



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

TÍTULO:

PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES
INGRESADOS EN EL HOSPITAL DEL SUR DEL CANTON
ESMERALDAS

TESIS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIADO EN
ENFERMERÍA

AUTOR

ESTUPIÑAN SOLIS JORDY OSWALDO

ASESOR

MGT: JOSÉ MANUEL DE LA ROSA

ESMERALDAS, 2022

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA.

Mgt.

Presidente tribunal de Graduación

Mgt. Lectora 2

Mgt. Jose Manuel De La Rosa
Directora de Tesis

Mgt. Mercy Falcones
Coordinador de Carrera

Esmeraldas, 2022.

AUTORÍA

Yo, Jordy Oswaldo Estupiñán Solís, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal.

El contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCESE.

Jordy Oswaldo Estupiñán Solís

CI

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por haberme permitido llegar hasta y darme la sabiduría necesaria para terminar mi carrera

A mis padres que sin su apoyo incondicional nada de esto fuera posible, a mi esposa que siempre estuvo a mi lado cuidando en cada momento de nuestro hogar y mi hijo

A mi tutor por ser una guía durante este proceso y dedicarme sin miramientos su tiempo tan valioso.

Nada de esto hubiera sido posible sin ustedes. Este trabajo es el resultado de un sinfín de acontecimientos que poco tuvieron que ver con lo académico, sino más bien, con el amor.

Gracias infinitas a ustedes

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo a mis padres que me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño. Todo esto con una enorme dosis de amor y sin pedir nada a cambio.

También quiero dedicarle este trabajo a mi esposa. Por tu paciencia, por tu comprensión, por tu empeño, por tu fuerza, por tu amor, porque la quiero.

Nunca dejaré de estar agradecido por esto.

INDICE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	1
Presentación de la investigación	1
Planteamiento del problema	3
CAPITULO 1	9
MARCO TEÓRICO	9
CAPITULO 2	19
MATERIAL Y MÉTODO	19
CAPITULO III	24
RESULTADOS	24
CAPITULO IV	26
DISCUSIÓN	26
CAPITULO V	28
CONCLUSIONES	28
CAPITULO VI	29
RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30

RESUMEN

Introducción: El Síndrome Metabólico o también llamado Síndrome X es un predictor de enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus y la cardiopatía isquémica.

Objetivo: El objetivo de la investigación fue analizar la prevalencia y los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en adultos ingresados en el hospital del sur de Esmeraldas.

Material y método: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y cuantitativo, la población estuvo constituida por 148 adultos que estuvieron ingresados en el servicio de medicina interna en el hospital del sur de Esmeraldas, la recolección de los datos se realizó a través de una encuesta para conocer los factores de riesgo asociados al síndrome, Revisión de las historias clínicas para conocer analíticas de laboratorio y mediciones para calcular el IMC y el perímetro abdominal.

Resultados: la prevalencia se reflejó en mas de la mitad de los participantes con criterios diagnósticos de obesidad central, hipertensión y resistencia a la insulina. Dentro de los factores de riesgo los de mayor frecuencia fueron el sedentarismo y el alcoholismo y los estados nutricionales en casi toda la población fueron sobrepeso y obesidad.

Conclusiones: se concluye que existe un alto índice de prevalencia del síndrome metabólico en la población adulta que ingresa en el hospital del sur de Esmeraldas, donde influyen los criterios diagnostico de obesidad central, hipertensión y resistencia a la insulina.

Palabras clave: Síndrome Metabólico, perímetro abdominal, resistencia a la insulina, dislipidemia, estado nutricional; hábitos tóxicos.

ABSTRACT

Introduction: Metabolic Syndrome or also called Syndrome X is a predictor of chronic diseases such as Diabetes Mellitus and ischemic heart disease.

Objective: The objective of the research was to analyze the prevalence and risk factors of Metabolic Syndrome in adults admitted to the hospital in the south of Esmeraldas.

Material and method: A descriptive, cross-sectional, and quantitative study was carried out, the population consisted of 148 adults who were admitted to the internal medicine service at the hospital in the south of Esmeraldas, data collection was carried out through a survey to know the risk factors associated with the syndrome, Review of medical records to know laboratory tests and measurements to calculate the BMI and abdominal perimeter.

Results: the prevalence was reflected in more than half of the participants with diagnostic criteria of central obesity, hypertension, and insulin resistance. Among the risk factors, the most frequent were sedentary lifestyle and alcoholism, and nutritional status in almost the entire population was overweight and obesity.

Conclusions: it is concluded that there is a high prevalence rate of metabolic syndrome in the adult population admitted to the hospital in the south of Esmeraldas, where the diagnostic criteria of central obesity, hypertension, and insulin resistance influence.

Keywords: Metabolic syndrome, waist circumference, insulin resistance, dyslipidemia, nutritional status; toxic habits.

INTRODUCCIÓN

Presentación de la investigación

El síndrome metabólico es una condición patológica asociada a resistencia a la insulina que es capaz de triplicar el riesgo de mortalidad cardiovascular. Anteriormente, muchos autores ya venían advirtiendo sobre el riesgo que implicaba tener dislipidemia, obesidad, hipertensión arterial e intolerancia a la glucosa, por lo que a estas se les llamó “cuarteto de la muerte” (Quiroz, Marinez, Herrera, Vela, 2014).

Algunos autores señalan a este síndrome como: Síndrome X, síndrome metabólico múltiples, síndrome dismetabólico o síndrome cardiovascular metabólico, a pesar de que sus causas se desconocen, pero se cree que está muy relacionado con la insulinoresistencia en especial.

Desde que el SM fue descrito por Raven en 1988, varias definiciones han sido publicadas y revisadas y numerosos estudios han explorado su pato- fisiología. El primer intento fue hecho en 1998 por parte de la OMS (Organización Mundial de la Salud), poco después le siguió la EGIR (Grupo europeo para el estudio de la resistencia a la insulina) y posteriormente han surgido otras definiciones de otras organizaciones internacionales (Carvajal, 2017).

Este síndrome representa los problemas de salud que aparecen de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo, causado por la combinación de factores genéticos y ambientales asociados al estilo de vida. Mundialmente existe un incremento de su incidencia y prevalencia, con más de 40 millones de personas afectadas por él, de manera que ha sido catalogado como uno de los azotes de la vida moderna (Bell, 2017).

El SM se ha vuelto un mal general en la población moderna como consecuencia del estilo de vida que llevamos (sedentarismo, mala alimentación, consumo elevado de azúcares) entre otros.

Es un desorden complejo con un alto costo socioeconómico y se le considera un problema de salud pública, pues constituye una verdadera epidemia, Reaven (1988) menciona que la Diabetes Mellitus (DM), la Hipertensión Arterial (HTA), y la Dislipidemia (DLP), tienden a ocurrir en un mismo individuo en la forma de un síndrome denominado “X”.

Por lo que a nivel mundial muchas Instituciones de salud e investigación se han dedicado en conocer las causas principales del síndrome metabólico, y el grado de afectación que se está generando en la sociedad, hoy en día las personas están muy afanadas con sus quehaceres diarios como: el trabajo, los estudios y la vida sedentaria que llevan las personas, esta se ha convertido en una rutina en la cual inconscientemente están provocando un trastorno en el sistema metabólico (Carrión, 2017).

Intriago & Macías, (2017). Expresan lo siguiente:

Estas alteraciones metabólicas ocasionan que haya un desbalance de sustancias químicas provocando reacciones que desestabilizan a órganos vitales tales como hígado–páncreas afectando la salud de quien lo está padeciendo; como en el embarazo donde se manifiestan alteraciones como la hipertensión, diabetes, alteraciones tiroideas entre otras.

En la actualidad el alto índice de consumo de estupefacientes está provocando la aparición de nuevas enfermedades, poniendo en alerta a las instituciones de salud en la creación de nuevas medidas preventivas, para reducir el índice de las patologías que pueden llegar a poner en riesgo la vida de las personas, es muy importante educar a la ciudadanía sobre las principales enfermedades crónicas y las consecuencias que estas conllevan. Esto está provocando que el índice de accidentes cerebrovasculares aumente por dos y cinco veces más en adquirir enfermedades coronarias, teniendo un alto riesgo de mortalidad en las personas que padecen alguna de estas enfermedades.

A pesar de la gran intervención por parte del MSP en el Ecuador que se ha visto en la gran necesidad de generar avances muy importantes, para crear nuevas formulaciones en las políticas públicas y reglamentación, con la finalidad de reducir la obesidad u otras enfermedades no transmisibles. En colaboración con el Sistema Nacional de Educación,

MSP, y otras entidades han ayudado en marcar reglamentos para controlar la expansión de comidas saludables en los bares escolares. El MSP invierte cantidades de recursos tratando de crear conciencia en la población sobre las enfermedades que pueden adquirir al no tener un cuidado con su salud y su alimentación, pero estas patologías o enfermedades crónicas van en aumento cada día, a pesar de todas las intervenciones realizada por entidades de salud a nivel Nacional. (García et al., 2008)

El mayor hallazgo de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012-2013 es que en Ecuador el problema del sobrepeso y obesidad que afecta a todos los grupos de edad ha alcanzado niveles de una verdadera epidemia, con consecuencias alarmantes en el incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles (OPS, 2014).

