()
- Pie diabético ()
- Aterosclerosis arterial ()

• Otros:

• NO

Diabetes no controlada

- Hemoglobina glicosilada (> 7%)

3. Síndrome metabólico

1. SI

- Presión arterial (PAS ≥ 130 y/o PAD ≥ 85 mmHg)
- Perímetro de cintura: (≥ 94 cm en hombres y ≥ 88 cm en mujeres)
- Glicemias ayunas (> 100 mg/dl) ○ Triglicéridos (> 150 mg/dl) ○ HDL colesterol (< 40 mg/dL en hombres o < 50 mg/dL en mujeres)

2. NO

Anexo N° 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Titulo | Problema General y específicos. | Objetivo general y específicos. | Hipótesis general y específicas | Variables e indicadores. | Diseño de investigación | Método y técnicas de investigación. | Población y muestra de estudio |
|---|---|--|--|---|---|-------------------------------------|--|
| <p>Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 de un centro de atención primaria de la ciudad de Iquitos, 2021</p> | <p>Problema General ¿Cuál es la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 de un centro de atención primaria de la ciudad de Iquitos, 2021?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son las características sociodemográficas (edad, sexo) del paciente diabético tipo 2 atendido de un centro de atención primaria?</p> <p>¿Cuáles son las características Clínicas (tiempo de enfermedad, diabetes controlada, manifestaciones tardías de diabetes) mellitus del paciente diabético tipo 2</p> | <p>Objetivo General Determinar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 de un centro de atención primaria de la ciudad de Iquitos, 2021</p> <p>Objetivos específicos Conocer algunas de las características sociodemográficas (edad, sexo) del paciente diabético tipo 2 atendido de un centro de atención primaria.</p> <p>Conocer algunas de las características Clínicas (tiempo de enfermedad, diabetes controlada, manifestaciones tardías de diabetes) mellitus del paciente diabético tipo 2</p> | <p>H₁: La prevalencia del síndrome metabólico en los pacientes diabéticos tipo 2 de un Centro de Atención Primaria de EsSALUD está por encima del 30%.</p> <p>H₀: La prevalencia del síndrome metabólico en los pacientes diabéticos tipo 2 de un Centro de Atención Primaria de EsSALUD es menos del 30%.</p> | <p>Variable dependiente Síndrome Metabólico</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Presión arterial ○ Perímetro de cintura ○ Glicemia ayuna ○ Triglicéridos ○ HDL ○ colesterol <p>Variables Independientes Características sociodemográficas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Edad ○ Sexo <p>Características clínicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tiempo de enfermedad ○ Diabetes no controlada ○ Hemoglobina glicosilada | <p>Cuantitativo Descriptivo Transversal Retrospectivo</p> | <p>Fuente secundaria</p> | <p>Población 107 cumplen con el estudio Muestra 90 casos tipo de diabetes tipo 2</p> |

| Titulo | Problema General y específicos. | Objetivo general y específicos. | Hipótesis general y específicas | Variables e indicadores. | Diseño de investigación. | Método y técnicas de investigación. | Población y muestra de estudio |
|--------|--|---|---------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| | <p>atendido de un centro de atención primaria!</p> <p>¿Cuál es la prevalencia del síndrome metabólico según las características sociodemográficas y clínicas del paciente diabético tipo 2 atendido de un centro de atención Primaria?</p> | <p>atendido de un centro de atención primaria.</p> <p>Determinar la prevalencia del síndrome metabólico según las características sociodemográficas y clínicas del paciente diabético tipo 2 atendido de un centro de atención Primaria</p> | | <ul style="list-style-type: none"> ○ Manifestacion es tardías de la Diabetes | | | |

**Anexo N° 3 CRITERIOS PARA DIAGNOSTICO DE SINDROME
METABOLICO EN PACIENTES DIABETICOS TIPO2**

| Criterios | N° | % |
|--|-----------|--------------|
| Obesidad abdominal | 7 | 7.8% |
| Obesidad abdominal/Glicemia en ayunas > 100 | 34 | 37.8% |
| Obesidad abdominal/Glicemia en ayunas/Triglicéridos > 150 | 19 | 21.1% |
| Obesidad abdominal/Presión alta/Glicemia en ayunas > 100 | 8 | 8.9% |
| Obesidad abdominal/Presión alta/Triglicéridos > 150/cHDL bajo | 7 | 7.8% |
| Obesidad abdominal/Glicemia en ayunas > 100/Triglicéridos > 150/cHDL bajo | 8 | 8.9% |
| Obesidad abdominal/Presión alta/Glicemia en ayunas > 100/Triglicéridos > 150/cHDL bajo | 7 | 7.8% |
| Síndrome metabólico | 49 | 54.4% |