



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

TESIS DE GRADO

**PREVALENCIA DEL SÍNDROME METABÓLICO EN
PACIENTES DE 19-65 AÑOS INGRESADOS EN EL
CENTRO DE SALUD TIPO C DE MUISNE**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA
EN ENFERMERÍA**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**SALUD INTEGRAL, DETERMINACIÓN SOCIAL Y
DESARROLLO HUMANO**

AUTORA

YIRABEL DANILA QUIÑÓNEZ GRACIA

ASESOR

MGT. JOSÉ MANUEL DE LA ROSA

ESMERALDAS, 2021

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de Tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de grado de PUCE – Esmeraldas, previo a la obtención de título licenciada en Enfermería.

Presidente tribunal de Graduación

Director (a) de Tesis

Lector (a) 2

Coordinadora de carrera

Esmeraldas,.....2021

AUTORÍA

Yo, **YIRABEL DANILA QUIÑÓNEZ GRACIA** con CI:1313740597, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original autentica y personal. En virtud que el contenido de esta investigación es de exhaustiva responsabilidad legal y académica del autor/a y de la PUCE – Esmeraldas.

YIRABEL DANILA QUIÑÓNEZ GRACIA

CI:1313740597

DEDICATORIA

Dedico el poder concluir esta etapa de mi vida a Dios, por siempre colocar en mí camino los medios, fortaleza y sabiduría necesaria para poder conseguir mi objetivo, a mis padres por siempre estar presente en todo momento y siempre creer en mí y por ultimo a todas esas personas que de poco en poco contribuyeron para poder concluir esta etapa tan importante de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Este agradecimiento va dirigido principalmente a Dios, porque él es el protagonista de todo lo que pasa en nuestra vida, gracias por darme la sabiduría necesaria y guiarme por el camino correcto. Agradezco especialmente a mis padres Sidon Quiñonez y Adelaida Gracia por su apoyo y confianza incondicional que me han brindado. A mi esposo Héctor Carranza Farías por brindarme su apoyo y darme palabras aliento para no desfallecer debo todo lo que soy y lo que quiero ser, mostrándome siempre lo bueno y lo malo de la vida y gracias a esos buenos consejos a todo eso amor, paciencia y dedicación que me han permitido ser una persona de bien. A mi hijo Emiliano Carranza por enseñarme el verdadero significado de la palabra amor, gracias por formar parte de este proceso.

A cada uno de mis hermanos y familiares que sin negarse me ayudaron cuando necesite de ellos, me hicieron ver lo orgullosos que están de mí.

A mi tutor y maestro Lcdo. José Manuel De La Rosa le agradezco por guiarme durante la realización de este trabajo investigativo y siempre estar dándome esa motivación de que, si lo lograremos, al resto de mis profesores que me han brindado todos sus conocimientos y su paciencia en toda esta trayectoria que ha estado lleno de obstáculos, pero que al final resultaron experiencias que nos ayudaron a mejorar.

ÍNDICE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	i
AUTORÍA	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
LISTA DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
Planteamiento del problema.....	¡Error! Marcador no definido.
Justificación	¡Error! Marcador no definido.
Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO I	¡Error! Marcador no definido.
MARCO TEÓRICO	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Bases teóricas científicas.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Antecedentes	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Marco legal.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO II: MATERIAL Y METODO	¡Error! Marcador no definido.
2.1 Tipo de estudio.....	¡Error! Marcador no definido.

2.2. Definición conceptual y operacionalización de las variables	¡Error! Marcador no definido.
2.4 Técnicas e instrumentos	¡Error! Marcador no definido.
2.5. Análisis de datos	¡Error! Marcador no definido.
2.6. Población y muestra	¡Error! Marcador no definido.
2.7. Normas éticas	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO III	¡Error! Marcador no definido.
RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO IV	¡Error! Marcador no definido.
DISCUSIÓN	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO V	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO VI	¡Error! Marcador no definido.
RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
REFERENCIAS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS	18
ANEXO A: Operalización de variables	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS C: Encuesta	21
ANEXOS D: Guía de observación semiestructurada	¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1: Prevalencia de síndrome metabólico de los pacientes de medicina interna

Figura 2: Estado nutricional según el tipo de dieta

Figura 3: Actividad física que realizan los pacientes

Figura 4: Frecuencia de ejercicios semanales

Figura 5: Consumo de sustancias tóxicas

Figura 6: Distribución del perímetro abdominal por sexo

Tabla 1: Factores para presentar síndrome metabólico

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo documentar la Prevalencia del Síndrome Metabólico en pacientes de 19-65 años ingresados en el Centro de Salud tipo c de Muisne. El diseño metodológico utilizado fue cuantitativo y descriptivo, de corte transversal. La población estuvo conformada por 60 adultos ingresados en el servicio de medicina interna del Centro de Salud tipo c de Muisne. Para la recolección de datos se utilizaron encuestas conformadas por 13 preguntas, medición de talla y peso y tensión arterial y revisión documental de las historias clínicas.

Los resultados obtenidos mostraron que el 50% correspondían al sexo femenino y el otro 50% al masculino, con respecto al grupo etario se encuentra prevalente en edades de 50-61 años con un 43,3% por otro lado, el 53,3% presento un índice de masa corporal de 22,1- 26,7, también se encontró que de los pacientes el 33,3% presento un triglicérido muy elevado con 156-164 mg/dl y colesterol el 46,7% con cifras de 190-200 mg/dl. Los pacientes que tienen una dieta regular el 31,67% presenta sobrepeso, la mayoría de la población no realiza algún tipo de actividad física, También se encontró que el perímetro abdominal en el sexo femenino oscilaba entre 80-90 cm con el 31,67% mientras que en el sexo masculino se encontraba presente el 26,67% con un perímetro abdominal >105 cm, lo que indica que los hombres presentan una circunferencia abdominal más elevada que los hombres. Se concluye que la prevalencia del SM para la población estudiada fue elevada, teniendo mayor prevalencia los criterios de glicemia en ayunas y la obesidad central y los factores de riesgos más significativos fueron el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios.

PALABRAS CLAVE: síndrome metabólico, hiperglucemia, obesidad central; dislipidemia; hipertensión arterial.

ABSTRACT

The objective of this study was to document the prevalence of metabolic syndrome in patients aged 19-65 years admitted to the type c health center of Muisne. The methodological design used was quantitative and descriptive, cross-sectional. The population consisted of 60 adults admitted to the internal medicine service of the type c Health Center of Muisne. For data collection we used surveys consisting of 13 questions, measurement of height and weight and blood pressure, and documentary review of medical records.

The results obtained showed that 50% corresponded to the female sex and the other 50% to the male sex. With respect to the age group, 43.3% of the patients were aged 50-61 years, and 53.3% had a body mass index of 22.1-26.7. 33.3% of the patients had very high triglyceride levels of 156-164 mg/dl and 46.7% had cholesterol levels of 190-200 mg/dl. The patients who have a regular diet 31.67% present overweight, most of the population does not perform some type of physical activity, It was also found that the abdominal perimeter in the female sex ranged between 80-90 cm with 31.67% while in the male sex was present 26.67% with an abdominal perimeter >105 cm, indicating that men present a higher abdominal circumference than men. It is concluded that the prevalence of MS for the population studied was high, with a higher prevalence of fasting glycemia criteria and central obesity, and the most significant risk factors were sedentary lifestyle and poor eating habits.

KEY WORDS: metabolic syndrome, hyperglycemia, central obesity; dyslipidemia; arterial hypertension.

INTRODUCCIÓN

Presentación del Tema de Investigación

El síndrome metabólico (SM) se presenta cuando hay prediabetes y que junto a otro factor como hipertensión arterial (HTA) u obesidad puedan desencadenar una enfermedad cardiovascular (Organización Panamericana de la Salud [OPS], sf.), por sus características, se puede definir que este es un conjunto de enfermedades no transmisibles (ENT).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) refiere que las ENT han provocado la muerte de 41 millones de personas anualmente y que la mayoría son a causa de enfermedades cardiovasculares equivalente a 17,9 millones al año, entre estas también se hace presente la diabetes con 1,6 millones y que a pesar de no distinguir edad afecta más a personas entre 30 y 69; como factores de riesgos metabólicos se incluyen la hipertensión, sobrepeso y obesidad, la hiperglicemia e hiperlipidemia, lo que se reduce a principales causantes de muerte a los tres primeros factores antes mencionados.

El SM está relacionado al sobre peso y obesidad, puede padecerlo cualquier una persona indistintamente del país o nivel económico que se tenga; entre los factores que influyen en la prevalencia de esta enfermedad están la edad, el sexo y la etnia de cada persona (Castillo, Cuevas, Almar & Romero, 2017).

Una de las enfermedades como la HTA puede causar daños colaterales a otros órganos, puesto que al afectar las arterias de la retina provoca efectos dañinos en la visión, si el daño es en las arterias de las piernas los efectos se darán al caminar, adicionalmente afecta a los hombres al causarles impotencia, además durante el embarazo puede generar enfermedades

al feto y al lactante; por el creciente índice de obesidad en niños, la HTA se está presentando en ellos causando preocupación en el medio, por lo que se debe ser estrictos en que mantengan una dieta y control de su presión arterial (PA) (Fundación Española del Corazón, sf.).