Se han realizados estudios a nivel mundial sobre enfermedades metabólicas y crónicas, sin embargo, aún hay interrogantes que quedan por resolver y muchas preguntas por contestar en especial las más importante de todas. ¿Por qué el aumento de esta enfermedad? ¿Cuáles son las causas principales para que se dé este aumento? Si anualmente instituciones invierten millones de dólares a nivel mundial en prevención y promoción de la salud, intentando reducir los índices de morbi-mortalidad y asegurando una mejor calidad de vida a las personas.

Planteamiento del problema

La enfermedad cardiovascular (ECV) es una importante causa, no sólo de mortalidad, sino también de morbilidad, considerándose actualmente la primera causa de muerte e invalidez a nivel mundial. En las últimas décadas, hemos presenciado el auge y desarrollo de ciertas enfermedades metabólicas, estrechamente ligadas a cambios en el estilo de vida, aumento del sedentarismo y dieta abundante. Eje central de éstas es, el síndrome metabólico (SM), también conocido como Síndrome Pluri metabólico o Síndrome X, que aumenta el riesgo cardiovascular (RCV), altera la calidad de vida e incrementa el gasto sanitario, por ello, es considerado hoy, epidemia del siglo XXI (Fernandez,2014).

En los últimos años la información sobre el síndrome metabólico se ha desarrollado de una forma muy rápida, en lo cual ha despertado el interés para algunos, en los sistemas de salud en el mundo y a grandes entidades científica formando grupos de expertos para analizar esta

información de manera permanente y oportuna, con la finalidad de brindar medidas preventivas y reducir el índice de esta patología a nivel mundial (OPS, 2014).

La obesidad y el síndrome metabólico como fenómenos independientes hacen necesario identificar los mecanismos responsables de la asociación entre estas condiciones. Es importante comprender los mecanismos del síndrome metabólico que propician la enfermedad en individuos no obesos; en el caso de la obesidad, importa dilucidar los que los protegen contra alteraciones metabólicas. En la actualidad, estos problemas son motivo de numerosas investigaciones que aún no han generado respuestas definitivas (OPS, 2014).

La obesidad y el sobrepeso han alcanzado proporciones epidémicas en la región de las Américas, que ahora tiene la prevalencia más alta de todas las regiones de la Organización Mundial de la Salud: 62% de los adultos tienen sobrepeso o son obesos. La epidemia no es ajena a los niños y adolescentes, ya que entre el 20 y el 25% están afectados por el sobrepeso o la obesidad (OPS, 2014).

Por consiguiente, el síndrome metabólico se ha convertido en un problema de salud pública, que está afectando a la población a nivel mundial, considerándose como un factor de riesgo a padecer de varias enfermedades. El estilo de vida sedentario que tienen las personas hoy en día se ha convertido en un factor importante de adquirir este síndrome, con la adopción de comidas rápidas y muy condimentadas, el consumo de bebidas alta en azúcares, el consumo de drogas. Creando una resistencia en el organismo de insulina juntos con otros factores predominantes ayudando en la aparición de este síndrome.

Asimismo, la OMS ha creado el Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020, que tiene por objeto cumplir los compromisos de la Declaración Política de las Naciones Unidas sobre las Enfermedades No Transmisibles, que recibió el respaldo de los jefes de Estado y de Gobierno en septiembre de 2011. El Plan de acción mundial contribuirá a realizar avances en nueve metas mundiales relativas a las enfermedades no transmisibles que deben alcanzarse no más tarde de 2025, incluidas una reducción relativa del 25% en la mortalidad prematura a causa de dichas enfermedades para 2025 y una detención del aumento de la obesidad mundial para coincidir con las tasas de 2010 (OMS.2018).

En estudios realizados a nivel mundial sobre la prevalencia del SM en la población general, según los factores de riesgos se ubica entre el 15% y el 40% afectando al 42% de mujeres y un 64% de varones y cerca del 50% en los pacientes con cardiopatías isquémicas o alguna otra afección vascular, siendo mayor en la población de origen hispano (Fernández; Paniagua; Solé; Gómez, y Ruiz, 2014).

Un estudio realizado en Los Estados Unidos por el instituto Nacional de Salud ha demostrado el notable incremento de la obesidad, va en paralelo con el incremento del síndrome metabólico. Este cuadro patológico es considerado el factor de riesgo más importante en el desarrollo de diabetes tipo 2, convirtiéndose en uno de los problemas de salud pública más importantes de este siglo (Ruiz et al, 2016) (Cubillas Olea, 2017)

Países como Filipinas y Turquía reportan 33% de prevalencia; otros como Nueva Zelanda reportan cifras mayores de prevalencia, 52.8%, y otros, cifras menores como Grecia, 24%, India, 25 y Marruecos, 16.3% (Ruiz de Eguílaz et al., 2016).

La mayor prevalencia de SM fue hallada en pacientes con obesidad abdominal, seguidos de la HTA y el sedentarismo. Con tasas similares. se presentaron los triglicéridos elevados, HDL colesterol bajo y el hábito de fumar. La menor prevalencia fue hallada en los pacientes con glicemia basal alterada y DM. En la población árabe de los Estados Unidos el criterio más prevalente fue el HDL-colesterol bajo, tanto en varones como en mujeres no coincidiendo con los resultados obtenidos en la presente investigación. (Campillo Acosta Damarys, 2014)

En Lima Perú no se considera como enfermedad el SM sino una serie de alteraciones que suceden en el organismo y es un factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular y aparece cuando se encuentran presentes tres de estos cinco criterios de diagnósticos: incremento del perímetro abdominal, incremento de la presión arterial, incremento de triglicéridos, incremento de glucosa y disminución de la lipoproteína de alta densidad unida al colesterol. (Cubillas Olea, 2017).

En Ecuador la prevalencia de esta patología va en aumento, son más propensa las personas jóvenes a padecer del SM por su estilo de vida sedentaria y el consumo de drogas ya que un alto porcentaje de la población consume algún tipo de droga ya sean: alcohol, cigarros, estupefacientes. (OPS,2014).

En la actualidad la vida sedentaria es algo normal en las personas, por lo que inconscientemente están siendo afectados por el SM y a padecer otras enfermedades cardiovasculares o diabéticas, por lo cual mediante este estudio se desea conocer las principales causas que conlleva este síndrome.

Ante esta situación, nuestra pregunta de investigación ha quedado planteada de la siguiente manera: ¿Cuáles son los principales factores que inciden en la prevalencia síndrome metabólico en los pacientes que asisten al Hospital del Sur en el cantón de Esmeraldas?

Justificación

La prevalencia del Síndrome Metabólico a está llegando a niveles alarmantes, ya que ha aumentado en incremento de mortalidad, el estilo de vida poco saludable que se están llevando la personas va aumentando el factor de alarma debido a que puede desarrollar diabetes tipo 2 (DM2) y enfermedad cardiovascular (ECV), debido a las industrialización y a la inactividad física, ayuda a que este síndrome se desarrolle con más frecuencia, donde se destaca como factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades tales como la diabetes mellitus la cual es el principal factor de riesgo cardiovascular.

Esto conlleva a saber qué atención medica se debe dirigir a la prevención de síndrome metabólico a medida de que transcurre el tiempo va tomando mayor prevalencia, en los que se puede observar que el sedentarismo los malos hábitos de alimentación y la genética, juegan un rol muy importante en estos grupos que tienden a desarrollar patologías como: Dislipemias, Hipertensión y Diabetes mellitus, según la OMS, tiene un alto índice de prevalencia epidemiológica.

Con en el pasar del tiempo surge la necesidad de obtener nuevos conocimientos sobre las patologías, Los médicos pueden revisar los niveles de colesterol HDL y triglicéridos, la presión arterial y el peso corporal, que son signos de advertencia del síndrome metabólico. También pueden realizarse análisis de sangre para medir los niveles de glucosa e insulina en la sangre. Por eso brota la urgencia de investigar y estar a la vanguardia para de esta manera poder estar alertas y capacitados para actuar ante la susceptibilidad de la población en el

desarrollo de enfermedades como es el Síndrome Metabólico, sobre todo en las poblaciones más vulnerables y que han sido menos estudiadas.

Es evidente el aumento de pacientes en los servicios de salud con enfermedades relacionadas al síndrome metabólico, el cual es provocado por diversas causas y su prevalencia es cada día más creciente. Los diferentes factores de riesgos se convierten en amenazas permanentes para la salud de quienes padecen de Obesidad abdominal, sobrepeso ya sea por genética o por los malos hábitos de salud.

Siendo esta la razón de la investigación, en la cual se analizó exclusivamente la prevalencia del Síndrome Metabólico en pacientes que asisten al Hospital del sur “Delfina Torres de Concha” del cantón y ciudad de Esmeraldas, en que se utilizarán criterios y diagnósticos ya establecidos en América Latina acorde a la población Esmeraldeña para poder conocer un poco más de cerca su realidad patológica.

Esta investigación beneficiará al estudiante de la Carrera de Enfermería de la PUCESE, como apoyo didáctico para el enriquecimiento de los conocimientos científicos sobre el tema de gran interés para el desarrollo de la práctica profesional.

Este ha sido un tema muy novedoso, ya que la investigación por ser un tema de interés público y de gran importancia para la prevención de la salud, quedara como precedente para el desarrollo de nuevas investigaciones en la línea de investigación que sin duda alguna el síndrome metabólico es y seguirá siendo un problema social si no logramos concientizar a la humanidad a llevar estilos de vidas saludables.

