



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

TÍTULO:

“PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES
INGRESADOS EN EL HOSPITAL “PADRE ALBERTO BUFFONI”

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIADO EN
ENFERMERÍA**

AUTOR

ROMARIO RICARDO CAICEDO MINA

ASESOR

MGT: JOSÉ MANUEL DE LA ROSA

ESMERALDAS, 2023

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.

.....
PRESIDENTE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

.....
Lector 1

.....
Lector 2

DEDICATORIA

Este presente trabajo es dedicado en primer lugar a mi madre Leivy Mina, que me dio la vida y siempre me apoyo para cumplir con todas las metas y proyectos de vida, de igual manera quiero agradecerle a mi familia en general que me apoyaron siempre, son mi pilar para lograr todo lo que me propongo en la vida.

Romario Caicedo Mina

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a Dios en primer lugar por la vida que me ha dado y permitirme realizarme en lo que me apasiona, de igual forma quiero agradecer a mi familia por todo el apoyo brindado y por acompañarme en este arduo camino. En segundo lugar, quiero agradecer a mi tutor MSc. José Manuel de la Rosa, ya que siempre me alentó y motivo en la realización de este trabajo, también quiero agradecer a mis lectores quienes supieron guiarme y aconsejarme. Por último, pero no menos importante quiero agradecer a mi compañeros y compañeras con quienes viví unas muchas experiencias en camino a la realización de nuestras metas, también quiero agradecer a mis docentes, ya que, gracias al conocimiento impartido por ellos, hoy puedo ser un buen profesional.

Romario Caicedo Mina

INDICE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
INDICE	iv
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento del problema	2
Justificación	3
OBJETIVOS	4
General.	4
Específicos	4
CAPITULO I	5
MARCO TEORICO	5
1.1. Bases Teóricas-Científicas	5
Síndrome Metabólico	5
Criterios	6
Diagnostico	7
Hiper glucemia	8
Hipocolesterolemia	9
Hipertensión Arterial	10
Obesidad Central	11
Medidas De Circunferencia Abdominal	12

1.2. Antecedentes	13
1.3. Bases legales.....	15
CAPITULO 2	¡Error! Marcador no definido.
MATERIALES Y MÉTODOS	17
2.1. Área de estudio	17
2.2. Tipo de estudio.....	17
2.3. Población y muestra.....	18
2.4. Definición conceptual y Operacionalización de las variables	18
2.5. Métodos	20
2.6. Técnicas e instrumentos.....	20
2.7. Análisis de datos	21
CAPITULO IV.....	25
DISCUSION	25
CAPITULO 5	28
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	28
ANEXOS	37

RESUMEN

El Síndrome Metabólico es una enfermedad compleja que se relaciona con el estilo de vida y que afecta a una gran cantidad de personas en todo el mundo, el objetivo de la investigación fue analizar la prevalencia del Síndrome Metabólico a pacientes ingresados en el Hospital Padre Alberto Buffoni del año, 2019.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó una investigación descriptiva, transversal y cuantitativa, la población del estudio fue del Hospital Padre Alberto Buffoni Las técnicas de recolección de los datos utilizados fueron el cuestionario y la observación.

Como resultado del estudio de los 100 pacientes adultos ingresados en el Hospital “Padre Alberto Buffoni” se obtuvo que según los criterios del panel ATP III se diagnosticaron pacientes con Síndrome Metabólico con una prevalencia de enfermedades, dentro de los factores de riesgo predominó diabetes tipo 2, aumento de triglicéridos, glicemia, hipertensión arterial, obesidad, entre otros.

En conclusión, la prevalencia del síndrome metabólico está aumentando a nivel mundial debido a factores como el envejecimiento de la población, el aumento de la obesidad y la falta de actividad física. Sin embargo, el síndrome metabólico es un trastorno prevenible y tratable.

Palabras clave: prevalencia, síndrome metabólico, glicemia, hipertensión, diabetes tipo 2.

ABSTRACT

Metabolic Syndrome is a complex disease that is related to lifestyle and that affects a large number of people around the world. The objective of the research was to analyze the prevalence of Metabolic Syndrome in patients admitted to the Padre Alberto Buffoni Hospital. of the year, 2019.

For the development of this research, a descriptive, cross-sectional and quantitative investigation was used. The study population was from the Padre Alberto Buffoni Hospital. The data collection techniques used were the questionnaire and observation.

As a result of the study of the 100 adult patients admitted to the "Padre Alberto Buffoni" Hospital, it was obtained that according to the criteria of the ATP III panel, patients with Metabolic Syndrome were demonstrated with a prevalence of diseases, within the predominant risk factors diabetes type 2, increased triglycerides, glycemia, hypertension, obesity, among others.

In conclusion, the prevalence of metabolic syndrome is increasing worldwide due to factors such as the aging of the population, the increase in obesity and lack of physical activity. However, metabolic syndrome is a preventable and treatable disorder.

Keywords: Prevalence, metabolic syndrome, glycemia, hypertension, type 2 diabetes.

INTRODUCCIÓN

Al hablar del síndrome metabólico comprenderemos que es una enfermedad relacionada a la salud pública que abarca muchas complicaciones, es una masa de factores de riesgo que cuentan con poca descripción en Latino América, mucho menos en el Ecuador o en la provincia de Esmeraldas.

El Síndrome Metabólico es un conjunto de factores de riesgo que se presentan de manera conjunta y que aumentan significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. Este síndrome se caracteriza por la presencia de varios factores como obesidad abdominal, hipertensión arterial, niveles elevados de triglicéridos, niveles bajos de colesterol HDL y niveles elevados de glucemia en ayunas. (Burke, 2014)

El Síndrome Metabólico es una enfermedad compleja que se relaciona con el estilo de vida y que afecta a una gran cantidad de personas en todo el mundo. La prevalencia del Síndrome Metabólico varía según la población estudiada y los criterios de diagnóstico utilizados. Sin embargo, se cree que su prevalencia está aumentando debido al envejecimiento de la población, el aumento de la obesidad y la falta de actividad físicas. (Burke, 2014)

El Síndrome Metabólico es una enfermedad prevenible y tratable. La prevención implica adoptar un estilo de vida saludable que incluya una dieta equilibrada, actividad física regular, control de los factores de riesgo y revisiones médicas periódicas. El tratamiento incluye medidas específicas para controlar cada uno de los componentes del Síndrome Metabólico, así como para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. En este sentido, es importante crear conciencia sobre la importancia de prevenir y tratar el Síndrome Metabólico para mejorar la calidad de vida de las personas y reducir la carga de enfermedades crónicas en la población.