El SM a más de ser el posible causante de enfermedades cardíacas también influye en el desarrollo de la diabetes, la resistencia a la insulina influye en que se eleve la PA, se de una hiperglicemia glicemia, aumenten los triglicéridos, baje colesterol HDL; adicionalmente señala que la obesidad abdominal es otro factor de riesgo, por lo que este y la insulinoresistencia provocan que se desarrolle el SM (Federación Mexicana de Diabetes, 2015; Lizarzaburu, 2013; Ruano, 2018).

En el Ecuador es limitado el seguimiento al diagnóstico del SM y de tal manera poder pronosticar enfermedades tipo cardiovascular, cerebro vascular y Diabetes Mellitus (DM) (Ruano, Melo, Mogrovejo, De paula y Espinoza, 2015); a pesar que esta patología afecta alrededor del 40% de los ecuatorianos a causa del sedentarismo y aumento del peso corporal, lo que han incrementado la mortalidad causados por hipertensión, diabetes y las enfermedades cardiovasculares que están ligadas al SM (International Laboratories Services s.f.).

En suma, los autores antes mencionados coinciden en que la hipertensión, la obesidad y la hiperglicemia son patologías que al unirse causan el SM, lo que pone en riesgo la vida del paciente puesto que está expuesto a padecer una enfermedad cardiovascular.

Planteamiento del Problema

El SM es un tema de interés para diferentes materias médicas partiendo de la ginecología a la clínica y subespecialidades (Puchulu, 2008), a pesar de ello en el Ecuador hay pocos estudios y publicaciones sobre el SM, apenas sobresale un estudio en personas de 30 – 60 años de edad, y se han encontrado menos estudios de SM y los riesgos que este síndrome representa en personas jóvenes (Ruano, et al., 2015); esto indica la falta de información

registrada de estudios realizados sobre la prevalencia del SM a nivel nacional, lo que justifica que hayan aún menos información de estudios realizados sobre la prevalencia de SM en Esmeraldas, específicamente en el Centro de Salud tipo C del Muisne.

Muisne es un cantón que se encuentra ubicado en el sur de la provincia de Esmeraldas - Ecuador, tiene una población de 3.585 personas, de las cuales 1.892 son hombres y 1.693 son mujeres, sus habitantes están instalados en 709 viviendas de acuerdo con el último censo registrado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2001). El Ministerio de salud pública (MSP, 2018) refiere que este cantón tiene un Centro de Salud Tipo C el cual lleva el nombre “Muisne” y es relativamente nuevo puesto que fue inaugurado en noviembre del año 2018, este cuenta con diferentes áreas para atender a sus habitantes, los que según indican son 30.926 personas.

Lo antes expuesto señala que el MSP da una cifra que muestra un incremento significativo de los habitantes del cantón durante los últimos 17 años, por lo que puede haber un gran número de pacientes que reciben atención centro de salud tipo C por patologías asociadas al SM, y estos casos no han sido captados para una investigación de prevalencia de la enfermedad en pacientes que pueden haber desarrollado el síndrome con el paso de los años.

Esta mortal combinación de ENT y los factores de riesgos que conllevan a padecerla al no haber registros de prevalencia, no se puede compartir la información con pacientes, comunidad, equipo médico, estudiantes, investigadores y demás personas a nivel local, nacional y mundial se sientan interesadas en el tema, lo que también conlleva a que futuras investigaciones, el manejo oportuno a quienes padecen SM, una inversión adecuada y direccionada al tratamiento y prevención de esta patología, no sean posibles.

Cabe señalar que al ser la HTA una de las patologías que forma parte del SM, pone aún más en riesgo la vida de los pacientes puesto que esta enfermedad es silenciosa, por lo que muchas personas se descuidan y no toman las medidas necesarias para controlarla y evitar su desarrollo que puede desencadenar una discapacidad o la muerte de quien la padece.

Basado a lo anterior se plantea la siguiente pregunta científica: ¿Cuál es la prevalencia del Síndrome Metabólico en los pacientes ingresados al Hospital Básico de Muisne de la provincia de Esmeraldas?

Justificación

A pesar de que el SM es una predicción de padecer a futuro una enfermedad cardio vascular, no se cuenta con información suficiente sobre la prevalencia del síndrome a nivel nacional y al ser prácticamente nuevo el centro de salud tipo C Muisne, no se cuenta con información local sobre el tema, por eso este estudio será novedoso que además permitirá asentar bases sobre el SM para fomentar el conocimiento de locales y externos.

La investigación será de impacto para diferentes sectores, puesto que, motivará a estudiantes a desarrollar nuevas investigaciones relacionados a este tema ya que tendrán como base este novedoso estudio con base a nivel local, el equipo médico podrá tomar este estudio como referencia para el manejo oportuno de los pacientes con SM que se atienden en el Centro de Salud Tipo C del cantón Muisne, adicionalmente las autoridades del área académica y salud tendrán esta investigación como material de respaldo para la actualización de conocimientos y para enseñar medidas de prevención mediante la educación en salud comunitaria.

A nivel económico se podrá direccionar el gasto puesto que se podrá adquirir los medicamentos, materiales e insumos requeridos para el tratamiento de la enfermedad y las patologías que son factores de riesgo a que esta se evolucione, adicionalmente esta inversión podrá disminuir por lo que la información proporcionada en esta investigación se podrá compartir con la comunidad para que los pacientes ya concientizados tomen medidas para mejorar su salud siguiendo las indicaciones médicas mejorando sus hábitos alimenticios, asistiendo a las consultas de rutina y evitando el sedentarismo así mejorar la calidad de vida del paciente y evitar la pérdida de vidas a causa del síndrome.

Cabe señalar que al ser la salud un derecho de todas las personas y que esta enfermedad no sólo la padecen adultos mayores, sino que cada vez afecta a personas más jóvenes, por tal motivo se realizará un estudio local en pacientes jóvenes y adultos que tienen edad entre 19 y 65 años.

Al ser la hipertensión arterial una de las patologías del SM que se presenta de manera silenciosa por no presentar síntomas, es necesario realizar este estudio para asentar posiblemente un primer control que incitará que los pacientes tomen las medidas de manera inmediata para minimizar los efectos de la enfermedad, cambiando su estilo de vida para beneficio personal y familiar.

Sabiendo que el SM no distingue lugar de procedencia, y por el gran alcance de la investigación se incluirán las personas extranjeras atendidas en el Centro de Salud tipo C Muisne, lo que permitirá tener un registro oficial de pacientes extranjeros con SM en el cantón, por lo que este estudio proporcionará información de antecedentes clínicos, como el caso del padecimiento de hipertensión arterial y diabetes en familiares, que son registros históricos con los que no se cuenta actualmente; además con los resultados obtenidos, los pacientes extranjeros podrán ser incluidos en las acciones que tomen las autoridades para minimizar la presencia de factores de riesgo que paulatinamente son causantes del desarrollo del síndrome.

1.4 Objetivos

General

Analizar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes de adultos ingresados en el Centro de Salud Tipo C de Muisne durante el año 2019.

Específicos

- 1) Conocer los niveles de glicemia e hipertensión arterial de los ingresados en el Centro de Salud Tipo C de Muisne durante el año 2019.
- 2) Identificar dislipidemia presente en los pacientes estudiados.
- 3) Determinar presencia de obesidad central en los pacientes ingresados.
- 4) Determinar los factores de riesgo que más prevalecen en los pacientes ingresados en el Centro de Salud tipo C de Muisne.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Bases teórico - científicas

Síndrome metabólico

El SM es la muestra de dificultades en la salud que pueden presentarse de manera repentina o con el paso del tiempo de manera secuencial en una persona a causa de factores genéticos y ambientales relacionados al estilo de vida (Castillo, George, García, Delgado y George, 2017). Acorde con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, s.f.; Fernández, et al. 2011), el síndrome metabólico es el resultado entre la unión de la prediabetes con otras patologías como la HTA o la obesidad; y esta combinación incrementan las posibilidades de que se desarrolle una enfermedad cardiovascular.

De acuerdo con Ruano (2018) a más de la unión de la HTA y la obesidad, el síndrome se forma también con la presencia de hiperlipidemia (alto porcentaje de grasa en la sangre), y la resistencia a la insulina. Como resultado de estas anormalidades metabólicas, a largo plazo son un factor de riesgo para que se desencadene también la diabetes (Lizarzaburu, 2013).

El National Cholesterol Education Program's adult treatment panel II (NCEP ATPIII) (citado por Puchulu, 2008) indica que para diagnosticar el SM se deben tener más de tres de los siguientes factores de riesgo:

- Obesidad: circunferencia en la cintura >102cm en hombre y >88cm en mujeres
- Triglicéridos >150mg/Dl
- HDL-C <40mg/Dl en hombres y <50mg/Dl en mujeres
- Tensión arterial >130/85mm Hg
- Glucemia en ayunas >110mg/Dl

Fernández, et al. (2011). Señalan que para el siglo XXI las enfermedades de riesgo individualmente o en conjunto representan un reto para la salud pública.