OBJETIVO GENERAL:

- Analizar la prevalencia del Síndrome Metabólico en pacientes adultos que asisten al Hospital del Sur del cantón de Esmeraldas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la prevalencia de Síndrome Metabólico en el Hospital del sur del cantón Esmeraldas.
- Determinar los criterios diagnósticos según IDF en pacientes hospitalizados del Hospital del sur del cantón Esmeraldas
- Identificar los factores que influyen en la aparición del Síndrome Metabólico en el Hospital del sur del cantón Esmeraldas.

CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. Bases teórico-científicas

Carvajal, 2017, define el síndrome metabólico (SM) como un estado fisiopatológico crónico y progresivo, que representa a un grupo de factores de riesgo (obesidad, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia principalmente) que forman un síndrome complejo definido por una patología unificadora y que se asocia con un riesgo aumentado para la enfermedad cardiovascular (ECV), diabetes mellitus tipo 2 y otros desórdenes relacionados.

Por su parte Del Toro, Soca, Fuentes y Suárez, 2016, lo refieren como un conjunto de factores de riesgo cardiovascular representados por obesidad central, dislipidemia, anormalidades en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial (HTA), asociadas a resistencia a la insulina (RI). El SM incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular y de diabetes mellitus tipo 2 (DM 2).

El síndrome metabólico es una patología que va en aumento acompañado de varios factores de riesgo que predisponen en un estado de vulnerabilidad a las personas, muchos de estos factores son unas de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, no solo afectando a las personas que las padecen, sino también a los familiares, cambiando toda su manera de ver las cosas y vivir la vida de forma diferente.

Entre las principales causas que inciden en el incremento del Síndrome Metabólico está el desorden alimenticio, el consumo de tabaco, alcohol, el Automedicarse, en especialmente el factor hereditario es una de las principales causas que pueden llegar a aumentar de 3 a 5 veces a sufrir de esta patología, aumentando en gran manera el índice de muerte a nivel mundial.

Muchas instituciones de investigación coinciden que la principal e importante causa de aparición e incremento del síndrome metabólico es la diabetes y esta a su vez puede traer

consigo ciertos factores que pueden contribuir en el incremento de esta patología. Existen signos y síntomas que uno puede observar en las personas y darse cuenta de que padece de diabetes como: polifagia, polidipsia, obesidad, cansancio, etc. Hay dos tipos de factores presentes en la diabetes están los factores modificables y factores no modificables que intervienen en el incremento de este síndrome y a su vez al detectarlos a tiempo se puede reducir el índice de esta patología.

El Síndrome Metabólico se caracteriza por alteraciones como la obesidad, la disminución de colesterol unido a proteínas de alta densidad, la elevación de los niveles de triglicéridos, y el incremento de la tensión arterial y de la concentración de glucosa en sangre. En otras palabras, el enfoque de algunos autores se centra más en la sintomatología del SM y en las alteraciones que presentan los individuos a nivel fisiológico. Lo anterior resulta útil para el análisis médico estricto, y para la formulación y planeación de tratamientos; incluso para elaborar una taxonomía centrada en la especificidad de los distintos casos, sobre todo si se tiene en cuenta que el SM no constituye una enfermedad con un cuadro de síntomas unilateral e invariable (Comuzzie, Willimas & Blangero, 2014).

El síndrome metabólico (SM), descrito en 1988, se refiere a una combinación de hipertensión, obesidad abdominal, resistencia a la insulina (RI) e hiperlipidemia. Está asociado a otras condiciones como grados variables de alteraciones del metabolismo hidrocarbonado, ya sea diabetes mellitus o intolerancia a la glucosa, obesidad y resistencia insulínica. En la actualidad está demostrado que se trata de una situación de salud que promueve la aterosclerosis y la diabetes mellitus tipo 2

Tabla 1. Criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico

Criterios	OMS	EGIR	ATP III	AACE	IDF
Metabolismo	DMT2	RI/insulinemia	GA> 100mg/dl	GBA o ITG	GA>100mg/dl
Hidrocarbonado	GA>100mg/dl Hiperinsulinemia				
Obesidad central	IMC>30 ICC>0,9 H ICC>0,85 M	PA > 94 H >80 M	PA > 102 H >88 M	IMC > 25	PA > 94 H >80 M
TA (mm/hg)	>14/90 o Tto	>14/90 o Tto	>130/85 o Tto	>130/85 o Tto	>130/85 o Tto
TG	>150 mg/dl	>150 mg/dl	>150 mg/dl	>150 mg/dl	>150 mg/dl

Colesterol	<35 mg/dl H	<39 mg/dl	<40 mg/dl H	<40 mg/dl H	<40 mg/dl H
	<39 mg/dl M		<50 mg/dl M	<50 mg/dl M	<50 mg/dl M
Albumina	>30 mg/dl				

AACE: Asociación Americana de clínica endocrinológica. ATP III: Adult Traetmant Panel III. EGIR: Grupo europeo de estudio de resistencia a insulina. IDF: Federación internacional de diabetes. ICC: Índice cintura-cadera. PA: perímetro abdominal. GA: glucosa en ayuna. ITG: intolerancia a la glucosa. GBA: Glicemia basal alterada.

Factores asociados

En términos clínicos, el sobrepeso y la obesidad se encuentran definidos por una serie de índices; los más comunes son: el índice de masa corporal (IMC), que en general corresponde al porcentaje de grasa corporal, y el diámetro de cintura (DC), que representa la obesidad abdominal (González et al., 2014., p. 316)

La edad se acompaña de una serie de circunstancias fisiológicas, económicas y sociales que contribuyen a afectar de manera adversa el estado de salud de la población anciana. Cada componente del SM es un factor de riesgo cardiovascular, pero la combinación de varios de ellos en un mismo individuo puede incrementar el riesgo de enfermedad y mortalidad de manera significativa, y la edad constituye el principal factor de riesgo no modificable (Guerra, 2019).

Entre los factores no modificables se encuentra la raza, antecedentes familiares, la edad, diabetes gestacional, estos factores aumentan entre un 40 a 50% la posibilidad de tener diabetes o adquirirla rápidamente y aumentando gradualmente la posibilidad de muerte de las personas a través de los efectos que esta enfermedad conlleva como son: Pies diabético, úlceras diabéticas o laceraciones que tengan, por lo general las personas con diabetes no tiene una recuperación de tejidos normal por cuanto su recuperación es demorosa o en ocasiones pueden terminar con amputaciones de miembros e incluso la muerte de la persona.

La DM2 definitivamente se acompaña de una gran predisposición genética. Aquellos individuos con un padre diabético tienen un 40% de posibilidad de desarrollar la enfermedad, si ambos padres son diabéticos el riesgo se eleva a un 70%. Hay una concordancia del 70% en gemelos idénticos. Hasta el momento se han identificado más de 20 genes, entre millones de potenciales cambios genéticos, asociados a la DM2 y la mayoría de ellos están vinculados a la disfunción de célula beta. Existen grupos étnicos que tienen mayor riesgo de desarrollar DM2, como los grupos indígenas en Norte América, islas del Pacífico y Australia donde la

prevalencia alcanza hasta un 20 a 30%, mientras que en el África sólo llega a ser alrededor de un 3,1%8 (Palacio, Durán & Obregón, 2012).

La prevalencia del SM aumenta con la edad, en forma paralela a lo que sucede con la prevalencia de sus componentes individuales. En el estudio NHANES, la prevalencia del SM fue de 6,7% en personas entre 20 y 29 años y ascendió gradualmente con la edad hasta llegar a 43,5% en personas entre 60 y 69 años, y de 42% para personas con edad mayor a 70 años (Romero, 2006).

La resistencia a la insulina y el daño en la función de las células beta son los principales mecanismos participantes en la generación de la diabetes mellitus gestacional. Está documentado que las mujeres con diabetes gestacional tienen, durante el embarazo y el posparto, un alto grado de resistencia a la insulina, disfunción de las células beta, índice de masa corporal incrementado, con predominio de obesidad central, e hiperlipidemia, entre otras características, que en conjunto pueden provocar, además de diabetes mellitus gestacional transitoria, alteraciones metabólicas permanentes. (Pérez, Sánchez Reyes, & Hernández Peredo, 2017).

Como existen factores que contribuyen al desarrollo de la diabetes que no se pueden controlar para impedir su aparición, también existen aspectos que se pueden modificar para reducir el riesgo de desarrollar esta patología y mejorando su calidad de vida.

El sobrepeso y la obesidad incrementan el riesgo de que una persona adquiera diabetes tipo 2. Si una persona ya tiene diabetes tipo 2 y aumenta de peso será aún más difícil para él o controlar su nivel de azúcar en la sangre. Las personas con diabetes tipo 2 tienen una condición denominada resistencia a la insulina. (Jover et al., 2011).

Junto con el sobrepeso / obesidad, la inactividad física se encuentra entre los principales factores de riesgo modificables de la prediabetes y la diabetes tipo 2. El logro de por lo menos 150 minutos por semana de intensidad moderada de actividad física aeróbica o 75 minutos a la semana de intensidad vigorosa actividad física aeróbica o una combinación de los dos con al menos 2 días de fortalecimiento muscular por semana es importante para tu salud cardiovascular en general. (Andrades, 2014).