De esta manera podemos decir, que hay mucho por hacer para ofrecer una atención de calidad y calidez a las personas con síndrome metabólico “SM”. Esto involucra los modelos de atención médica hacia la prevención, así como diversas acciones de Salud Pública para la población.

Planteamiento del problema

A nivel mundial se ha observado un aumento en cuanto a la prevalencia del síndrome metabólico SM, uno de los nuevos principales incides de mortalidad en cuanto a enfermedades crónicas, tales como; hipertensión arterial, diabetes mellitus, y padecimientos cardiovasculares.

Según Fernando “Su prevalencia a nivel mundial ha aumentado vertiginosamente en los últimos años, estimándose que el 25 % de la población adulta mundial presenta SM, siendo el resultado de la acción de factores causales sobre una base genética, donde el entorno y los hábitos de vida son importantes en su expresión, por lo que en la prevención del SM es fundamental conseguir un estilo de vida saludable, basado en una alimentación adecuada, actividad física regular y evitar el sobrepeso”. (Fernández, 2016).

La tercera encuesta NHANES de Estados Unidos informó que la prevalencia de síndrome metabólico era de 22.8 % en hombres y 22.6 % en mujeres, de acuerdo con los criterios NCEP-ATPIII;51 con los mismos criterios, en Francia la prevalencia correspondiente fue 10 y 7 % para hombres y mujeres mayores de 30 años de edad; pero con los criterios de la Organización Mundial de la Salud en esa misma población la prevalencia fue de 23 y 12 %, respectivamente (Wacher-Rodarte, 2015).

En el Ecuador las enfermedades no transmisibles, como el síndrome metabólico que posiblemente es una de las expresiones más importantes de la superposición epidemiológica en el país, puesto que reúne los valores alterados de glucosa, trastornos lipídicos, hipertensión arterial y obesidad abdominal, está presente en 27% de la población de 10 a 59 años y con una tasa mayor en la cohorte de 40 a 49 años (46,1%) y de 50 a 59 años (50,5%) (OMS & OPS, 2014).

Después de este escenario, nuestra pregunta de investigación es planteada de la siguiente manera: ¿Cuál será la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes ingresados en el hospital “Padre Alberto Buffoni”, ubicado en Quinindé, ¿provincia de Esmeraldas?

Justificación

El Síndrome Metabólico (SM), cada vez tiene una mayor importancia como factor de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 (DM2) y enfermedad cardiovascular (ECV), en América Latina queda mucho por hacer para poder prestar una atención integral a las personas con SM.

Esto implica hasta la modificación de los modelos de atención médica para dirigirlos principalmente hacia la prevención, así como diversas acciones de Salud Pública para la población.

El aumento en la prevalencia de Síndrome Metabólico a nivel mundial es alarmante, más aún si tomamos en cuenta que cada día está agarrando fuerza como un factor de riesgo para el desarrollo de muchas enfermedades, en la cual está destacando con mayor impacto entre los individuos la famosa diabetes.

El Síndrome Metabólico cada vez tiene mayor prevalencia en la población adulta, incluso en pacientes adultos y adolescentes, en los cuales se puede observar el estilo de vida y la genética que pueden jugar un papel muy importante en estos grupos.

A medida que el síndrome metabólico se ha ido extendiendo en la población, juega un papel muy importante en el cuál existe la necesidad de investigar un poco más sobre la adquisición del Síndrome Metabólico, sobre todo a las características propias de las poblaciones ya que este ha sido un tema muy novedoso ya que es de interés de la población y así mismo de gran importancia para prevenir el SM en la población más vulnerables, permanecerá como antecedente para el desarrollo de nuevas investigaciones del SM porque segura siendo un problema, del cual ahí qui3 concientizar a la población de cambiar sus estilos de vidas

Como beneficio de esta investigación tenemos que el estudiante de la Carrera de Enfermería de la PUCESE, será el apoyo para el mejoramiento de los conocimientos de este tema que debería

de ser de gran importancia e interés, para que así pueda el estudiante tener un mejor desarrollo en el área práctico profesional.

Como beneficios nosotros sabremos que la obesidad y el síndrome metabólico son en si fenómenos automáticamente independientes, y es necesario que se identifiquen los mecanismos responsables en estas condiciones. Es importante que comprendamos cada uno de estos mecanismos ya que estas son las que propician las enfermedades en los 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.

OBJETIVOS

General.

Analizar la prevalencia del Síndrome Metabólico a pacientes ingresados en el Hospital Padre Alberto Buffoni del año, 2019.

Específicos

1. Analizar los niveles de glucemia en los pacientes adultos que asisten al hospital Básico Padre Alberto Buffoni.
2. Verificar los factores de riesgos modificables y no modificables del síndrome metabólico..
3. Conocer los niveles de triglicéridos y colesterol de los pacientes adultos que asisten al hospital Básico Padre Alberto Buffoni.
4. Medir la obesidad de distribución central abdominal de los pacientes adultos que asisten al hospital Básico Padre Alberto Buffoni.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1. Bases Teóricas-Científicas

Síndrome Metabólico

Los hábitos de vida son los principales factores de riesgo expuestos en la fisiopatología del síndrome metabólico; el sedentarismo, el incremento en el consumo de grasas saturadas, la disminución de la ingesta de frutas y verduras, el aumento del tiempo dedicado al ocio y el grado de urbanización son algunas causas que desencadenan la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles”. (Laura X. Ramírez-López, 2021)