Factores de riesgo

Sobrepeso y obesidad

La OMS (2018) define al sobrepeso y obesidad como “la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (párr. 2), para identificarlos se debe determinar el índice de masa corporal (IMC) de la persona, al dividir el peso en kilos por el metro cuadrado de la estatura (kg/m^2), este índice puede ser aplicado en hombres, mujeres y personas adultas de cualquier edad; se considera sobrepeso si el valor es igual o mayor de 25 y obesidad si es igual o superior a 30.

De acuerdo con la OMS (citado por Puchulu, 2008) se considera obesidad cuando la relación cintura/cadera (RCC) en hombre es >0.9 y en mujeres es > 0.85. En referencia al sobre peso, el INEC (s.f.) señala que el 46,7% de los ecuatorianos mayores de 5 años tiene sobre peso.

Los factores que más influyen para la obtención de HTA son el sobrepeso y la obesidad y estas patologías aparecen por la factores genéticos, ambientales y conductuales ligados a malos hábitos o estilos de vida (González, Llapur, Díaz, Illa, Yee, y Pérez, 2015).

Diabetes

Es una enfermedad que se genera por el mal funcionamiento del páncreas al no producir la cantidad necesaria de insulina, la cual se encarga de regular la cantidad de azúcar o glucosa

en la sangre, también se considera diabetes cuando el mismo cuerpo no utiliza de manera adecuada la insulina que él mismo genera; la diabetes tipo 1 es la que precisa que el individuo se inyecte insulina, mientras que la diabetes tipo 2, la cual se pensaba afectaba a personas adultas pero también la padecen niños, se produce cuando el mismo organismo no usa de manera correcta la insulina (OMS, 2016).

La insulina se encarga de que se dé un óptimo funcionamiento del metabolismo y balance energético, en caso de que esto no se dé, se conoce como resistencia a la insulina, este proceso deficiente es el más conocido de estar ligada a la diabetes mellitus tipo 2 (Gutiérrez, Roura, Olivares-Reyes, 2017).

Dislipidemia

La dislipidemia es el aumento de la grasa (colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y LDL) en la sangre, los valores muestran ser anormales cuando sobrepasan LDL 70/130ml, triglicéridos 150mg/Dl y colesterol total 200mg/ Dl como causante principal están la obesidad, HTA, hipotiroidismo, alimentos hipergrasos, sedentarismo y la diabetes (Alavos, 2015).

Ramos (2019) dice que “Es un problema de salud a nivel mundial reconocido desde hace muchos años. Sin embargo, su prevención, diagnóstico y tratamiento siguen siendo subóptimos” (p. 53).

Hipertensión arterial

También conocida como tensión arterial alta o elevada, la cual se da al momento en que los vasos sanguíneos tienen una tensión continuamente alta causando que estos puedan dañarse; en cada latido el corazón bombea sangre a los vasos para transportarla a todo el cuerpo, siendo la tensión arterial “la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón”, por lo que mientras más alta es la tensión, más se esfuerza el corazón para bombear (OMS, 2015).

Es una enfermedad que aparece sin síntomas y es muy letal por lo que se ha convertido en una crisis de salud pública para el mundo, quienes por lo que al tener HTA se debe modificar el estilo de vida inmediatamente (OMS, 2013).

1.2 Antecedentes

El estudio realizado por Castillo y Jubert en el año 2014 en la ciudad de Quito, aplicado en 174 médicos, aplicaron un método observacional, descriptivo y de corte transversal para el determinar la relación entre síndrome metabólico y factores de riesgo en médicos tratantes y residentes que laboran en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, tomó en cuenta la sociodemografía de los participantes y los resultados de laboratorio, obteniendo que el SM predomina en los hombres, la ocupación interviene en la adquisición de la enfermedad, la edad aumenta los riesgos a padecerla, el estilo de vida como fumar, poco ejercicio, ingesta de alcohol no fueron significativos a pesar de ser factores de riesgo, no hubo relación entre el SM y el consumo de alimentos, quienes han subido de peso presentan más SM.

Chimbo, Chuchuca, Wong & Encalada, 2017. Realizaron una investigación en la ciudad de Cuenca para determinar la prevalencia del SM, la actividad física y la asociación de estos factores en los adultos de la sierra ecuatoriana, mediante un estudio transversal a 387 personas, obtuvieron como resultado que el 47,9% de los hombres y el 66,9% de las mujeres tenían SM, el 47,3% de la muestra mostró tener sobrepeso (43,3% mujeres y 54,2% hombres); además obtuvieron de resultado alta prevalencia del SM y también fueron altos los resultados de las actividades físicas, pero no se encontró asociación entre ambos.

Aguirre, Crespo, Sánchez & Veintimilla en el años 2015 realizaron un estudio sobre prevalencia de síndrome metabólico en adultos, donde se plantearon como objetivo determinar la prevalencia de síndrome metabólico y factores asociados en trabajadores

administrativos de Azuay, Ecuador, en el cual realizaron un estudio transversal en un universo de 205 adultos, y obtuvieron como resultado que la edad media fue de 43 años, el 51,2 % hombre y el 48,8 % mujeres y la prevalencia de síndrome metabólico fue de 24,39%, en hombres fue de 28,57% y en mujeres y mujeres el 20%; finalmente concluyeron que la prevalencia de síndrome metabólico fue de 24,39% y se ve más en hombres que en mujeres.

Otro estudio realizado por Sigüencia, et al. (2013) sobre la prevalencia del síndrome metabólico en individuos adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, Ecuador, de tipo descriptivo, transversal, aleatorio y con muestreo multietápico en 318 individuos de ambos sexos, 182 mujeres (57%) y 136 hombres (43%). Se obtuvo como resultado que el SM en su investigación fue del 51,6% (n=164) con predominio en el sexo femenino con el 52.7%, en relación al masculino con el 50%.; pudieron concluir que el aumento de la edad incrementa los riesgos de padecer SM sobretodo en personas mayores de 70 años.

En la investigación que llevó a cabo Castillo, 2014 sobre síndrome metabólico y factores relacionados en los médicos tratantes y residentes que laboran actualmente en el hospital de especialidades Eugenio espejo de la ciudad de Quito; mediante este estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal se estudiaron un total de 174 médicos, de acuerdo al cálculo muestral (n= 171), de los cuales 55 médicos presentaron síndrome metabólico, según los criterios de la IDF con su variante de Latinoamérica siendo 80 cm para mujeres y 90 cm para hombre.

Gotthelf & Rivas en el año 2018 llevaron a cabo un estudio sobre el síndrome metabólico y la obesidad según criterios idf/alad en adultos de la ciudad de Salta con el objetivo de estimar la prevalencia de síndrome metabólico en adultos de Salta según criterios de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) y Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Con un diseño de estudio transversal; obteniendo como resultado que, de los 425 adultos evaluados la mayoría fueron mujeres, correspondiente al 63,5%; la prevalencia de SM fue 20,9% según ALAD, 30,8% según IDF, siendo mayor en varones (34,2 y 41, 9%); en tanto la prevalencia de Sobrepeso/Obesidad fue 61,8%; mientras que los valores medios de IMC, triglicéridos y

PA en varones superaron los límites críticos. Así concluyeron que el sobrepeso/obesidad están ligados a la prevalencia del SM.

Rivas, Soca, Llorente & Marrero, 2013, realizaron un estudio de septiembre de 2012 hasta abril de 2013 sobre el comportamiento clínico epidemiológico del síndrome metabólico en pacientes adultos, cuyo objetivo fue caracterizar clínica y epidemiológicamente el síndrome metabólico en pacientes adultos; mediante un muestreo probabilístico aleatorio por conglomerados en 109 pacientes adultos determinaron que el 41,3% de los pacientes presentaron síndrome metabólico, con valores medios superiores de PA sistólica y diastólica, peso corporal, índice de masa corporal, circunferencia abdominal, pliegues subescapulares, suprailíaco y tricípital, y porcentaje de grasa corporal adicionalmente estos pacientes presentaron medias superiores de los triglicéridos séricos, colesterol total y del índice triglicéridos/HDLcolesterol. No se encontró una asociación del síndrome metabólico con el sexo, pero sí con el exceso de peso corporal y la menopausia. De tal manera llegaron a la conclusión que las alteraciones metabólicas y factores de riesgo asociados al síndrome metabólico que encontraron, puede ser útil para establecer futuras estrategias de intervención.