La hipertensión arterial es la segunda patología crónica con más muerte a nivel mundial afectando a millones de persona cada año, siendo un factor importante de riesgo para las principales complicaciones cardiovasculares, como la cardiopatía isquémica, accidentes cerebrovasculares, entre otras. Los trastornos metabólicos asociados a la HTA juegan un papel importante en la aparición y el pronóstico a corto y largo plazo de la HTA, pero, además, pueden ser un factor modificable con estrategia terapéutica. (Arantxa, 2019).

La nutrición está pasando al primer plano como un determinante importante de enfermedades crónicas que puede ser modificado, y no cesa de crecer la evidencia científica en apoyo del criterio de que el tipo de dieta tiene una gran influencia, tanto positiva como negativa, en la salud a lo largo de la vida ,si hacemos ajustes alimentarios no sólo influyen en la salud del momento sino que pueden determinar que un individuo padezca o no enfermedades tales como enfermedades cardiovasculares y diabetes en etapas posteriores de la vida. (Organización mundial de la salud., 2003).

Para el diagnóstico del Síndrome Metabólico, se establecen los criterios de la International Diabetes Federation (IDF) (ver Tabla 1).

1.2. Antecedentes

Un estudio realizado por los autores Diaz & Morocho, 2018, en la provincia de Cuenca, Ecuador, estudiaron la prevalencia de síndrome metabólico y factores asociados en adultos mayores. Señalan que: La prevalencia global de SM fue de 61,5% (n=123), al evaluar según sexo se observó una mayor prevalencia en el sexo femenino (Mujeres: 68,7% vs. Hombres: 47,8%; $p=0,004$), en los sujetos con sobrepeso 90,6% y en aquellos con antecedentes personales de HTA y DM, este último hallazgo es esperable ya que ambos forman parte de los criterios diagnósticos del SM. En el modelo de regresión logística se observa cómo las categorías de sobrepeso y obesidad según IMC fueron los principales factores asociados, especialmente los sujetos con sobrepeso.

Se obtuvo una prevalencia de síndrome metabólico del 61,5%, siendo considerablemente mayor en el sexo femenino (68,7% vs. 47,8%; $p=0,004$). Asimismo, se observó asociación

estadísticamente significativa con el antecedente personal de diabetes, hipertensión y en aquellos pacientes con índice de masa corporal mayor a 25 en el análisis univariante, siendo este último un factor de riesgo significativo para el desarrollo de síndrome metabólico en nuestra población, incluso tras el ajuste por otras variables.

Los autores Adams & Chirinos, 2018, llevaron a cabo un estudio en Perú, con la finalidad de estimar la prevalencia de factores en riesgo para síndrome metabólico en adultos usuarios de los comedores populares del distrito de Lima. Con el objetivo de ejecutar un estudio observacional de la prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico en él se aplicó un estudio transversal, en usuarios de 20 a 59 años. Donde se apreció que la prevalencia global de síndrome metabólico fue de 40,1% la prevalencia de los componentes del síndrome metabólico fueron obesidad abdominal 51,6%, C-HDL bajo 42,2%, hipertrigliceridemia 35,3%, obesidad 43,3%, sobrepeso 35,8%, hipertensión arterial 21,0% e hiperglicemia 14,1%. El sedentarismo se presenta en el 86,1% de los participantes, concluyendo que el sobrepeso, la obesidad abdominal y colesterol alto, fueron los factores de riesgo con mayor prevalencia, en los usuarios de comedores populares del distrito de Lima.

Un estudio realizado Hospital Clínico Quirúrgico de Holguín, por los autores Hernández, Rodríguez & Baster, 2017, con el objetivo de determinar factores de riesgo cardiovascular asociados a la hipertensión arterial en el síndrome metabólico el método que se te utilizo fue un estudio trasversal de un número de pacientes de 193 con diagnóstico de SM. La muestra de 81 pacientes seleccionados por muestreo aleatorio simple según nivel de confianza de 95%, tamaño poblacional de 193, proporción estimada de hipertensión arterial de 0,20, precisión de 7%. Concluyendo que los pacientes presentaron factores de riesgo cardiovascular asociados a la hipertensión arterial, identificables en la atención primaria de salud.

Los autores Mejia & Cruzalegui , 2016, llevaron a cabo un estudio en Lima en el 2016 con el fin de determinar el riesgo de adquirir síndrome metabólico según los años en trabajadores de una minera de la serranía peruana. se utilizó un estudio longitudinal. Se consideró que los trabajadores tenían SM si cumplían los criterios de la Federación Internacional de Diabetes.

Dando como resultado que, de las 1.198 mediciones de los trabajadores, el 93% fueron hombres la mediana de edad fue de 33 años. Al realizar la estadística multivariada, ajustada

por el tiempo y el valor del índice de masa corporal, se encontró que, por cada año, que aumentaban los trabajadores se incrementaba en un 2%, pudiendo concluir que los trabajadores evaluados, la edad fue un factor de riesgo para presentar SM.

Los autores Garra & Diéguez, 2019 efectuaron un estudio en Cuba en su estudio demostraron que: En los pacientes con diagnóstico de SM se identificaron otras formas clínicas de enfermedad vascular aterosclerótica (según grupos etarios y sexo). De 105 individuos que presentaron SM; 86 padecían de cardiopatía isquémica crónica, 84 pacientes habían sufrido ictus cerebral y 25 mostraron cardiopatía hipertensiva. El grupo etario de 70-79 años del sexo masculino fueron los que presentaron mayor asociación entre SM y alguna de las formas clínicas de enfermedad vascular aterosclerótica. En la investigación, la mayor parte de adultos mayores pertenecían a los grupos etarios de la tercera edad (60-74 años) y los 5 años primero de la cuarta edad (75-89 años), lo que guarda relación con la proporción existente de senescentes por grupos etarios en nuestro país y provincia Granma. En esta última, la población envejecida es 154 316 habitantes, lo que constituye el 18,6 %.

Un estudio nutricional realizado por los autores Mardones & Farías, 2013, sirvió para determinar la prevalencia del estado nutricional, síndrome metabólico y resistencia a la insulina (RI) en escolares. En el que se realizó un estudio transversal en 20 escuelas públicas en la que se obtuvo una muestra sanguínea para determinar lípidos, glucosa, insulina plasmática que reflejó como resultado La prevalencia de obesidad, SM y RI fue 16,1%, 7,3% y 25,9%, respectivamente. La prevalencia de RI y SM fue mayor en los obesos. SM se asoció fuertemente a RI: OR: 8,0 (95% CI = 5,9-10,7). El análisis multivariado mostró que todos los componentes del SM se asociaron con RI.

El estudio demostró que hay una alta prevalencia de obesidad, y Síndrome Metabólico en los escolares que participaron en este estudio.

1.3. Bases legales.

La Ley Orgánica de Salud es un cuerpo legal en la cual se apoya el este estudio, con él, objetivo de encontrar soluciones y respuestas a una problemática que pueda afectar a la población. **Capítulo I** del derecho a la salud y su protección **Art. 6.-** Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: **5.** Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la

detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información; **5-A.-** Dictar, regular y controlar la correcta aplicación de la normativa para la atención de patologías consideradas como enfermedades catastróficas, así como, dirigir la efectiva aplicación de los programas de atención de las mismas. (Asamblea Constituyente, 2008)

El presente trabajo se respaldará en el **Ley Orgánica de Salud, Art. 16 Política de seguridad alimentaria y nutricional**. El cual es importante conocer el estado alimenticio en los establecimiento y dispensadores de comida, por la alta influencia que este tiene para la aparición de este síndrome, por el cual, El estado el encargado de establecer una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, con la finalidad de eliminar los malos hábitos alimenticios, respetando los conocimientos alimentario tradicional, promocionara también el uso de comida sana y variada, nutritivo. Estas políticas estarán orientadas especialmente en prevenir trastornos ocasionados por deficiencia de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios. (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Capítulo tercero Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria establece que el **Art. 35.-** Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado (Asamblea Constituyente, 2008).

En la **Constitución Política del Ecuador, SECCION CUARTA-Salud Art. 42.-** El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia

En la **Constitución Política del Ecuador, SECCION CUARTA-Salud Art.43.-** Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la

atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados. El Estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños, y en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social. Adoptará programas tendientes a eliminar el alcoholismo y otras toxicomanías.

En la **Constitución Política del Ecuador, SECCION CUARTA-Salud Art.32.**-El estado de salud es un factor prioritario para la ciudadanía y sus cuidados en la salud y este a su vez es garantizado por el Estado por lo tanto este garantizara el derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva (Asamblea Nacional Constituyente,2008) .

Ley Orgánica de Salud, Art. 69.-Atención integral y control de enfermedades. Es importante tener una atención de calidad y calidez e integral en unidades de salud y sobre todo poder tener un control sobre las enfermedades no transmisibles para evitar complicaciones futuras, por lo cual la ley orgánica de salud expresa que. La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, como son: crónicos-degenerativas, congénitas, hereditarias o los problemas que son declarado prioritario para la salud. Este es un trabajo en conjunto con el MSP y la ciudadanía, donde se analizarán a causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia, epidemiología, promoción de hábitos y estilo de vida saludable, prevención, recuperación, rehabilitación, el MSP garantizara la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para tratar estas enfermedades (Ministerio de Salud Pública,2017).