El síndrome metabólico tiene entonces tres probabilidades etiológicas: la obesidad y los trastornos del tejido adiposo, la resistencia a la insulina y un conjunto de factores independientes (moléculas de origen hepático, vascular e inmunológico) que se relacionan entre sí con componentes específicos. Así mismo, una dieta alta en calorías, asociada a sedentarismo, genera un exceso de tejido adiposo que no solo significa una fuente alta de energía, sino un exceso de tejido graso por eliminar. Lo anterior forma una cascada pro inflamatoria dada por la liberación de interleucina 6 (IL6) y factor de necrosis tumoral alfa (FNT alfa), que reduce la adiponectina, como mediador anti inflamatorio y, a su vez, sensibiliza al endotelio vascular para la vasoconstricción, incrementando la presión arterial, lo que genera mayor concentración de óxido nítrico, menor eliminación de radicales libres y aumento de ácidos grasos libres a la circulación. En paralelo, se produce resistencia a la acción de la insulina, condición en la que los tejidos presentan una respuesta disminuida para disponer de la glucosa circulante ante la acción de la insulina”.

De forma escalonada, el síndrome metabólico aplica todos sus factores de riesgo: obesidad, resistencia a la insulina, hipertensión, dislipidemia aterogénica, estado protrombótico, estado proinflamatorio, disfunción endotelial, hígado graso alcohólico (Nash) y enfermedad cerebrovascular.

También se considera la obesidad abdominal como uno de los retos a los que los médicos se deben enfrentar a diario, que implica deterioro en la calidad de vida, impacto en la salud pública y un efecto negativo en la población en general, debido a que el desarrollo de síndrome metabólico incrementa el riesgo de presentar enfermedades altamente mortales, así como la morbilidad, y finalmente, genera costos elevados al sistema.

Criterios

Según, Tejada Yenny, Vicuña Jessica y Guzman Olga: “En cuanto al perfil clínico conformado por los criterios diagnósticos del SM, el más frecuente fue la obesidad central con un 97,50 %, que también fue reportada como el principal criterio por Díaz (72,2 %) y por Aliaga et al. (35,3 %). Aunque en los trabajos de Castañeda y Palomino fue la tercera de los cinco criterios en frecuencia, la prevalencia fue similar con el 77,5 % y 45,97 % de individuos, respectivamente. Nuestra mayor prevalencia se atribuiría a que los criterios IDF empleados en nuestro estudio tienen un corte menor para obesidad con respecto a los criterios ATP III utilizados en los trabajos comparados. Cabe recalcar lo importante que es su reconocimiento y tratamiento oportuno, pues se sabe que la obesidad central es la causante de las alteraciones de los demás criterios y es el principal factor de riesgo cardiovascular. Su mecanismo de daño se atribuye a que el tejido graso acumulado en el hígado, músculos y páncreas libera adipoquinas que favorecen los estados proinflamatorios y protrombóticos, y producen lipotoxicidad e incrementan la producción de óxido nítrico, lo que altera la función de las células beta y finalmente, produce su apoptosis, lo que bloquea a los receptores insulínicos y los GLUT-4 por fosforilización, impide la captación de

glucosa por el músculo y ocasiona la hiperinsulinemia y la resistencia a la insulina. Así mismo, diversos estudios han demostrado la efectividad del ejercicio físico y baja de peso en la disminución de la insulinoresistencia”. (Tejada Yenny, Vicuña Jessica y Guzman Olga, 2020)

Según, Tejada Yenny, Vicuña Jessica y Guzman Olga: “El segundo criterio en frecuencia es el colesterol HDL por debajo del rango normal, con una prevalencia del 86,40 %, lo que coincide con lo reportado por Castañeda y Palomino quienes también lo hallaron en segundo lugar con 82,7 % y 81,05 % de prevalencia, respectivamente. El HDL tiene una función antioxidante y anti inflamatoria, e interviene en el transporte reverso del colesterol. Se ha descrito que niveles mayores a 40 mg/dL son un factor protector contra el proceso aterotrombótico. Su producción es estimulada por el consumo de aceites vegetales y frutos secos en gran proporción, por lo que es esencial incluirlos en la dieta que acompaña al tratamiento”.

Diagnostico

Según Piñeros Flor y Rodríguez Jorge: “Otros aspectos importantes que se asocian frecuentemente con la condición de DM, son la obesidad, alteraciones del metabolismo lipídico y proteínico, así como con hipertensión arterial (HTA) y otros factores de riesgo cardiovascular, que conllevan a una situación denominada síndrome metabólico (SM). Existen varias definiciones, pero por basarse en criterios clínicos y pruebas de laboratorio sencillas, el más utilizado en la población general es el del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol (NCEP por sus siglas en inglés) y el Panel III de Tratamiento del Adulto (ATP III) que define SM cuando se cumplen tres o más de los siguientes criterios: glicemia ≥ 100 mg/dl o antecedente de DM, circunferencia de cintura en hombres \geq a 102 cm, en mujeres \geq a 88 cm, tensión arterial \geq 130/85 mmHg en ambos sexos, lipoproteínas de alta densidad o c-HDL en hombres menor a 40 mg/dl y en mujeres menor a 50 mg/dl, y valor de triglicéridos ≥ 150 mg/dl en ambos sexos”. (Jorge, 2019)

Según Piñeros Flor y Rodríguez Jorge: “Para valorar el daño renal, usualmente se tiene en cuenta la clasificación de la Enfermedad Renal Crónica (ERC), según tasa de filtración glomerular (TFG) método rápido y confiable reconocido mundialmente para estimar ERC según estadios en pacientes con DMT2. De acuerdo al análisis de glutamato-piruvato transaminasa (GPT) en Colombia, la TFG se calcula utilizando fórmulas como MDRD, Cockcroft o CKD-Epi que tienen en cuenta la creatinina sérica, la edad, en algunas el peso y se ajustan por sexo (mujer) y por raza negra”. (Jorge, 2019)