1.3.Bases legales

La última Constitución de la República del Ecuador rige a partir del año 2008 (Asamblea Nacional) y este trabajo investigativo se basó en ella puesto que se aplicó en los habitantes del cantón Muisne, sean ecuatorianos o extranjero ya que tienen derecho a la salud sin importar su procedencia, tal como indican los art. 1, 8 y 9; al dar a conocer los resultados de esta investigación las autoridades internas y externas del Centro de Salud Tipo C de Muisne podrán tomar medidas para que la población viva en un ambiente saludable como señala el art. 14; al dar a conocer los resultados de esta investigación y contribuir en la literatura para el conocimiento de investigadores locales y extranjeros, sin que sea de interés o beneficio personal sino de la comunidad, se dará cumplimiento a los art. 26, 27 y 28; por ser esta investigación referente a la salud, se apegará al art. 32 que señala el derecho a la salud que será garantía del estado; en vista de que se incluirán sin discriminación a personas adultas mayores se incluye el art. 35 donde se indica que las personas adultas mayores pertenecen al grupo de

atención prioritaria, además se les considera así a quienes ya han cumplido 65 años de edad tal como señala el art. 36.

La Ley Orgánica de salud presentada por el Congreso Nacional (2006) es base de este trabajo ya que señala en el art. 7 que todas las personas sin excepción tienen derecho a la salud; por ser un estudio que involucra ENT, se incluye al art. 69 que señala trabajar en conjunto entre el MSP y la población para la atención y control de las ENT.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, con alcance descriptivo, que permitió documentar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes adultos que están ingresados en el Centro de Salud tipo C Muisne, Hay que significar que nunca se ha hecho un estudio de este tipo en el Centro de línea de referencia.

2.2. Definición conceptual y Operacionalización de las Variables

Síndrome metabólico: El síndrome metabólico es un grupo de condiciones que lo ponen en riesgo de desarrollar una enfermedad cardíaca y diabetes tipo 2. Estas condiciones son hipertensión arterial, glucosa alta en la sangre, niveles sanguíneos elevados de triglicéridos, bajos niveles sanguíneos del colesterol HDL y exceso de grasa alrededor de la cintura.

Diabetes mellitus tipo 2: La diabetes es una enfermedad en la que los niveles de glucosa de la sangre están muy altos. La insulina es una hormona que ayuda a que la glucosa entre a las células para suministrarles energía. En la diabetes tipo 2, el cuerpo no produce o no usa la insulina de manera adecuada. Sin suficiente insulina, la glucosa permanece en la sangre.

Hipertensión arterial: Una lectura sostenida en el tiempo, con valores de 140/90 mm Hg o más se considera hipertensión arterial.

Dislipidemia: Los lípidos (colesterol y triglicéridos) son sustancias grasas que el cuerpo produce normalmente. La dislipidemia implica que el nivel de lípidos en la sangre es demasiado alto o bajo. Los tipos más comunes de dislipidemia son:

- Alto nivel de lipoproteína de baja densidad (LBD o colesterol “malo” o LDL por sus siglas en inglés)
- Bajo nivel de lipoproteína de alta densidad (LAD o colesterol “bueno” o HDL por sus siglas en inglés)
- Alto nivel de triglicéridos (grasas en la sangre)

Obesidad: El peso de una persona superior a lo que se piensa que es saludable para su estatura, demostrado por un índice de masa corporal (IMC) de entre 30.0 a 39.9 (obeso) o más de 40 (Obesidad extrema o de alto riesgo). (Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, 2018).

Tipos de dietas: El término dieta se refiere al hábito alimenticio de una persona. Existen una gran variedad de dietas, algunas de ellas hacen referencia simplemente a un determinado estilo de vida.

Dieta Mala: Diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y del sistema digestivo, anemia, dislipidemia, algunos tipos de cáncer e infecciones, podrían aquejarle como consecuencia de una mala alimentación.

Dieta regular: Es un plan alimenticio saludable que incluye una variedad de alimentos saludables de todos los grupos alimenticios. Siga este plan alimenticio si usted no tiene ninguna condición de salud que requiera de una dieta especial

Dieta buena: Comer alimentos bajos en grasa: Es decir evitar alimentos fritos, procesados, con mantequilla o margarina. (HERRERO, 2019)

La operacionalización de las variables se muestra en el Anexo A.

2.3. Método

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó como métodos empíricos, la observación y la medición, lo que posibilitó a identificar aquellos pacientes con SM, utilizando el criterio diagnóstico establecido por la Organización Mundial de la Salud, que considera que una persona padece de SM si cumple 2 o más de los criterios siguientes:

- Diabetes mellitus tipo 2.

- Hipertensión arterial (HTA) $\geq 140 - 90$ mmHg.
- Dislipidemia (TG > 150 mg/dl, HDL < 35 mg/dL).
- Obesidad (índice de masa corporal > 30).

De igual forma, se utilizó los métodos teóricos de la deducción (partir de lo general para llegar a conclusiones individuales), el dialéctico, que permitió analizar los hábitos de las personas estudiadas en su desarrollo biológico, y los de análisis y síntesis.

2.4. Población y muestra

La población del estudio estuvo constituida por 120 pacientes adultos que permanecieron ingresados en el Centro de salud tipo C del cantón Muisne durante el año 2019.

servicio de medicina interna del en los meses de enero y febrero del 2019. Se trabajó con el total de la población.

Solo se utilizó el servicio de Medicina Interna por las particularidades de este. Primeramente, los pacientes pueden tolerar la movilización para realizarles las mediciones de peso y talla y la circunferencia abdominal y, además dentro de las analíticas sanguíneas de rutina cuentan con los complementarios de glicemia colesterol y triglicéridos.

Criterios de inclusión

En este estudio, se tomó como referencias a todos los pacientes adultos que se encuentren ingresados en el servicio de Medicina Interna del Centro de salud tipo C del cantón Muisne durante el año 2019., en el periodo comprendido de enero a febrero, y:

- que se les permita deambular sin impedimento,
- que estén en los grupos etarios entre 19 y 65 años,
- que estén de acuerdo en participar en el estudio
- que estén registrados las analíticas sanguíneas de glicemia, colesterol y triglicéridos en la historia clínica.

Criterios de exclusión

- pacientes que no puedan deambular para la medición de talla y peso.
- pacientes adultos mayores de 65 años o que presenten trastorno de conciencia o cognitivo.

2.5. Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizaron fueron la encuesta y la visita in situ adicionalmente se les aplicó una encuesta con preguntas cerradas o dicotómicas. Para permitir conocer los factores de riesgos presentes para valorar un estilo de vida poco saludable que pueden llegar a desarrollar un SM. Se utilizó también la técnica de la medición, que permitió medir los valores de TA de cada paciente, sino también medir la obesidad de distribución central abdominal y el Índice de masa Corporal (IMC). Para lograr esto, se usaron, como instrumentos, el esfigmomanómetro, el estetoscopio, la cinta métrica y una balanza calibrada. Hay que tener en cuenta que el cálculo del IMC es una medida que asocia el peso de una persona con su talla o estatura y por definición operacional se usa como un instrumento de localización para identificar posibles problemas de salud.

De igual forma, se hizo el uso de la técnica del estudio documental, que permitió, a través de las historias clínicas y resultados de laboratorio, constatar los niveles de glucemia en los pacientes, conocer niveles de triglicéridos, y constatar los niveles de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C).

2.6. Análisis de datos

Todos los datos cuantitativos que se obtuvieron fueron llevados a spss para confeccionar tablas dinámicas y figuras, a partir de las cuales se obtuvieron los porcentajes necesarios para crear la información que será analizada, en busca de las respuestas para nuestros objetivos.

2.7. Normas éticas

Esta investigación se realizó a través de un documento de consentimiento informado, explicándoles a los pacientes que su inclusión sería de forma voluntaria y que no se tomaría ninguna acción ya sea legal o de otra índole por su no participación. Además, se explicó que todos los datos recogidos son propiedad de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas y solo serán usados de forma anónima en la investigación que se realizó.

CAPITULO III

RESULTADOS

Según los criterios diagnósticos de la AHA y ATP III se utilizó tres de los criterios para confirmar diagnóstico de SM constatándose que la prevalencia en la población de adultos ingresados en el servicio de Medicina interna fue el 40% (fig. 1).