Ley Orgánica de Salud, Art. 201.- Atención de calidad a los pacientes. Brindar una correcta atención a los pacientes ayuda a detectar a tiempo diferentes patologías que puede poner en riesgo la vida de las personas o llegar a padecer de alguna de estas, por lo tanto; Es la responsabilidad de todo el personal de salud brindar una atención de calidad, calidez y eficacia, buscando siempre en mejor beneficio para la salud de los pacientes y de la ciudadanía en general, respetando sobre todo los derechos humanos y los principios bioéticos (Asamblea Constituyente, 2008)

Objetivo 1 Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas
política 1.6.-Garantizar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el
ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural.

Metas de Reducir del 31,2% al 29,4% la prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños de 5
a 11 años a 2021. Aumentar la cobertura, calidad y acceso a servicios de salud: incrementar
el porcentaje de percepción positiva de los hogares con relación a servicios públicos de salud
de calidad a 2021. (plan nacional toda una vida, 2017) (Asamblea Constituyente, 2008)

CAPITULO 2

MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Área de estudio

El estudio se realizará en el Hospital del sur del cantón Esmeraldas “Delfina Torres de Concha”, ubicado al sur de Esmeraldas el cual funcionando en instalaciones nuevas. Es el único hospital de segundo nivel de la provincia, este cuenta con 231 camas disponibles las 24 horas, ofreciendo las cuatro especialidades básicas como son Gineco-Obstetricia, Pediatra, Cirugía y Medicina Interna y especialidades complementarias tales como Cardiología, Oftalmología, Traumatología, Nefrología, Gastroenterología y Medicina Crítica–UCI, servicios suplementarios de Odontología, Fisiatría, Terapia Respiratoria y Audiología, auxiliares de diagnóstico en Laboratorio Clínico, Imagenología (Rayos X, Ecografía, Mamografía, Tomografía y Endoscopía). El trabajo se desarrolló en el Servicio de Medicina Interna, el que actualmente se encuentra prestando su atención en la primera planta del Hospital con 16 cuartos en capacidad de 90 pacientes y áreas de aislamiento para 4 pacientes, sin embargo, están en funcionamiento 36 de las unidades,

2.2. Tipo de estudio

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y con enfoque cuantitativo que permitió documentar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes ingresados en el hospital del sur de Esmeraldas “Delfina Torres de concha”. Hay que significar que nunca se ha hecho un estudio de este tipo en el hospital de línea de referencia, que es por demás, hospital con varios años de creación. Se utilizó los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna para disminuir los costos del estudio y para poder utilizar los exámenes de laboratorio que se realizan de rutina a los pacientes.

2.3. Definición conceptual y Operacionalización de las variables

Para definir conceptualmente las variables del estudio, tal y como se evaluarán en este estudio, se han utilizado los conceptos dados por Medline Plus:

Las **variables que se utilizaron para el estudio serán:**

- **Síndrome metabólico:** El síndrome metabólico, se define conjunto de trastornos que aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardíacas, un derrame cerebral y diabetes.

El síndrome metabólico incluye presión arterial elevada, azúcar en la sangre elevada, exceso de grasa corporal en la cintura y niveles anormales de colesterol.

- **La glicemia o glucemia:** Es un análisis que mide la cantidad (concentración) de glucosa presente en la sangre. Este análisis sobre todo se realiza para estudiar la posible presencia de una diabetes mellitus. Como es una enfermedad muy compleja, con grandes repercusiones de salud y requiere tratamiento este análisis es muy útil y se realiza de forma rutinaria.
- **Hipertensión arterial:** Esto sucede cuando la sangre fluye por las arterias a una presión más alta de lo normal. Diversos factores pueden causar hipertensión arterial. Si la presión arterial sube demasiado o se mantiene alta durante un largo tiempo, puede causar problemas de salud. La hipertensión arterial no controlada aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular, cardiopatía o infarto del miocardio e insuficiencia renal.
- **Dislipidemia:** La dislipidemia es la elevación anormal de concentración de grasas en la sangre (colesterol, triglicéridos, colesterol HDL y LDL)

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)
- **El sobrepeso y la obesidad central.** Las principales causas del sobrepeso por obesidad son: Factores genéticos y las alteraciones del metabolismo.

Excesiva e incorrecta alimentación asociada a la falta de ejercicio (escaso gasto de energía) y sedentarismo. Trastornos en la conducta alimentaria.

Para el diagnóstico del Síndrome Metabólico, se establecen los criterios de la International Diabetes Federation (IDF) (ver Tabla 1).

2.3. Métodos

Para el desarrollo de esta investigación se utilizarán, como métodos empíricos, la observación y la medición, lo que posibilitará 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, Dislipidemia. Obesidad de igual forma, se utilizarán los métodos teóricos de la deducción, el dialéctico, que permitirá analizar los hábitos de las personas estudiadas en su desarrollo biológico, y los de análisis y síntesis, para poder valorar los criterios que cada paciente presenta y reducir la información al nivel individual.

2.4. Población y muestra

La población estuvo constituida por 148 adultos ingresados en el servicio de Medicina interna del hospital Delfina Torres de Concha de Esmeraldas en los meses comprendido entre mayo y julio del año 2020. Se trabajó con el total de la población. Se escoge la población de adultos ingresados en el servicio de medicina interna por la presencia de criterios diagnóstico con algunos exámenes de laboratorio que se realizan en el hospital de rutina y que aumentaría el coste del estudio si se realiza en la comunidad.

Criterios de inclusión

En este estudio, se incluyeron a todos los pacientes adultos que se encontraron ingresados en el servicio de medicina interna del hospital Delfina Torres de Concha de Esmeraldas, en el período compartido entre junio 2019 y noviembre de 2020

- Que estén en los grupos etarios entre 18 y 60 años
- Que no presenten impedimentos para realizar las mediciones.
- Pacientes que voluntariamente deseen participar en el estudio y accedan al consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes con patologías que estén postrados o inmovilizados.
- Pacientes adultos mayores de 60 años.

2.5. Técnicas e instrumentos

En este estudio, se ha utilizado tres técnicas.

Las técnicas que se emplearon fueron la encuesta, para detectar los factores de riesgo para el padecimiento del Síndrome Metabólico (ver la guía de observación en el Anexo B). Se utilizará también la técnica de la medición, que permitió medir la talla y el peso en kilogramo de cada paciente y medir la obesidad de distribución central abdominal. Para lograr esto, se usarán, como instrumentos, balanza y la cinta métrica. 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 realizó la técnica de revisión 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).

También, se midió la talla, el peso para hallar el IMC y establecer el estado nutricional y la circunferencia abdominal para obtener la presencia de obesidad central

2.6. Análisis de datos

Todos los datos que se obtuvieron durante la recogida se tabularon y se creó una base de datos en Microsoft Excel para aplicar estadísticas descriptivas de Frecuencia y por ciento y así confeccionar tablas dinámicas y figuras.

2.7. Normas éticas

Para la realización del presente trabajo debe existir una aprobación previa de la casa de salud en la cual se llevó a cabo la investigación, para lo que se presentara la solicitud de aprobación

de tema. La información y los datos recolectados serán confidencial de los cuales el autor es el que tuvo acceso a la información, manteniendo reserva sobre los mismos y para el cual se les presentara un consentimiento informado a los pacientes y/o familiares de los participantes, en donde se explicara su rol en el estudio, el mismo que servirá de respaldo para el investigador sobre los datos recolectados y la información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad por la Pontificia Universidad Católica y no será divulgada a ningún medio una vez culminado este estudio la información aquí recolectada será entregada a los directivos del hospital.

CAPITULO III

RESULTADOS

En el estudio se obtuvo que la prevalencia del Síndrome Metabólico en los pacientes ingresados en el servicio de medicina interna del hospital del sur Delfina Torres de Concha de la ciudad de Esmeraldas fue de 54,05 %.

Para el diagnóstico de Síndrome Metabólico se tomó como criterio los de la IDF, el que plantea que sería el criterio de obesidad central (Aumento de la circunferencia abdominal) sumado a dos criterios más que este afectados. Por lo que se obtuvo que en cuanto la circunferencia abdominal hay un aumento en el 93,91 % de la población de estudio. En cuanto a la glucemia se encontró elevada en el 54,05 %, el 68,91 % presentó hipertensión arterial y la dislipidemia estuvo en el 41,21 % de la población (Tabla 1).

Tabla 1. Criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico para la población de estudio.

Criterios diagnósticos	Si	%
Circunferencia abdominal	139	93,91
Glucemia elevada	80	54,05
Hipertensión	102	68,91
Dislipidemia		
Colesterol disminuido	61	41,21
Triglicéridos aumentados	66	44,59

Fuente: medición directa e historias clínicas.

Otro resultado encontrado en esta población fueron los factores de riesgo, obteniéndose que el sedentarismo fue el de mayor frecuencia encontrándose en 70,94 %, el alcohol (68,24 %) y la dieta (58,78 %) respectivamente jugaron un papel protagónico en estas personas (Tabla 2).