Hiper glucemia

Según, la Universidad de Malaga en su recién investigación arrojaron como resultados que: “La seguridad y la eficacia del régimen linagliptina junto con insulina basal respecto al régimen de insulina basal-bolo-corrección para el manejo de la hiper glucemia hospitalaria en varios subgrupos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con buen control metabólico y clínicamente estables: pacientes sometidos a cirugía no cardíaca, pacientes de 75 años o más y pacientes con insuficiencia cardíaca aguda. Hipótesis: El uso del régimen de linagliptina junto con insulina basal sería tan eficaz como la pauta de insulina basal-bolo-corrección para el control de la hiper glucemia en el hospital y podría ser más segura en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 con buen control metabólico y clínicamente estable”. (Osuna, 2023)

Según, la Universidad de Málaga en su recién investigación arrojaron como resultados que: “En los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con buen control metabólico y estabilidad clínica sometidos a cirugía no cardíaca, pacientes de edad avanzada y pacientes con insuficiencia cardíaca aguda, el régimen linagliptina junto con insulina basal es tan efectiva como la pauta de insulina basal-bolo-corrección para el control de la hiper glucemia hospitalaria y más segura, asociando menos eventos hipoglucémicos. Además, este régimen se asoció a una simplificación del manejo de la hiper glucemia en el hospital al reducir las dosis totales y el número de

inyecciones diarias de insulina. Un régimen hospitalario que incluya el uso de linagliptina en combinación con insulina basal podría considerarse como la pauta de referencia en este perfil de pacientes hospitalizados”. (Osuna, 2023)

Hipocolesterolemia

Según las investigaciones realizadas en la Revista Cubana de Medicina General Integral realizada por Chang Omarys y Figueredo Katiuska, quedamos en que: “La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que el hipercolesterolemia está asociada a la enfermedad coronaria, representado por más de 4 millones de muertes por año. La decisión clínica para el control de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en ancianos contempla no solo la edad, sino también la esperanza de vida y la capacidad funcional. Más del 80 % de los individuos que mueren por enfermedad arterial coronaria son mayores de 65 años, situación relacionada con el envejecimiento poblacional. El hábito de fumar, la hipertensión arterial, la dislipidemia y la diabetes mellitus son los principales factores de riesgo por grupos etarios. Sin embargo, el riesgo incrementa a medida que avanza la edad”. (Chang & Figueredo, 2020)

Según las investigaciones realizadas en la Revista Cubana de Medicina General Integral realizada por Chang Omarys y Figueredo Katiuska, quedamos en que: “Más del 80 % de los individuos que mueren por enfermedad arterial coronaria son mayores de 65 años, situación relacionada con el envejecimiento poblacional. El hábito de fumar, la hipertensión arterial, la dislipidemia y la diabetes mellitus son los principales factores de riesgo por grupos etarios. Sin embargo, el riesgo incrementa a medida que avanza la edad. La decisión de rastrear y tratar el hipercolesterolemia en el adulto mayor debe ser individualizada, basándose en la edad cronológica y fisiológica, teniendo en cuenta la funcionalidad”. (Chang & Figueredo, 2020)

Según las investigaciones realizadas en la Revista Cubana de Medicina General Integral realizada por Chang Omarys y Figueredo Katiuska, quedamos en que: “Por otra parte, un anciano saludable debería recibir fármacos hipolipemiantes, debido a que el beneficio del tratamiento supera los riesgos; no solo por disminuir los niveles de colesterol, sino también por los efectos adicionales denominados pleiotrópicos que se ha demostrado con el uso de la estatina (mejora la disfunción endotelial, inhibe la inflamación vascular, la trombosis y disminuye el estrés oxidativo); igualmente se aplica a los pacientes con enfermedad vascular establecida”. (Chang & Figueredo, 2020)

Hipertensión Arterial

Según la revista de colombiana de cardiología: “Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte prematura en el mundo y entre los factores de riesgo modificables más prevalentes se encuentra la hipertensión arterial, que es la tercera causa de muerte en el mundo, atribuyéndosele una de cada ocho muertes a nivel global. La hipertensión arterial se identifica fácilmente a través de métodos no invasivos; estudios poblacionales mundiales han mostrado que la prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores de 35 años es de 41%, de los cuales solamente el 46,5% son conscientes de ser hipertensos y de aquellos que son conscientes el 87,9% está recibiendo tratamiento farmacológico, pero solo el 32.5% de los que reciben tratamiento está bien controlado para una cifra de control global de apenas el 18%. En este artículo se revisan los factores que explican esta situación, entre ellos dificultades asociadas a la disponibilidad y al acceso a los servicios de salud y a los medicamentos antihipertensivos, educación de los equipos de salud y falta de consciencia de los pacientes respecto a su enfermedad, lo que determina una baja adherencia a las intervenciones de cambios de estilos de vida y a la terapia farmacológica”. (Gomez J., 2019)

Según la revista de colombiana de cardiología: “Así mismo, se revisan una serie de iniciativas y estrategias que están siendo desarrolladas por diferentes organizaciones en pro de mejorar la detección, el diagnóstico, el tratamiento y el control adecuado de la hipertensión arterial, de tal manera que se contribuya a disminuir sustancialmente la morbimortalidad por enfermedades cardiovasculares”. (Gomez J., 2019)

Obesidad Central

Según se ha identificado que al menos un 10 % de los niños en edad escolar presentan sobrepeso u obesidad y, aproximadamente, 25.9 millones de niños latinoamericanos tienen exceso de peso corporal. Lo más preocupante sobre este tema es que, en la última década, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la niñez empieza a nivelarse en los países de esta región. Según investigaciones realizadas en la revista cielo: “Todo esto es consecuencia de la rápida urbanización y globalización, que han generado cambios en la alimentación y la práctica de actividad física, así como en los accesos e infraestructuras de las comunidades y en el uso de la tecnología. En Centroamérica, estas transformaciones han generado cambios socioeconómicos y demográficos que acompañan las modificaciones de los patrones alimentarios y de los niveles de actividad física de la población infantil. Como ejemplo de esta afirmación, la Organización Mundial de la Salud mencionó que para el año 2016 la obesidad infantil alcanzó cifras tan altas que se estimaron 41 millones de niños menores de 5 años con problemas de sobrepeso u obesidad y, en la actualidad, estas cifras continúan en aumento”. (Herrera M., 2019)