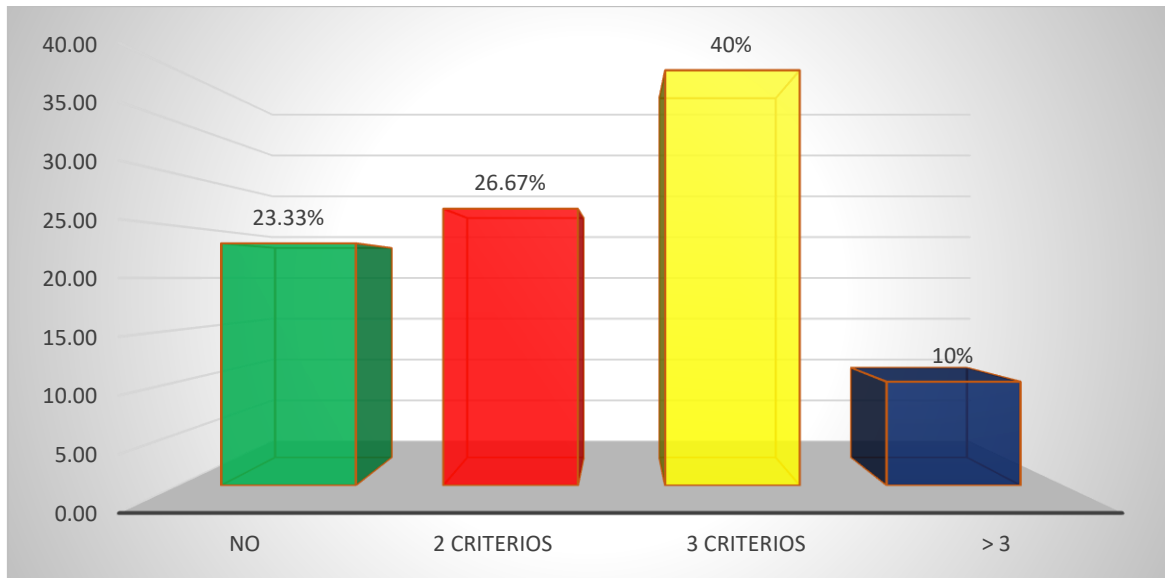


Figura 1: Prevalencia de síndrome metabólico de los pacientes de medicina interna

Fuente: Encuesta, mediciones y revisión documental

De los pacientes que tienen una dieta regular el 31,67% presenta sobrepeso (fig. 2).

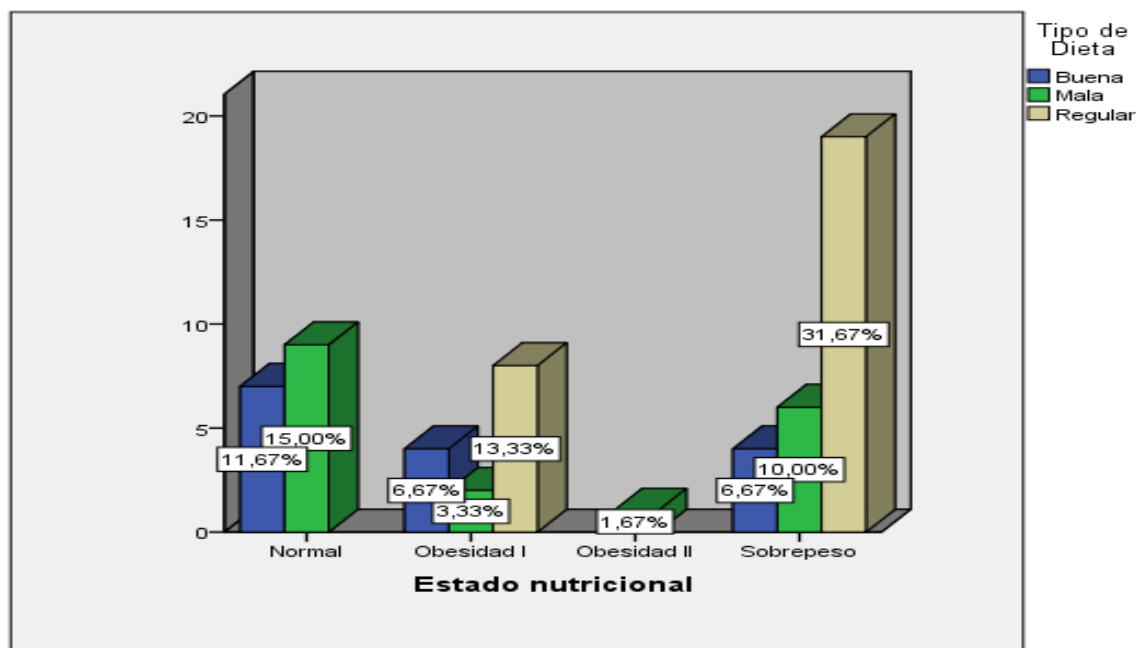


Figura 2: Estado nutricional según el tipo de dieta

Fuente: Cuestionario

Con respecto a la actividad física el 43,33% no realiza ningún tipo de ejercicio (fig. 3).

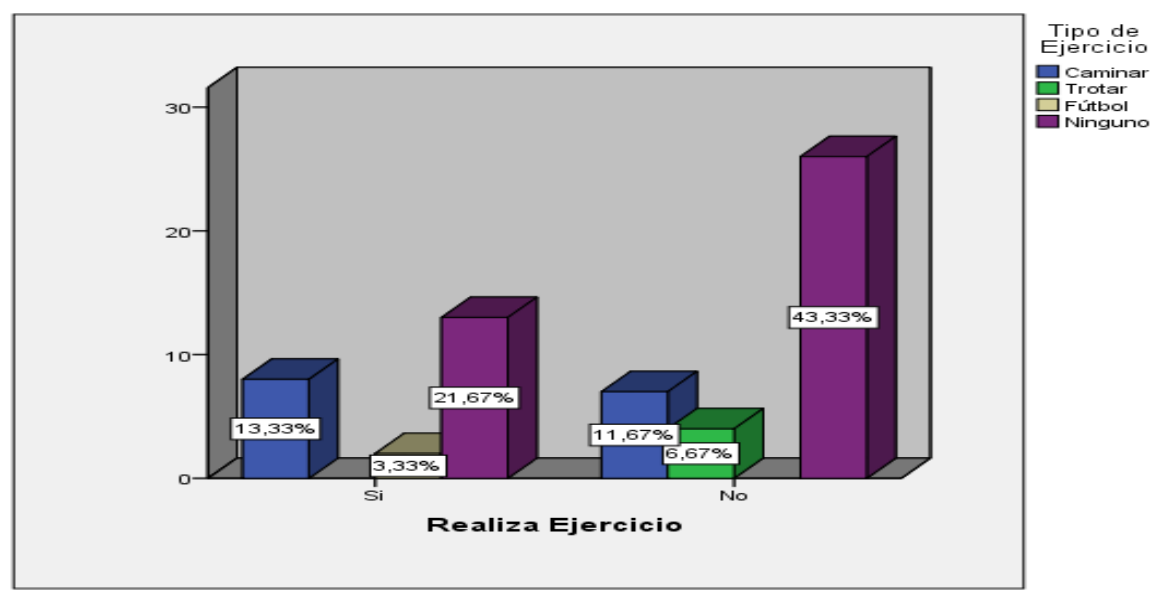


Figura 3: Actividad física que realizan los pacientes

Fuente: Cuestionario

Por otro lado, se encontró que el 30% no realiza ejercicios semanalmente (fig. 4).

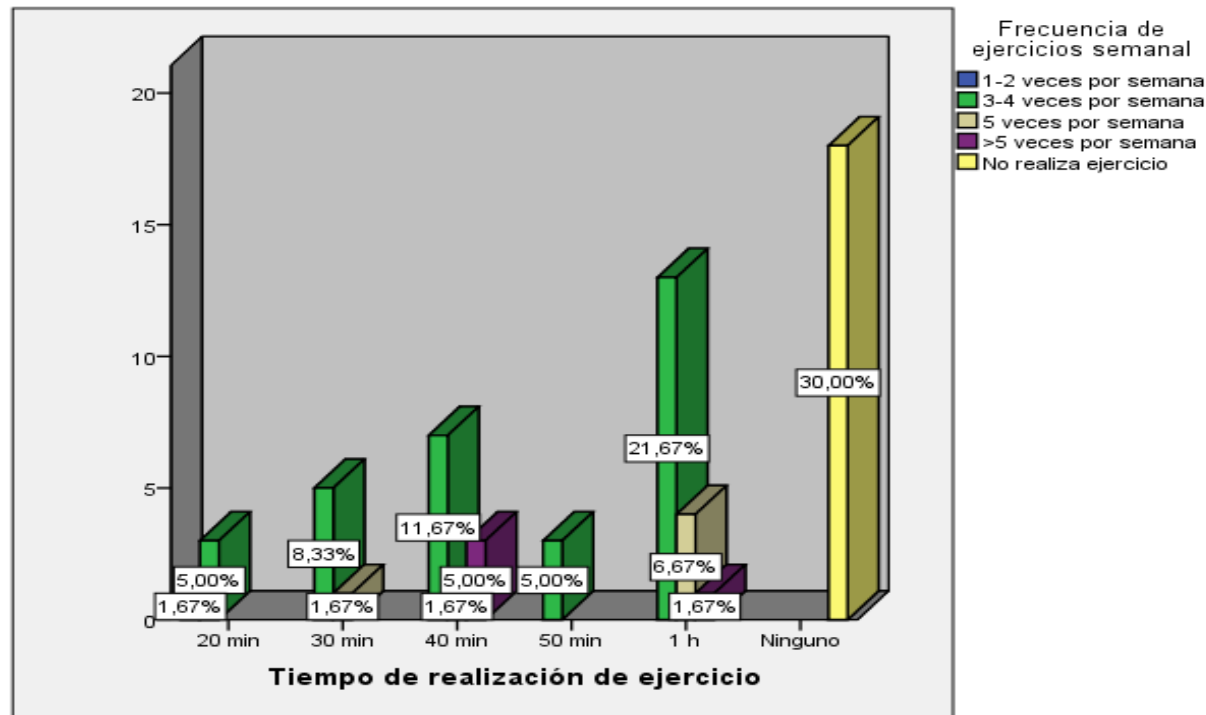


Figura 4: Frecuencia de ejercicios semanales

Fuente: Cuestionario

De los pacientes de estudio el 41,67% no ingieren alcohol ni consumen tabaco (fig. 5).