Tabla 2. Factores de riesgo para Síndrome metabólico de la población de estudio

Factores de riesgo	Si	%
Sedentarismo	105	70,94
Dieta insana	87	58,78
Tabaquismo	70	47,29
Alcohol	101	68,24
Antecedentes familiares DM	79	53,37
Antecedentes familiares HTA	78	52,70

Fuente: encuesta

Otro de los hallazgos de la investigación fue la clasificación del estado nutricional, que estuvo presente el sobrepeso (49,32 %) y la obesidad (29,05 %) en cualquiera de sus clasificaciones

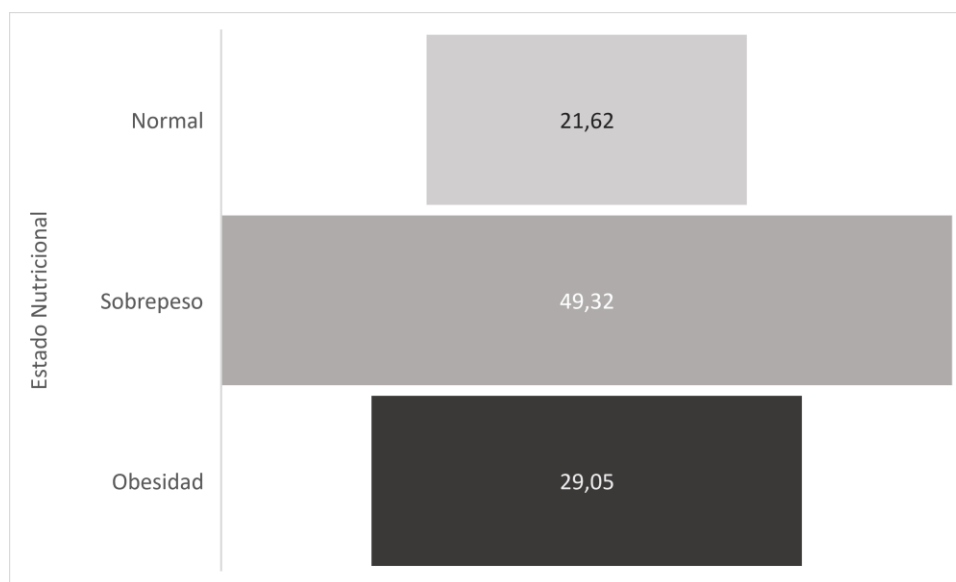


Figura 1. Estado Nutricional de la población de estudio

Fuente: mediciones antropométricas

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

La prevalencia del Síndrome metabólico para la población estuvo aumentada, se debe tener en cuenta que la población de estudio estuvo integrada por los adultos que estuvieron ingresados en los servicios de medicina interna, lo que se estima que padezcan enfermedades crónicas, siendo poblaciones de alto riesgo de padecer el síndrome. Estos resultados coinciden con un estudio realizado por Fernández-Ruiz et al. (2014). que describieron que la prevalencia global de Síndrome Metabólico según criterios Organización Mundial de la Salud es del 36,8% presenta, cifra incrementada bajo recomendaciones International Diabetes Ferderation a un 58,2% y según National Cholesterol Education Program, se estimó un 53,5%

Dentro de los criterios para el Síndrome Metabólico el de mayor frecuencia para la población en general fue la obesidad central dada por la circunferencia abdominal presente en casi el total de la población, seguida de la hiperglucemia y la hipertensión arterial. Aspecto fundamental para el diagnóstico del Síndrome es el aumento de la circunferencia abdominal, no solo criterio principal sino también indicador de riesgo cardiovascular. Estos resultados no coinciden con el estudio realizado por Suárez, & Vinuesa, (2018), encontraron que toda la población diagnosticada con SM tenía criterio positivo para perímetro abdominal (100%), requisito indispensable para su diagnóstico según los enunciados de IDF, seguido por la hipertrigliceridemia con un 94.59%, valores bajos de c-HDL se registró en el 89.18%. La presión arterial se encontró elevada en 22 personas mientras que el criterio que se presentó en menor porcentaje en este grupo fue la glicemia mayor o igual a 100mg/dl con 18.92%

En cuanto a los factores de riesgo del Síndrome Metabólico se encontró que el sedentarismo fue el de mayor frecuencia, seguido del consumo de alcohol. El sedentarismo es una de las principales causas de aumento de peso y de aumento de los lípidos en el organismo, por lo que afecta directamente el sistema circulatorio. En cuanto al consumo mantenido y excesivo de alcohol puede dañar el corazón, genera hipertensión arterial y provoca una miocardiopatía dilatada en el músculo cardiaco (el corazón se dilata y disminuye la fuerza de bombeo),

provocando en el paciente síntomas de insuficiencia cardiaca. Por otra parte, la fibrilación auricular puede ser causada por el alcohol. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Leyva et al., (2017), los que encontraron que los niveles de sedentarismo variaron entre 5,5 a 12,1 h/día. En promedio se destinaban 8,7 h/día a actividades de tipo sedentarias (64,8% del día sin incluir las horas de sueño). Sólo 4,2% y 0,3% eran utilizados en AF de intensidad moderada y vigorosa, respectivamente. El grupo altamente sedente presentó mayor prevalencia de sobrepeso/obesidad ($IMC \geq 25,0$), obesidad central, tabaquismo; concentrando este grupo, el mayor porcentaje de personas con educación secundaria

Al analizar el estado nutricional de la población de estudio se encontró que casi en la totalidad de la población se encontró que estuvo presente el sobrepeso y la obesidad. La obesidad promueve un ambiente aterogénico, proinflamatorio y protrombótico, esto hace que aumente el riesgo enfermedades cardiovasculares como hipertensión arterial, cardiopatías isquémicas y fibrilación auricular, además de relacionarse con los accidentes cerebro vasculares. Estos hallazgos se pueden visualizar en el estudio realizado por Gualpa et al., 2018, que mostraron que el índice de masa corporal se encontró dentro de los parámetros de normalidad solo en el 27,4 % de los estudiados, más de la mitad (54,8 %) presentaron sobrepeso; obesidad grado 1 encontramos en el 13,7 %, obesidad grado 2 en el 2,7 % y obesidad grado 3 en el 1,4 %

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. La prevalencia del Síndrome Metabólico en los adultos ingresados en los servicios de medicina interna del hospital del Sur de Esmeraldas fue elevada, encontrándose en más de la mitad de los sujetos estudiados. Una de las limitaciones del estudio es que realmente la población estudiada ya presentaba una condicionante para presentar una enfermedad crónica, ya que en su totalidad se encontraban ingresadas en un servicio de medicina interna.
2. En cuanto a los criterios diagnóstico para el Síndrome metabólico se constató que casi la totalidad del estudio presentó perímetro abdominal aumentado, asociándose con hipertensión y glucemia elevadas sin diagnóstico de Diabetes Mellitus.
3. Dentro de los factores de riesgo que se asociaron al Síndrome Metabólico el de mayor relevancia fue el sedentarismo y el alcohol.
4. Como un apartado individual se estudió el estado nutricional de los pacientes, encontrándose que casi la totalidad de la población estaban en el rango de sobrepeso y obesidad,

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

1. A pacientes y familiares que se encontraban en el servicio de medicina interna durante el estudio:
 - a) Comenzar cuanto antes los cambios en el estilo de vida, en este apartado se realizó educación en cuanto a la importancia de realizar ejercicios físicos y llevar una dieta saludable para mantener estados nutricionales normales y un perímetro abdominal normal.
 - b) Otro de los aspectos que se trataron fue evitar los hábitos tóxicos como el tabaco o el alcohol que estuvo presente en gran parte de la población de estudio.
 - c) La asistencia a consulta en la atención primaria es uno de los principales objetivos del mantenimiento de la salud.
2. A personal de enfermería del servicio de medicina interna:
 - a) Realizar actividades de promoción de salud a todos los pacientes y familiares que se encuentran en el servicio.
 - b) Indicar actividades preventivas a los familiares para aplicar en el hogar para evitar el síndrome metabólico.
3. A la escuela de enfermería de la PUCESE:
 - a) Continuar con los estudios del síndrome metabólico para que sea diagnosticado de forma integral antes de la aparición de enfermedades crónicas.
 - b) Realizar casas abiertas en las comunidades donde se intervienen en las asignaturas de vinculación para promover los estilos de vida saludables,

REFERENCIAS

- Andrade, L. (2014). Factores de Riesgo de la Diabetes. The Lancet. Pag web, parr 7.
.Recuperado de. <https://netmd.org/endocrinologia-y-diabetes/endocrinologia-y-diabetes-news/the-lancet-diabetes-endocrinology-empagliflozina-reduce-el-riesgo-de-acontecimientos-cardiovasculares-en-adultos-con-diabetes-tipo-2-y-enfermedad-cardiovascular-establecida>
- Abasto Gonzales, D. S., Mamani Ortiz, Y., Luizaga Lopez, J. M., Pacheco Luna, S., & Illanes Velarde, D. E. (2018). Factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en conductores del transporte público en Cochabamba-Bolivia. Gaceta Médica Boliviana, 41(1), 47-57. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1012-29662018000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Bell Castillo, Josefa, George Carrión, Wilberto, García Céspedes, María Eugenia, Delgado Bell, Evelyn, & George Bell, María de Jesús. (2017). Identificación del síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial. MEDISAN, 21(10), 3038-3045. Recuperado en 06 de julio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001000007&lng=es&tlng=es.

Campillo Acosta, D, Verdasquera Corcho, D, & Coronado Mestre, R. (2010). Síndrome metabólico en pacientes ingresados en una unidad de terapia intensiva. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 9(Supl. 5), 610-621. Recuperado en 06 de julio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000500003&lng=es&tlng=es.