Según investigaciones realizadas en la revista cielo: “Por lo tanto, esta problemática en la salud de la población escolar conlleva a realizar investigaciones relacionadas en estos temas, con fin de buscar soluciones que contrarresten los datos mencionados. No obstante, existe una carencia de estudios científicos que contemplen la visión integral de la salud, como el estado completo de bienestar físico, psicológico y social del individuo, especialmente en la niñez. En

Costa Rica, los esfuerzos son escasos y aislados, por lo que la tendencia de un incremento progresivo en el sobrepeso y obesidad, el sedentarismo y los bajos niveles de autoestima apuntan a la necesidad de replantear las estrategias y acciones que beneficien los sistemas de información, el análisis de la situación del país y el desarrollo de intervenciones que contribuyan a disminuir esta realidad”. (Herrera M., 2019)

Medidas De Circunferencia Abdominal

La presente investigación fue describir la relación de los factores de riesgo cardiometabólico con la circunferencia abdominal en los servidores públicos de la Escuela Politécnica Nacional, Quito, 2017. Se realizó un estudio descriptivo, de tipo transversal con una muestra de 89 servidores, 58 mujeres y 31 hombres, con edades comprendidas entre los 25 a 60 años, que se realizaron los exámenes ocupacionales institucionales y consulta nutricional. Se identificaron variables como el índice de masa corporal (IMC), % grasa corporal total, nivel de grasa visceral medidos con bioimpedancia, circunferencia abdominal y análisis bioquímicos de: glucemia, perfil lipídico y ácido úrico, que permitieron analizar los factores de riesgo cardiometabólico con la circunferencia abdominal. (Lagos L., & Susana E., 2017)

Los datos obtenidos fueron procesados con el programa JMP 11, que reflejó que el 52% padecía sobrepeso y el 30% obesidad, apenas el 18% se encontraban en estado nutricional normal, lo que se corroboró con los porcentajes elevados de grasa corporal y niveles de grasa visceral superiores a 10, que se encontraron en el grupo de estudio, además en el análisis entre variables se determinó que la circunferencia abdominal se correlacionó directamente con los factores de riesgo cardiometabólico: glucemia y ácido úrico, mientras que el perfil lipídico no presentó una relación significativa por lo tanto el perfil lipídico es independiente del valor de la circunferencia abdominal. Se puede concluir que la circunferencia abdominal se correlacionó

positivamente con los factores de riesgo cardiometabólico: glucemia, ácido úrico, además del nivel de grasa visceral ($p < 0,05$), aceptando la hipótesis planteada. (Lagos L., & Susana E., 2017)

1.2. Antecedentes

Por otra parte, en una investigación de la Universidad de San Jorge, se concluyó que: “La prevalencia mundial de sobrepeso y obesidad ha aumentado de forma constante en las últimas décadas hasta situarse como un problema de salud pública de primer orden. Tanto el sobrepeso como la obesidad se han asociado repetidamente con un aumento de la morbimortalidad y la discapacidad y un empobrecimiento de la salud y de la calidad de vida que derivan en un mayor gasto sanitario. Además, son considerados factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades como la diabetes mellitus (DM) tipo 2, las enfermedades cardiovasculares o algunos tipos de cáncer”. (Enrique Arbués & Blanca Martínez, 2019)

A nivel mundial, las prevalencias de sobrepeso y obesidad prácticamente se han duplicado desde el año 1980. En España, según datos de 2014 y 2015 del Estudio Nutricional de la Población Española (ENPE), las prevalencias de sobrepeso y obesidad alcanzan el 39,3% y el 21,6%, respectivamente. Sin embargo, se dispone de menos datos en relación a la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población trabajadora. Además, en los estudios de prevalencia realizados sobre población general, la población trabajadora puede estar infrarrepresentada como consecuencia de su menor disposición a participar en estudios que impliquen dedicación de tiempo durante las horas de trabajo. (Enrique Arbués & Blanca Martínez, 2019)

Por otra parte, la investigación que realizaron Buenaño y Sabina en el año 2020 en Ecuador, El síndrome metabólico es uno de los problemas de salud pública más importantes del nuevo siglo, considerado por algunos autores como una epidemia mundial. Su prevalencia a nivel mundial se estima entre $< 10\%$ y 40% . En Latinoamérica, se reportan valores de 27% en México

y 40,2 % en Bolivia; en Ecuador es de 27.7 %. En este desorden metabólico el factor de riesgo más importante es la obesidad abdominal, que además conlleva a dislipidemia, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de identificar los factores de riesgo del síndrome metabólico, en una muestra de individuos obesos de la población ecuatoriana. A partir de la historia clínica de los pacientes se registraron los valores de perfil bioquímico, la presión arterial, los antecedentes patológicos personales y familiares y medidas antropométricas. Se determinó que el 39,75 % de los individuos estudiados presenta síndrome metabólico, se observa que incrementa la prevalencia conforme al grado de obesidad. El factor de riesgo que predomina en esta muestra es la glucosa anormal en ayunas con un (86 %). En la muestra sin circunferencia de cintura alterada, el 91 % presenta algún riesgo de padecer síndrome metabólico, el 4 % no presenta ningún valor alterado en el perfil bioquímico, circunferencia de cintura y presión arterial. El estudio evidenció la importancia de cambios en estilo y hábitos de vida dirigidos a disminuir el conjunto de factores de riesgo identificados para el síndrome metabólico. (Buenaño A., & Sabina S., 2020)