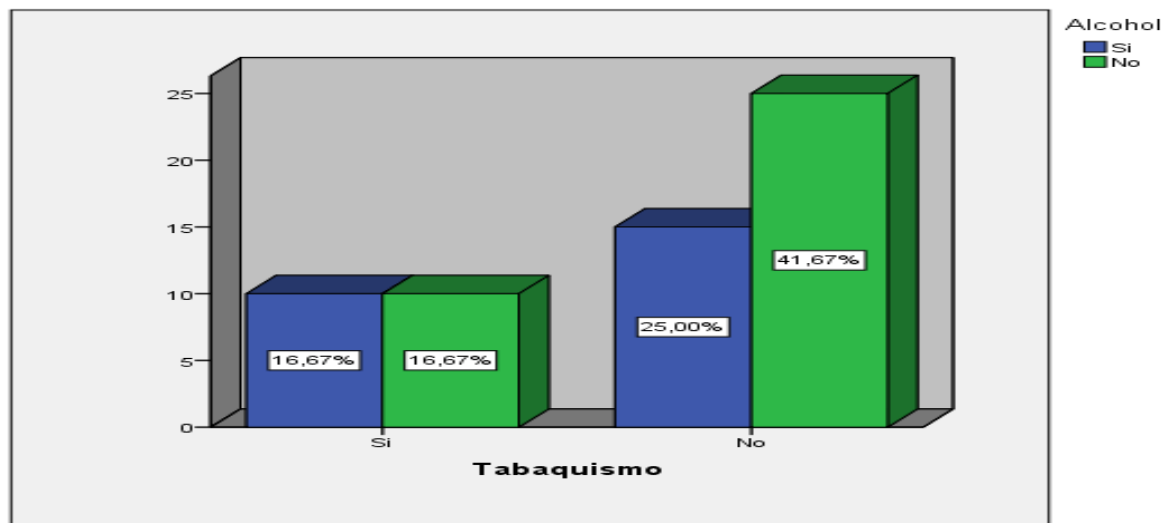


Figura 5: Consumo de sustancias tóxicas

Fuente: Cuestionario

Con respecto al perímetro abdominal se encontró que en el sexo femenino oscilaba entre 80-90 cm con el 31,67% mientras que en el sexo masculino se encontraba presente el 26,67% con un perímetro abdominal >105 cm (fig. 6).

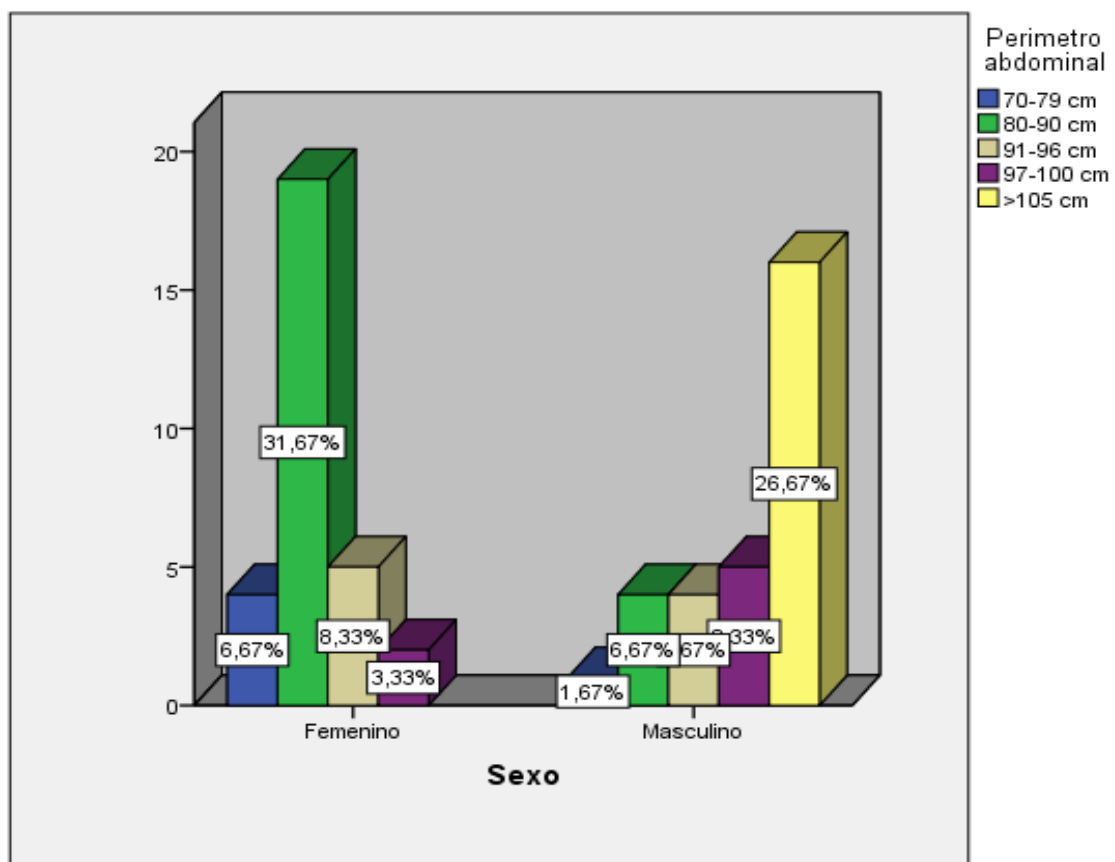


Figura 6: Distribución del perímetro abdominal por sexo

Fuente: Medición

Otros resultados mostraron que el 50% correspondían al sexo femenino y el otro 50% al masculino, con respecto al grupo etario se encuentra prevalente en edades de 50-61 años con un 43,3% por otro lado, el 53,3% presento un índice de masa corporal de 22,1- 26,7 de los cuales el 28,3% presento una glicemia entre 81-90 mg/dl y >160-169 mg/dl, también se encontró que de los pacientes el 33,3% presento un triglicérido de 156-164 mg/dl y colesterol el 46,7% con cifras de 190-200 mg/dl, y que la presión arterial sistólica que presenta el 53,33% de los pacientes esta entre 131-140 mmHg y la diastólica presente el 40% de los pacientes con cifras de 80-90 mmHg y el otro 40% de 91-100 mmHg (Tabla. 1).

Variable	Valor	Frecuencia	%
Sexo	Femenino	30	50%
	Masculino	30	50%
Grupo Etario	21-25 años	3	5%
	30-36 años	15	25%
	40-45 años	12	20%
	50-61 años	26	43,3%
	70-80 años	4	6,7%
IMC	22,1-26,7	32	53,3%
	28,1-35,6	26	43,3%
	40,1-51,9	2	3,3%
Glicemia	70-80 mg/dl	4	6,7%
	81-90 mg/dl	17	28,3%
	91-100 mg/dl	13	21,7%
	101-120 mg/dl	3	5%
	130-154 mg/dl	6	10%
	>160-169 mg/dl	17	28,3%
Trigliceridos	58-120 mg/dl	8	13,3%
	121-138 mg/dl	15	25%
	156-164 mg/dl	20	33,3%
	165-168 mg/dl	7	11,7%
	194-200 mg/dl	9	15%
	>201	1	1,7%
Colesterol	100-150 mg/dl	25	41,7%
	170/180 mg/dl	7	11,7%
	190-200 mg/dl	28	46,7%
Tensión arterial sistolica	110-130 mmHg	8	13,33%
	131-140 mmHg	32	53,3%
	141-150 mmHg	2	3,3%
	151-160 mmHg	2	3,3%
	>161 mmHg	16	26,7%
Tensión arterial diastolica	60-70 mmHg	12	20%
	80-90 mmHg	24	40%
	91-100 mmHg	24	40%

Tabla 2: Factores para presentar síndrome metabólico

Fuente: Medición y revisión documental

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

El SM es la muestra de dificultades en la salud que pueden presentarse de manera repentina o con el paso del tiempo de manera secuencial en una persona a causa de factores genéticos y ambientales relacionados al estilo de vida. Según la Organización Mundial de la salud el síndrome metabólico (SM) se presenta cuando hay prediabetes y que junto a otro factor como hipertensión arterial (HTA) u obesidad puedan desencadenar una enfermedad cardiovascular. La prevalencia de síndrome metabólico se encontró en mayor parte de la población con un 40% representando 3 criterios de diagnóstico, debido a que presentaban niveles alto de glucemia en ayunas, colesterol y triglicéridos elevados, hipertensos y una circunferencia abdominal fuera del parámetro normal.