Carvajal Carvajal, C. (2017). Síndrome metabólico: definición, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento. *Medicina Legal de Costa Rica* , 34 (1), 175-193. Recuperado el 06 de julio de 2022, de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100175&lng=en&tlng=es.

Cubillas Olea, C. A. (2017). Características del síndrome metabólico premórbido en población adulta Centro de Atención Primaria III Alfredo Piazza Roberts Essalud 2016. Repositorio Académico Universidad de San Martín de Porres, Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/4755/1/cubillas_oca.pdf

Castillo Hernández, J. L., Cuevas González, M. J., Almar Galiana, M., & Romero

Hernández, E. Y. (2018). Síndrome metabólico, un problema de salud pública con diferentes definiciones y criterios. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 17(2), 7-24. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76960>

Díaz, C. I. E., Zambrano, A. D. L. Á. M., Placencia, L. F. P., Guerrero, J. E. T., Rey, P. J. B., Martínez, A. M. G, & Vargas, J. J. G. (2018). Prevalencia de síndrome

metabólico y factores asociados en adultos mayores de la parroquia de Baños, Cuenca. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(3), 283-288. Recuperado de: <https://search.proquest.com/docview/2154550913?pq-origsite=gscholar>

Fernández-Ruiz VE., Paniagua-Urbano JA., Solé-Agustí M, Ruiz-Sánchez A, Gómez-Marín J. Prevalencia de síndrome metabólico y riesgo cardiovascular en un área urbana de Murcia. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2014 Nov [citado 2022 Jun 03]; 30(5): 1077-1083. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001200012&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.5.7681>.

Fernández P, Loría, A Pardío, J, Laviada, H, Vargas-Ancona, L, & Ward, R. (2007). Obesidad, morfología corporal y presión arterial en grupos urbanos y rurales de Yucatán. *Salud Pública de México*, 49(4), 274-285. Recuperado en 06 de julio de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000400007&lng=es&tlng=es.

Fernández-Ruiz, V.E., Paniagua-Urbano, J.A., Solé-Agustí, M, Ruiz-Sánchez, A & Gómez-Marín, J. (2014). Prevalencia de síndrome metabólico y riesgo cardiovascular en un área urbana de Murcia. *Nutrición Hospitalaria*, 30(5), 1077-1083. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.5.7681>

González Sotolongo, O. (2014). Influencia Del Síndrome Metabólico Sobre La Evolución De Pacientes Hospitalizados En Salas De Medicina Interna. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 449-458. Recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572014000400005&lng=es&nrm=iso

Galiano Guerra, G, Lastre Diéguez, Y, Corrales García, M. E, Hernández Álvarez, R, & Japuz Cabrera, D. (2019). Síndrome metabólico en pacientes hospitalizados en Servicio de Geriátrica. *Revista Médica Electrónica*, 41(3), 628-640. Recuperado en 06 de julio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000300628&lng=es&tlng=es.

Gualpa Lema, M. C, Sacoto Naspud, N. T, Gualpa González, M. J, Cordero Cordero, G. R, & Alvarez Ochoa, R. I. (2018). Factores de riesgo cardiovascular en profesionales de enfermería. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 34(2), 1-11. Recuperado en 06 de julio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000200005&lng=es&tlng=es.

Gobierno de Mexico . (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 8-9. Recuperado de <https://www.insp.mx/avisos/4576-resultados-ensanut-mc-2016.html>

Hernangómez Vázquez, S.; Jiménez Ortega, A. I.; Martínez Zazo, A. B.; Cabeza Martín, B.; Martínez de Azagra, A.; Sirvent Cerdá, S. I.; Pedrón Giner, C. 2013. Signos guía en el diagnóstico de enfermedad metabólica *Pediatría Atención Primaria*, vol. XV, núm. 57, enero-marzo, 2013, pp. 63-64. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3666/366638747009.pdf>

Intriago Rosado. A, Macías Guevara, K.B; De la torre Chávez. J, Gómez Vergara, S. 2017. Trastornos metabólicos que complican el embarazo. *Rev Dominio de las Ciencias*,

Vol. 3, N°. 4, 1, págs. 462-475. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6325516>

Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK). (2014). Factores de Riesgo de la Diabetes. The Lancet. Pag web. Recuperado de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/factores-riesgo-tipo-2>

Jover, A., Corbella, E., Muñoz, A., Millán, J., Pintó, X., Mangas, A., ... Hernández-Mijares, A. (2011). Prevalencia del síndrome metabólico y de sus componentes en pacientes con síndrome coronario agudo. *Revista Española de Cardiología*, 64(7), 579-586. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.010>

Leiva, A.M, Martínez, M. A, Cristi-Montero, C, Salas, C, Ramírez-Campillo, R, Díaz Martínez, , Aguilar-Farías, N, & Celis-Morales, C. (2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Revista médica de Chile*, 145(4), 458-467. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000400006>

Loucks, A. (2014). La tríada de la atleta: un fenómeno metabólico. *Pensar En Movimiento: Revista De Ciencias Del Ejercicio Y La Salud*, 12(1), 1-23. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v12i1.12586>

Mejia, C. R., Quiñones-Laveriano, D. M., Cruzalegui-Solari, C. C., Arriola-Quiroz, I., Perez-Perez, L., & Gomero, R. (2016). Edad como factor de riesgo para desarrollar síndrome metabólico en trabajadores mineros a gran altura. *Revista Argentina de*

Endocrinología y Metabolismo, 53(1), 29-35. Recuperado de

<https://doi.org/10.1016/j.raem.2016.05.002>

Medina-Pérez, E. A., Sánchez-Reyes, A., Hernández-Peredo, A. R., Martínez-López, M.

A., Jiménez-Flores, C. N., Serrano-Ortiz, I. Cruz-González, M. (2017). Diabetes

Gestacional. Diagnóstico Y Tratamiento En El Primer Nivel De Atención. *Medicina*

interna de México, 33(1), 91-98. Recuperado de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0186-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0186-48662017000100091&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

[48662017000100091&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0186-48662017000100091&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Moreno, G. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las*

Condes, 23(2), 124-128. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0716-](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70288-2)

[8640\(12\)70288-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70288-2)

OPS. (2014). En Ginebra se discutirá el incremento de niños con sobrepeso. Hay más de 42

millones de menores con esta condición en el mundo. Recuperado de

[https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1234:](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1234:mayo-21-2014&Itemid=972)

[mayo-21-2014&Itemid=972](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1234:mayo-21-2014&Itemid=972)

OPS, OMS, MSS. (2018). Estrategia de Cooperación con el País. Pag web. Recuperado de

[https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Country-Cooperation-Strategy-MEX-](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Country-Cooperation-Strategy-MEX-2015-2018.pdf)

[2015-2018.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Country-Cooperation-Strategy-MEX-2015-2018.pdf)

Rodríguez, M., & Mendoza, MD (2019). Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en

población adulta. Barranquilla, Colombia. *Revista Colombiana De Endocrinología,*

Diabetes & Metabolismo , 6 (2), 86–91. <https://doi.org/10.53853/encr.6.2.482>

Romero, C. E. (2006). El síndrome metabólico. *Revista Médica del Uruguay*, 22(2), 108-

121. Recuperado en 06 de julio de 2022, de

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-

[03902006000200006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902006000200006&lng=es&tlng=es).

Reyes Sanamé, Félix Andrés, Pérez Álvarez, María Luisa, Alfonso Figueredo, Ernesto, Ramírez Estupiñan, Mirtha, & Jiménez Rizo, Yaritza. (2016). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *Correo Científico Médico*, 20(1), 98-121. Recuperado en

06 de junio de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es&tlng=es.

Revilla, L., López, T., Sánchez, S., Yasuda, M., & Sanjinés, G. (2014). Prevalence of hypertension and diabetes in residents from Lima and Callao, Peru. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 31(3), 437-444. Recuperado de.

<https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726->

[46342014000300005&script=sci_arttext&tlng=es](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342014000300005&script=sci_arttext&tlng=es)

Rodríguez Hernández, R., Alberteris Rodríguez, A., López Báster, J., Diéguez Martínez, M., Miguel-Soca, P. E., & Cutié Anido, Y. (2017). Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes con lupus eritematoso sistémico. Holguín, Cuba.

Revista Habanera de Ciencias Médicas, 16(6), 946-960. recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000600011

Rodríguez Domínguez, L., Díaz Sánchez, M. E, Ruiz Álvarez, V, Hernández Hernández, H,

Herrera Gómez, V, & Montero Díaz, M. (2014). Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la hipertensión arterial en adolescentes. *Revista Cubana de Medicina*, 53(1), 25-36. Recuperado, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000100004&lng=es&tlng=es.

Sánchez-Muniz, F. J., Gesteiro, E., Espárrago Rodilla, M., Rodríguez Bernal, B., & Bastida, S.. (2013). La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 250-274. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6307>

Suárez Morquecho, K. P., & Vinuesa Alvear, M. P. (2018). Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo cardiovascular en el personal masculino de la Empresa Eléctrica de Azogues C.A. *Ciencia Digital*, 2(3), 228-242. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i3.149>

World Health Organization. (s,f). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. WHO/NUT/NCD/98.1. Geneva, S. 1.. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>

ANEXO

ARBOL DEL PROBLEMA

Efectos

Aumento de mortalidad

Enfermedades cardiovasculares

Accidentes cerebrovasculares

Hipertensión Arterial

Diabetes mellitus

Problema

Prevalencia de los factores de riesgo que conllevan al SM en pacientes adultos.