Según Nicole dice: debido al estilo de vida sedentario actual, las tasas de obesidad están aumentando, especialmente entre los adultos, lo que ha desencadenado una serie de enfermedades metabólicas, conocidas como síndrome metabólico (SM) siendo ésta la primera causa de morbimortalidad en la población general. El objetivo de esta investigación fue analizar la prevalencia del síndrome metabólico y su relación con variables de estilo de vida potencialmente modificables en pacientes ingresados al Hospital “Divina Providencia” del cantón San Lorenzo de la provincia de Esmeraldas, para ellos se utilizó un estudio cuantitativo, con alcance descriptivo, el cual permitió documentar la prevalencia existente del síndrome metabólico en una población de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. (Quiroz, 2021)

La muestra estuvo conformada por 60 personas; el instrumento para la recolección de la información fue un cuestionario, se manejó la técnica de la observación, cuyo instrumento utilizado fue una guía que permitió detectar pacientes potencialmente obesos, la técnica de la medición, la cual consintió en medir valores de tensión arterial (TA) en cada paciente y además medir la obesidad de distribución central abdominal, se usó como instrumentos el esfigmomanómetro, estetoscopio, cinta métrica y cálculo de índice de masa corporal (IMC), y por último, la técnica del estudio documental, que permitió por medio de las historias clínicas y resultados de laboratorio de los pacientes, constatar los niveles de glucemia, triglicéridos y lipoproteínas de baja densidad (LDL-C). Se encontró una prevalencia del SM con 41,66%, HTA (38,34%), seguido de la DM (30,0%), peso en rangos normales (44,0%), sobrepeso (64,0%), circunferencia abdominal (88,0%), glicemia alta (55,0%), triglicéridos altos (36,67%) y colesterol HDL 45%). (Quiroz, 2021)

1.3. Bases legales

El estudio que les estoy indicando se lleva a cabo exclusivamente en los derechos que tenemos como ecuatorianos en base a la Constitución del Ecuador 2008.

En el **Art. 38.-** El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas. Capítulo 8. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas (Asamblea Constituyente, 2008).

El Estado en este artículo nos indica que las políticas y los programas de atención a las personas a adultas mayores en lo que respecta a área de fomentar el mayor grado de participación

y la ejecución de los artículos en lo que respecta a las enfermedades crónicas y degenerativas como lo es el SM.

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).

De hecho, la responsabilidad es del Ministerio de Salud Pública, ellos lo que buscan por medio de estas leyes es la aplicación de normas técnicas para así mismo prevenir, detectar, atender y rehabilitar en las diferentes clases de enfermedades que hay, ya sean transmisibles o no transmisibles; así mismo como la correcta aplicación de las normativas para la atención de patologías a las enfermedades consideradas como catastróficas.

Art. 69.- La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico - degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto (Ministerio de Salud Pública, 2017).

La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, estos son realizados mediante una acción coordinada por parte de todos los integrantes del sistema nacional de salud pública en conjunto con la población.

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

El hospital básico “Padre Alberto Buffoni” se encuentra ubicado al sur de la provincia de Esmeraldas, en el cantón Quinindé. En la actualidad cuenta con 25 camas para la hospitalización de pacientes, y tiene, además, y servicios o consultas externas de medicina interna, neonatología, cardiología, ginecoobstetricia, psicología, pediatría, cirugía, urología, sala de preparación de partos y sala de partos, departamento, ecografías, laboratorios, y farmacia popular. Su quirófano que está completamente equipado con toda la tecnología para realizar cirugías. Cuenta, además, con servicios de odontología.

Su personal está compuesto por médicos especialistas de planta, enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería, laboratoristas, y también cuentan con los médicos de llamada que atienden subespecialidades, como son los casos de endoscopistas y psiquiatras.

2.2. Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, con alcance descriptivo, que permitió documentar la prevalencia del síndrome metabólico en pacientes ingresados en el hospital de Quinindé “Padre Alberto Buffoni”. Hay que significar que nunca se ha hecho un estudio de este tipo en el hospital de línea de referencia, que es un hospital de varios años de creación.

Transversal: Debido a que se observó a un grupo de personas en el Hospital “Padre Alberto Buffoni”, en la cual se recopiló información en el transcurso de un tiempo determinado.

2.3. Población y muestra

Se trabajó con un total de 100 pacientes adultos ingresados en el servicio de medicina interna del hospital Padre Alberto Buffoni de Quinindé en los meses comprendidos entre mayo y julio del año 2020.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0,5 * 0,5 * 100}{0,03^2(100 - 1) + 1.96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{3.84 * 0,5 * 0,5 * 100}{0.0009 * (99) + 3.84 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{96}{0.0891 + 0,96} = 1.0491$$

Criterios de inclusión

En este estudio, se incluyó a todos los pacientes que asistió al hospital básico de Quinindé “Padre Alberto Buffoni”, de Quinindé, provincia Esmeraldas, en el período comprendido entre mayo y Julio 2020, y: que fueron atendidos en la sala de observación o en la Consulta Externa, y cuyo motivo de consulta se relacione con la HTA, pacientes diabéticos documentados, o que, a la observación, se sospeche que es una persona obesa.

2.4. Definición conceptual y Operacionalización de variables

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

En el año 2019, Mayo Foundation for Medical Education, realiza la siguiente investigación: El síndrome metabólico es un grupo de trastornos que se presentan al mismo tiempo y aumentan el riesgo de enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular y diabetes tipo 2. Estos trastornos

incluyen aumento de la presión arterial, niveles altos de azúcar en sangre, exceso de grasa corporal alrededor de la cintura y niveles anormales de colesterol o triglicéridos. (Mayo Clinic, 2019)

La glucemia 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.

Valores normales, los valores normales son entre 70 y 105 mg/dl.

Se pueden ver alterados los valores de glucemia y no ser por una diabetes, en ciertas situaciones: estrés por enfermedades agudas: infarto cerebral, cardíaco, anestesia general, Los tratamientos con sueros en vena, ya que contienen dextrosa (azúcar), en el embarazo: puede haber una alteración transitoria, aunque puede hacerse permanente. (Sanitas, 2019)

La hipertensión arterial ocurre cuando la sangre fluye por las arterias a una presión más alta que lo normal, la única manera de detectar la hipertensión es su medición. Muchas personas tienen la presión arterial elevada durante años sin saberlo. Existen dos medidas: la presión arterial sistólica (PAS) o máxima y la presión arterial diastólica (PAD) o mínima. Se considera presión arterial alta (hipertensión) cuando dicha medición máxima es mayor o igual a 140 y la mínima es de 90 y se considera grave cuando está por encima de 180/120 (Ministerio de Salud Argentina, 2018).