Analizando los resultados obtenidos se encontró que los pacientes que tienen una dieta regular el 31,67% presenta sobrepeso. Analizando los resultados obtenidos se encontró que los pacientes que tienen una dieta regular el 31,67% presenta sobrepeso. La obesidad desde hace mucho tiempo se ha considerado como factor de riesgo por si sola para padecer enfermedades cardiacas y Diabetes Mellitus tipo 2, además de ser una enfermedad crónica no transmisible En un estudio realizado por (INEC, 2015) la prevalencia de estado nutricional es de cerca del 20% son hipertensos en un porcentaje de 2%.

Con respecto a la actividad física el 43,33% de los pacientes no realiza ningún tipo de ejercicio. También se encontró que el perímetro abdominal que en el sexo femenino oscilaba entre 80-90 cm con el 31,67% mientras que en el sexo masculino se encontraba presente el 26,67% con un perímetro abdominal >105 cm, lo que indica que los hombres presentan una circunferencia abdominal más elevada que los hombres. En un estudio realizado por Federación Mexicana de Diabetes (2015), donde indica que el SM a más de ser el posible causante de enfermedades cardiacas también influye en el desarrollo de la diabetes, la resistencia a la insulina influye en que se eleve la PA, se de una hiperglicemia glicemia, aumenten los triglicéridos, baje colesterol HDL; adicionalmente señala que la obesidad abdominal como el aumento de la circunferencia abdominal es otro factor de riesgo, por lo que este y la insulinoresistencia provocan que se desarrolle el SM y se presenta más en hombres que en mujeres. A comparación con otro estudio realizado por

Rina Ortiz, (2017) donde obtuvieron como resultado que el 75,4% de la población presento circunferencia abdominal elevada y que el 37,4%, eran sedentarias y no realizaban algún tipo de actividad física.

De los pacientes de estudio el 41,67% no ingieren alcohol ni consumen tabaco, según el National Cholesterol Education Program's adult treatment panel II, (2008) explica que para diagnosticar síndrome metabólico se debe de tener más de tres factores de riesgo como obesidad presentando una circunferencia abdominal >102 cm en hombres y >88 cm en las mujeres, tener los triglicéridos >150 mg/dl, la tensión arterial $>130/85$ mmHg, glucemia en ayunas >110 mg/dl y HDL-C <40 mg/dl en hombres y <50 mg/dl en mujeres, pero se entiende que la ingesta de alcohol produce subida de peso y aumento del perímetro abdominal por los componentes del mismo conllevando a la obesidad. Esto se hace comparación con un estudio realizado por Castillo y Jubert en el año 2014 donde obtuvieron como resultado que el SM predomina en los hombres, la ocupación interviene en la adquisición de la enfermedad, la edad aumenta los riesgos a padecerla, el estilo de vida como fumar, poco ejercicio, ingesta de alcohol no fueron significativos a pesar de ser factores de riesgo, no hubo relación entre el SM y el consumo de alimentos, quienes han subido de peso presentan más SM.

Por otra parte, los niveles de glicemias en ayuna se encontraron elevados el 28,3% presento una glicemia entre 81-90 mg/dl y el otro 28,3% >160 -169 mg/dl en más de la mitad de la población estudiada, sin presentar diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2. Este parámetro se identifica como un factor de riesgo de gran significancia en el desarrollo de la Diabetes mellitus tipo 2 para este grupo poblacional.

En cuanto a la prevalencia de hipertensión arterial en la población se encontró que la presión arterial sistólica que presenta el 53,33% de los pacientes esta entre 131-140 mmHg y la diastólica presente el 40% de los pacientes con cifras de 0-70 mmHg y el otro 40% de 80-90 mmHg donde indica que la población presento una variación en cuento a la HTA diastólica por lo que un 40% la presenta disminuida. Lo cual se hace relación con un estudio realizado por Peñaherrera, (2017). Donde expresa que la prevalencia de hipertensión arterial estuvo elevada con un 37,2% de la población.

Otros resultados mostraron que el 50% correspondían al sexo femenino y el otro 50% al masculino, con respecto al grupo etario se encuentra prevalente en edades de 50-61 años

con un 43,3% por otro lado, el 53,3% presento un índice de masa corporal de 22,1- 26,7, también se encontró que de los pacientes el 33,3% presento un triglicérido muy elevado con 156-164 mg/dl y colesterol el 46,7% con cifras de 190-200 mg/dl. Donde se muestra a comparación con un estudio realizado por Gotthelf & Rivas en el año 2018, obteniendo como resultado que, de los 425 adultos evaluados la mayoría fueron mujeres, correspondiente al 63,5%; la prevalencia de SM fue 20,9% según ALAD, 30,8% según IDF, siendo mayor en varones (34,2 y 41, 9%); en tanto la prevalencia de Sobrepeso/Obesidad fue 61,8%; mientras que los valores medios de IMC, triglicéridos y PA en varones superaron los límites críticos. Así concluyeron que el sobrepeso/obesidad están ligados a la prevalencia del SM. Y otro estudio realizado por Villa, (2014) muestra que la prevalencia de triglicéridos estuvo muy elevada el 38.5%, de la población lo presentaba.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de síndrome metabólico se encontró en mayor parte de la población debido a que presentaban niveles alto de glucemia en ayunas, colesterol y triglicéridos elevados, hipertensos y una circunferencia abdominal fuera del parámetro normal.
2. La dislipidemia se vio más de la mitad de la población, mientras que un dato señala que el colesterol estuvo en los niveles muy altos y los triglicéridos estuvieron por encima de los valores normal.
3. Estado Nutricional se vio alterado en los participantes, teniendo como consecuencia desencadenar enfermedades futuras en los participantes, manejan una dieta regular y presentan en su gran mayoría sobrepeso con un IMC de 21 a 26.
4. Los factores de riesgo más destacados fue el sedentarismo y malos hábitos alimenticios, no realizan actividad física en su gran mayoría de manera semanal, lo cual puede llegar a desencadenar sobrepeso y obesidad en los pacientes, por no quemar más calorías de la que consume.
5. Por su parte los niveles de glucemia en ayunas de estos adultos se vieron elevados en más de la mitad de la población, el 28,3% presento una glicemia entre 81-90 mg/dl y el otro 28,3% >160-169 mg/dl convirtiéndose este criterio en un factor de riesgo de gran impacto.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

➤ **Al Distrito de Salud Publica**

- Que el personal de salud oriente a la comunidad y realicen campañas abordando el tema alimentación saludable, y que realicen visitas médicas para conocer el estado de la población.
- Que realicen programas orientadas a manifestar un estilo de vida saludable acompañados de actividades grupales, con el fin de reducir los problemas de nutrición que padecen los pacientes, especialmente a los que presentan diabetes e hipertensión arterial y con riesgo de sobre peso, obesidad

➤ **A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas.**

- Que la escuela de enfermería fomente un estilo de vida saludable en las comunidades por el alto índice de prevalencia de Síndrome Metabólico.
- Que se continúen realizando investigaciones que den un gran aporte a la población para mantener un estilo de vida saludable.

➤ **A los pacientes del servicio de medicina interna**

- Incrementar actividad física en su rutina diaria y mantener un buen estado nutricional para evitar factores de riesgo que se presenciaron en la población estudiada.
- Evitar el consumo de hábitos tóxicos como el tabaquismo y el alcoholismo por el alto nivel de prevalencia de enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas no transmisibles.

Referencias

- Aguirre, M., Crespo, P., Sánchez, P. y Veintimilla, J. (2015). *Prevalencia del síndrome metabólico en adultos* (Tesis de Grado). Universidad de Azuay, Azuay -Ecuador, Recuperado de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4217/1/10778.pdf>
- Alavos, E. (2015). *¿Qué es dislipidemia?*. Recuperado de <https://www.hospitalvernaza.med.ec/blog/item/1033-dislipidemia-6-silenciosos-no-conocias>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Castillo, J., Cuevas M., Almar, M., y Romero, E. (julio – diciembre, 2017). Síndrome metabólico, un problema de salud pública con diferentes definiciones y criterios. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 27(2), 7-24. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2017/muv172b.pdf>
- Castillo, J., George, W., García, M., Delgado, E. y George, M. (2017). Identificación del síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial. *Medisan*, 21(10), 3038-3045. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n10/san072110.pdf>
- Castillo, M. y Jubert, M. (2014). Síndrome metabólico y factores relacionados en los médicos tratantes y residentes que laboran actualmente en el “Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de la ciudad de Quito.” (Tesis de grado). Pontificia universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador, Recuperado <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7348/11.27.001635.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Chimbo-Yunga, J., Chuchuca-Cajamarca, A. Wong, S. y Encalada, L. (2017). *Síndrome metabólico y actividad física en adultos mayores de la sierra ecuatoriana*. Recuperado de <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2017.v19n6/754-759/es>
- Congreso Nacional (2006). Ley Orgánica de Salud (Registro Oficial Suplemento 423). Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