Obesidad Central

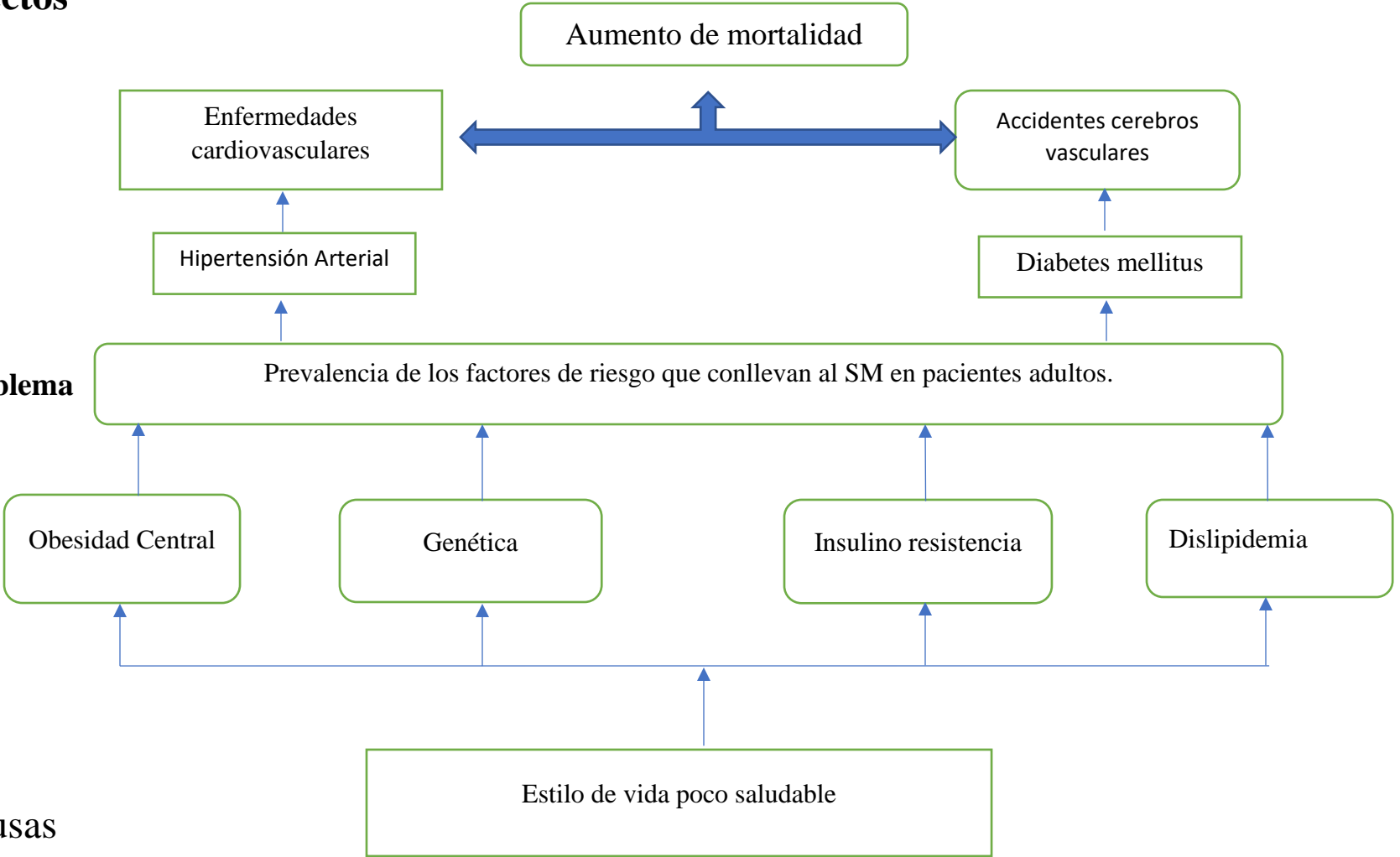
Genética

Insulino resistencia

Dislipidemia

Causas

Estilo de vida poco saludable



Cronograma de actividades

ACTIVIDADES/SEMANA S	Mayo 2019				Junio 2019				Julio 2019				Octubre 2019				Noviembre 2019				Diciembre 2019				Enero 2020				Agosto 2022				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Selección de tema	█	█																															
Aprobación de tema	█	█																															
Elaboración de anteproyecto			█	█	█	█	█	█	█																								
Disertación de anteproyecto									█	█	█																						
Elaboración de instrumentos												█	█																				
Entrega y respuesta de oficio													█																				
Ejecución de instrumentos														█	█	█	█	█	█	█	█												
Recolección de datos																																	
Tabulación																																	
Entrega del primer borrador																																	
Corrección del primer borrador																																	
Entrega del segundo borrador																																	
Corrección del segundo borrador																																	
Entrega de la versión final																																	
Disertación de tesis																																	

Presupuesto

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Proyecto de grado	1	\$ 1200.00	\$ 1200.00
SUBTOTAL			1200.00
EQUIPOS TECNOLÓGICOS			
Computadora	1	700.00	700.00
Flash memory	1	\$10,00	\$10,00
SUBTOTAL	3		\$710,00
MATERIALES E INSUMOS			
Lápiz	2	\$0,30	\$0,60
Esferos	4	\$0,40	\$1,60
Borrador	2	\$0,25	\$0,50
Cd	3	\$2,00	6
SUBTOTAL			\$8,70
TOTAL			\$2.008,70

SÍNDROME METABÓLICO

El objetivo de la encuesta es conocer los factores de riesgo para padecer el Síndrome Metabólico en los trabajadores de la universidad. Su participación en la investigación es totalmente voluntaria y sus datos no van a ser utilizado para otro fin que nos sea investigativo. Su nombre nunca aparecería en la investigación. Si usted elige no participar, o decide retirarse en cualquier momento de la investigación no implica que perjudique en nada su trabajo.

Al llenar el cuestionario usted está dando su consentimiento para participar en la investigación.

Gracias

* Obligatoria

* Este formulario registrará su nombre, escriba su nombre.

1. Nombre y Apellidos *

2. Edad *

3. Sexo *

Masculino Femenino

4. Antecedentes familiares de Diabetes Mellitus (Madre o Padre) *

Si No

5. Antecedentes familiares de hipertensión arterial (Madre o Padre) *

Si No

6. Antecedentes personales de Diabetes Mellitus *

Si No

7. Antecedentes personales de hipertensión arterial *

Si No

8. Lleva tratamiento para la hipertensión arterial si es hipertenso *

- Siempre Nunca
 A veces

9. Si lleva ¿Cuál?

10. Actividad física *

- Siempre A veces
 Nunca

11. Si realiza; ¿Cuál?

12. Veces en semana

13. Tiempo de ejercicios en minutos

menos de 15

15 a 30

30 a 60

Más de 60

14. Tipo de dieta: Escoja la que más utilice en la semana *

- COME FRITOS, ARROZ, DULCES, PAN, REFRESCOS GASEADOS VERDURAS, FRUTAS,
VEGETALES, CARNES
- CARNES, POLLO, EMBUTIDOS, FRITOS, ARROZ

15. Cantidad de comida que consume en cada ocasión *

- Poco
- Adecuado Mucho
-

16. Frecuencia de comidas al día *

1

2

3

4

5

6

Más de 6

17. Hábitos tóxicos *

Tabaco Alcohol

Ninguno

16. Frecuencia de comidas al día *

- Oficina** **Docente** **Servicio**
 - Administrativo**
-

16. Frecuencia de comidas al día *

Operacionalización de Variables Para el Estudio

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Técnica/ Instrumento
1) Determinar la prevalencia del Síndrome Metabólico en pacientes adultos que asisten al Hospital Delfina Torres de Concha de la provincia de Esmeraldas.	Síndrome Metabólico	El Síndrome Metabólico es un conjunto de factores de riesgo cardiovascular de elevado grado de morbimortalidad y con gran relevancia epidemiológica.	Aquellos con diagnóstico de dislipidemia, intolerancia a la glucosa, hipertensión y diabéticos.	Dislipidemia, particularmente triglicéridos mayores de 150 mg/dL y HDL-C menor de 35 mg/dL.	Análisis documental (Historia clínica). Exámenes de sangre / análisis de laboratorio/
2) Identificar los criterios diagnósticos para el Síndrome metabólico de los pacientes adultos que asisten al hospital Delfina Torres de Concha	Criterios diagnósticos	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)	IDF	Obesidad central Hipertensión Dislipidemia Resistencia a la glucosa	Observación y Medición (Cinta métrica). Tabla de cálculo de índice de masa corporal.
3) Conocer los factores de riesgo para el síndrome	Factores de riesgo	Factores que pueden llevar a una persona a padecer el Síndrome metabólico	Sedentarismo Hábitos tóxicos. Dieta	Actividad física. Alcohol Tabaco	Análisis documental (Historia clínica).

16. Frecuencia de comidas al día *

metabólico en la población de estudio.			Antecedentes familiares	Dietas sanas o no AF de DM AF HTA	
4) Determinar presencia de Sobrepeso u obesidad en la población de estudio	Estado nutricional	Resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales,	Normal Sobrepeso Obesidad	IMC <24 IMC >25 a 29 IMC > 30	Medición, talla y peso y calculo del IMC