Los triglicéridos son un tipo de grasa. Son el tipo más común de grasa en su cuerpo. Proviene de alimentos, especialmente mantequilla, aceites y otras grasas que usted come. Los triglicéridos también provienen de calorías adicionales. Estas son las calorías que usted come pero que su cuerpo no necesita de inmediato. Categoría Nivel de triglicéridos, normal menos de 150mg/dL, límite alto 150 a 199 mg/dL, alto 200 a 499 mg/d, muy alto 500 mg/dL y más. (Mayo Foundation for Medical Education, 2019)

El sobrepeso y la obesidad central. Son afecciones cada vez más frecuentes, se producen debido al aumento del tamaño y de la cantidad de las células grasas en el organismo. La obesidad es una afección grave que puede producir complicaciones; entre otras, síndrome metabólico, presión alta, aterosclerosis, enfermedad del corazón, diabetes, niveles elevados de colesterol en sangre, distintos tipos de cáncer y trastornos del sueño. Si el IMC se ubica entre 25.0 y 29.9, está dentro de los valores correspondientes a “sobrepeso”. Pero si su IMC es de 30.0 o superior, está dentro de los valores se refiere a “obesidad” (Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU., 2018).

2.5. Métodos

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó, 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 permitió 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.

2.6. Técnicas e instrumentos

En este estudio, hemos planificado utilizar tres técnicas.

Las técnicas para utilizar serán la observación, para detectar pacientes potencialmente obesos (ver la guía de observación en el Anexo B). Se utilizará también la técnica de la medición, que permitirá no sólo para medir los valores de TA de cada paciente, sino también medir la obesidad de distribución central abdominal. Para lograr esto, se usarán, como instrumentos, el

esfigmomanómetro, el estetoscopio 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 hará uso de la técnica del estudio documental, que permitirá, 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).

2.7. Análisis de datos

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

2.9 Normas éticas

En la realización de esta investigación se elaboró un documento para el consentimiento de cada uno de los pacientes se les informo que su enclave seria de forma voluntaria y que no se tomaría ninguna acción ya sea legal o de otra índole. 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

Los cuatro componentes del Síndrome Metabólico son la hiperglucemia, la hipertensión arterial, la obesidad central y la hipertrigliceridemia. El paciente presenta tres de estos componentes, incluyendo la hiperglucemia, la hipertensión arterial y la obesidad central.

En general, los historiales clínicos de los pacientes indican que tienen múltiples factores de riesgo para desarrollar el Síndrome Metabólico y otras complicaciones de salud. Por lo tanto, es importante que el paciente sea evaluado y tratado adecuadamente por un profesional de la salud para controlar y prevenir estos factores de riesgo y reducir el riesgo de desarrollar complicaciones de salud graves.

Tabla 1. Criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico

Criterios Diagnósticos	Si	%	No	%
Hiperglucemia	73	73	27	27
Hipertensión arterial	70	70	30	30
Obesidad Central	86	86	14	14
Hipertrigliceridemia	28	28	72	72
Hipocolesterolemia	22	22	78	78

Fuente: revisión de historias clínicas y mediciones

El 73% tienen actividades físicas bajas, así mismo como en las dietas insanas el 68% tienen una dieta poco saludable, además como el 43% de ellos tienen hábitos tóxicos lo que puede incluir el consumo de tabaco, alcohol o drogas. Estos hábitos se asocian con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, cáncer y otras complicaciones de salud, y el 74% de ellos tienen sobrepeso u obesidad, lo que se asocia con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y otros problemas de salud.

Es importante destacar que estos factores de riesgo no actúan de forma aislada, sino que están interrelacionados entre sí y con otros factores de riesgo no modificables, como la edad, el género y la genética. Por lo tanto, es importante abordar todos estos factores de riesgo en conjunto para prevenir y controlar el Síndrome Metabólico y otras complicaciones de salud.

Tabla 2. Factores de riesgo modificables del Síndrome Metabólico

Factores de riesgo	Si	No
Actividad física	27	73
Dietas insanas	68	32
Hábitos tóxicos	43	57
Obesidad	74	26

Fuente: cuestionario a la población de estudio

El 35% de las personas pertenecen al grupo de adultos, que se considera un factor de riesgo para el Síndrome Metabólico, esto se debe a que a medida que se envejece, aumenta el riesgo de desarrollar problemas de salud relacionados con el síndrome metabólico, como la hipertensión arterial y la diabetes, el 65% de las personas pertenecen al grupo de adultos mayores, que se considera un factor de riesgo para el Síndrome Metabólico. Esto se debe a que a medida que se envejece, aumenta el riesgo de desarrollar problemas de salud relacionados con el síndrome metabólico, como la hipertensión arterial y la diabetes, el 76% de las personas tienen antecedentes de hipertensión arterial, lo que se considera un factor de riesgo no modificable para el síndrome metabólico. El 68% de las personas tienen antecedentes de diabetes mellitus, lo que se considera un factor de riesgo no modificable para el Síndrome Metabólico. Esto se debe a que la diabetes mellitus es un factor de riesgo para el síndrome metabólico y puede estar influenciada por factores genéticos.

Tabla 3. Factores de riesgo no modificable.

Factores de riesgo	Si	No
Adultos	35	65
Adultos mayores	65	35
Antecedentes de HTA	76	24
Antecedentes de DM	68	32

Fuente: cuestionario a la población de estudio.

CAPITULO IV

DISCUSION

Una vez analizados los resultados que encontramos varios criterios de la AHA y ATP III en la población estudiada, en la cual vamos a centrar la discusión en aspectos más relevantes que he podido obtener de los resultados obtenidos. En Ecuador, el síndrome metabólico (SM) en adultos tuvo una prevalencia de 27 % a nivel nacional, según criterios de la International Diabetes Federation (IDF).