- Congreso Nacional (2006). Ley Orgánica de Salud (Registro Oficial Suplemento 423). Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Espinoza, C. Morocho, A., Pesantez, L., Toal, J., Bravo, P., Garavito, A. ... García, J. (2018). Prevalencia de síndrome metabólico y factores asociados en adultos mayores de la parroquia de Baños, Cuenca. *Revista de Ciencias médicas*, 37(3), 283-288. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/328567218_Prevalence_of_metabolic_syndrome_and_associated_factors_in_the_older_adults_of_the_Banos_Parish_Cuenca
- Federación Mexicana de Diabetes. (2015). *¿Qué es el síndrome metabólico?*. Recuperado de <http://fmdiabetes.org/sindrome-metabolico/>
- Fernández-Ruiz V., Paniagua-Urbano, J., Solé-Agustí, M., Ruiz-Sánchez, A. y Gómez-Marín, J. (2014). Prevalencia del síndrome metabólico y riesgo cardiovascular en un área urbana de Murcia. *Nutrición hospitalaria*, 30(5), 1077-1083. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309232453012>
- Fundación española del corazón. (Sin fecha). *Hipertensión*. Recuperado de <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/hipertension-tension-alta.html>
- González, R., Llapur, R., Díaz, M., Illa, M., Yee, E. y Pérez, D. (2015). Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 273-284. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v87n3/ped03315.pdf>
- Gotthelf, S. y Rivas, P. (2018). Síndrome metabólico y obesidad según Criterios IDF/ALAD en Adultos de la ciudad de Salta. *Revista de salud pública*, 22(2). Recuperado de <https://revistas.psi.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/18630/20410>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2001). *Cantón Muisne*. Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Esmeraldas/Fasciculo_Muisne.pdf
- Instituto nacional de estadística y censos. (Sin fecha.). Encuesta de condiciones de vida. Ecuador y sus cifras. Recuperado de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/Infografia_ECV.pdf

- INTERLAB. (Sin fecha). *Síndrome metabólico (sm)*. Recuperado de <https://interlab.com.ec/sindrome-metabolico-sm/>
- Lizarzaburu, J. (2013). Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. *Anales de la Facultad de Medicina*, 74(4). Recuperado de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/2705/2359>
- Ministerio de Salud Pública. (2018). *Centro de salud tipo C Muisne se inaugura en Esmeraldas*. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/centro-de-salud-tipo-c-muisne-se-inaugura-en-esmeraldas/>
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Información general sobre hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?sequence=1
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (Septiembre de 2015). *Preguntas y respuestas sobre la hipertensión*. Recuperado de <https://www.who.int/features/qa/82/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Informe mundial sobre la diabetes. Resumen de orientación*. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204877/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf;jsessionid=39CDAE8152AC9546D4BB71BDBA386D8A?sequence=1
- Organización mundial de la salud. (2018a). *Enfermedades no transmisibles. Datos y cifras*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización mundial de la salud. (2018b). *Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Panamericana de la Salud. (Sin fecha). *Diabetes*. Recuperado de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6715:2012-diabetes&Itemid=39446&lang=es
- Puchulu, F. (2008). Síndrome metabólico. *Separata*, 16(4). Recuperado de <https://www.montpellier.com.ar/Uploads/Separatas/sepSindromemetabEndocrinD.pdf>
- Rivas, D. Miguel, P., Llorente, Y. y marrero, G. (2015). Comportamiento clínico epidemiológico del síndrome metabólico en pacientes adultos. *Revista Cubana de*

Medicina General Integral, 31(2), 259,269. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000300001

Ruano, C. (2018). Síndrome metabólico y factores de riesgo relacionados en jóvenes ecuatorianos. *Revista Científica Hallazgos*, 21(3). Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15621/1/S%C3%ADndrome%20metab%C3%B3lico%20y%20factores%20de%20riesgo%20relacionados%20en%20j%C3%B3venes%20ecuatorianos.pdf>

Ruano, C., Melo, J. Mogrovejo, L., De Paula, K., & Espinoza, C. (2015). Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados en jóvenes universitarios ecuatorianos. *Nutrición hospitalaria*, 31(4), 1574-1581. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n4/16originalsindromemetabolico03.pdf>

Sigüencia, W., Alvarado, O., Fernández, S., Piedra, C., Carrera, G., Torres, M. ... Bermúdez, V. (2013). Prevalencia del síndrome metabólico en individuos adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, Ecuador. *Rev. Síndrome cardiometabólico*. 3(3), 50-62. Recuperado de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_sc/article/view/9506/9303

ANEXOS

Anexo A Operacionalización de Variables

VARIABLE	OBJETIVOS	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA / INSTRUMENTO
Independiente	Conocer los niveles de glicemia e hipertensión arterial de los ingresados en el Centro de Salud Tipo C de Muisne durante el año 2019. Identificar dislipidemia presente en los pacientes estudiados. Determinar presencia de obesidad central en los pacientes ingresados. Determinar los factores de riesgo que más prevalecen en los pacientes ingresados en el Centro de Salud tipo C de Muisne.	Sobrepeso / obesidad: la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud Dislipidemia: aumento de la grasa (colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y LDL) en la sangre Diabetes: enfermedad que se genera por el mal funcionamiento del páncreas al no producir la cantidad necesaria de insulina, la cual se encarga de regular la cantidad de azúcar o glucosa en la sangre Hipertensión arterial: se da al momento en que los vasos sanguíneos tienen una tensión continuamente alta causando que estos puedan dañarse.	Edad	19 – 25 , 26 – 35	Historia clínica
			(Grupo etario)	36 – 45, 46 – 55	
				56 - 65	
			Género	Masculino / Femenino	Historia clínica
			Ocupación	Hogar	Historia clínica
				Empleado	
				Independiente	
				Cesante	
			Índice de masa corporal	Cintura >102cm- hombres, >88cm mujeres	Historia clínica
			Lípidos	Triglicéridos >150mg/Dl HDL-C <40mg/Dl hombres, <50mg/Dl mujeres	
			Glicemia	>110mg/Dl	
			Presión arterial	>130/85mm Hg	

Dependiente	Analizar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes de adultos ingresados en el Centro de Salud Tipo C de Muisne durante el año 2019.	El SM es la muestra de dificultades en la salud que pueden presentarse de manera repentina o con el paso del tiempo de manera secuencial en una persona a causa de factores genéticos y ambientales relacionados al estilo de vida.			
--------------------	--	---	--	--	--

ANEXO B

ENCUESTA

TEMA: Prevalencia del Síndrome Metabólico en Pacientes de 19-65 años ingresados en el Centro de Salud Tipo C de Muisne.

Ficha #

OBJETIVO: Analizar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes de adultos ingresados en el Centro de Salud Tipo C de Muisne durante el año 2019.

1. ¿Conoce usted que es el Síndrome Metabólico?

Sí () No()

2. DIABETES MELLITUS:

Sí () No()

() MADRE

() HERMANOS

() PADRE

() ABUELOS MATERNOS

() ABUELOS PATERNOS

OTROS _ _ _ _ _

3. HIPERTENSIÓN ARTERIAL: () NO () SI

() MADRE

() HERMANOS

() PADRE

() ABUELOS MATERNOS

() ABUELOS PATERNOS

() OTROS _ _ _ _ _

4. OTRAS ENFERMEDADES: _____

ANTECEDENTES PERSONALES

DIABETES MELLITUS: _____ HIPERTENSIÓN ARTERIAL: _____

OTROS: _____

SI ES HIPERTENSO LLEVA TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD:

SI: _____ NO: _____

ACTIVIDAD FISICA:

SI: _____ NO: _____ CUAL: _____

VECES EN SEMANA: _____ TIEMPO: _____

TIPO DE DIETA:

___ COME FRITOS, ARROZ, DULCES, PAN, REFRESCOS GASEADOS. VECES EN SEMANA: ___

___ VERDURAS, FRUTAS, VEGETALES. VECES EN SEMANA: _____

___ CARNES, POLLO, EMBUTIDOS: VECES EN SEMANA: _____

FRECUENCIA AL DIA QUE INGIERE ALIMENTOS

___ 1-2

___ 3-4

___ 5-6

___ > 6

HABITOS TOXICOS:

TABAQUISMO: _____

ALCOHOL: _____

DROGAS: _____

MEDICIONES:

TALLA: _____cm PESO: _____kg IMC: _____

ESTADO NUTRICIONAL: _____

GLICEMIA EN AYUNA:

1. _____mg/dl

TRIGLICERIDOS:

1. _____ mg/dl

COLESTEROL:

1. _____ mg/dl

CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL:

1. _____ cm

TENSIÓN ARTERIAL: _____mmgh

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de este consentimiento informado es promover a los participantes una clara explicación de lo que se va a realizar en esta investigación, así como el rol que ellos van a aplicar.

La presente investigación es conducida por Quiñonez Gracia Yirabel, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas. La meta de este estudio es conocer “Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes de 19-65 años ingresados en el Centro de Salud tipo C de Muisne”

Si accede a participar en este estudio se le pedirá responder a una encuesta y entrevista. Esto tomara aproximadamente de 5 a 10 minutos. Todo lo que se expresara mediante la entrevista se posteriormente escrito en el cuestionario.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por_____. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante

Firma del investigador

Firma _____