En las personas > 50 años del estudio NHANES III, la mayor prevalencia ajustada de enfermedad coronaria se produjo en el grupo con diabetes mellitus y SM (19 %), seguida por los sujetos que padecían SM (13,4 %) sin diabetes mellitus. El SM supone un riesgo aumentado de enfermedad coronaria incluso en ausencia de diabetes mellitus. “datos recuperados de la Revista CENIC”.

Se dispone de varios métodos para la detección precoz del SM, así como para su seguimiento adecuado, la mayoría de los pacientes encuestados viven en el área urbana del cantón Quinde de la provincia de Esmeraldas, en la cual he obtenido los diferentes resultados, la Diabetes Mellitus tiene una alta frecuencia de 73% en las que prevalecen de Síndrome Metabólico y en relación a personas que no sufren de DM.

En relación a la Hipertensión Arterial más de la mitad de los pacientes encuestados padecen del SM en 70%, esto nos indica que los pacientes ya mencionados entre las complicaciones en relación con las demás sufren de esta alteración y además de ello estos pacientes no llevan una administración adecuada de los fármacos.

Según un estudio realizado por Lahsen (2014), titulado la implementación de un estilo de vida saludable que incluye una dieta balanceada y ejercicio físico regular, junto con evitar el tabaco,

pueden reducir entre un 5 y 10% el peso corporal, lo cual se acompaña de una reducción de un 30% de la grasa visceral. Datos recuperados de la Revista Médica clínica de Condes.

Los triglicéridos estuvieron por encima de las 100 personas que estudiamos, aunque en la mayoría de estos pacientes se encontraron en cifras entre 120 y 150 mg/dl, los niveles de colesterol estuvieron bajos en el 26% de la población, estando presente la dislipidemia en todos los casos que presentaron triglicéridos aumentados.

Estos estudios realizados por Arsentales, Tenorio y Bernabé (2019), por la Revista Chilena de nutrición. Existen estudios previos que avalan el efecto benéfico de la actividad física sobre la salud cardiovascular. Por ejemplo, una revisión sistemática y meta-análisis de siete ensayos clínicos controlados demostró que el ejercicio de resistencia dinámica redujo la circunferencia abdominal y la presión arterial, y aumentó los niveles de colesterol HDL de pacientes con SM, pero no pudo cambiar los niveles de glucosa ni de triglicéridos. De otro lado, otra revisión sistemática, incluyendo estudios de cohorte prospectivos, reportó que altos y moderados niveles de actividad física en momentos de ocio redujeron el riesgo de síndrome metabólico en 20% y 5%, respectivamente. Sin embargo, los niveles moderados de actividad física solo fueron significativos en los varones y no en mujeres. Otros estudios, de naturaleza transversal han encontrado similares hallazgos.

Por su parte los niveles de glicemias en ayuna se encontraron elevados en más de la mitad de la población estudiada, sin presentar diagnóstico de Diabetes Mellitus, 2 de cada 3 ecuatorianos entre los 19 y 59 años tiene sobrepeso y obesidad, lo que constituye un serio problema de salud pública.

Al analizar la prevalencia del síndrome metabólico pudimos verificar que estuvo presente en un 93%, así mismo se evidenciaron no solo por su alta prevalencia, sino también por su papel como circunstancia de riesgo para muchas otras enfermedades ya que el 73% tienen actividades

físicas bajas, así mismo como en las dietas insanas el 68% tienen una dieta poco saludable, así mismo como el 43% de ellos tienen hábitos tóxicos lo que puede incluir el consumo de tabaco, alcohol o drogas. Hoy en día implican una tasa muy grande de morbimortalidad, como las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus, sobrepeso, etc.; por lo tanto, es de suma importancia llevar a cabo los estudios epidemiológicos de los pacientes correspondientes para conocer las diferentes causas y problemas y así poder determinar un diagnóstico de SM, en el hospital “Padre Alberto Buffoni” de Quininde. Y así establecer, el mejor tratamiento de esta patología basándonos en la prevención, control de factores de riesgo y cambios en los estilos de vida.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Los registros o monitoreo regular de los niveles de glucemia en estos pacientes permiten evaluar la efectividad del tratamiento y controlar el riesgo de desarrollar complicaciones relacionadas con la glucosa en sangre. Los registros de glucemia proporcionan información valiosa sobre la respuesta del cuerpo a la alimentación, la actividad física y los medicamentos, lo que ayuda a los profesionales de la salud a personalizar el tratamiento y realizar ajustes si es necesario.

Al verificar el índice de los pacientes ingresados en el Hospital Básico “Padre Alberto Buffoni”, se pudo dar cuenta que la hipertensión arterial es una componente frecuente del síndrome metabólico, y su presencia aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares en los pacientes ingresados ya que el abordaje del síndrome metabólico y la hipertensión arterial generalmente implica cambios en el estilo de vida, como una dieta saludable, actividad física regular, pérdida de peso si es necesario y control del estrés. Además, es posible que se requiera tratamiento farmacológico para controlar adecuadamente la presión arterial en casos de hipertensión persistente.

Al conocer los niveles de triglicéridos y colesterol de estos pacientes se manifestaron criterios diagnósticos tratar el síndrome metabólico y otras enfermedades que están asociadas como: obesidad abdominal, valor de triglicéridos, glicemia y presión arterial. Con las presencias de estos factores se puede detectar el SM ya que son fundamentales para la aparición del mismo.

Al medir la obesidad de distribución central abdominal se pudo verificar que las mayorías de los adultos mayores que ingresan al hospital “Padre Alfonso Buffoni” tienen este síndrome que está

asociado al estilo de vida que llevamos la mayoría de las personas convirtiéndose en una epidemia, la cual nos hace recapacitar y mejorar nuestro estilo de vida hoy para poder tener salud el día de mañana.

5.2 RECOMENDACIONES

Conforme a los criterios de la ATP III, se obtuvieron una cantidad de resultados estudiados en los pacientes ingresados en medicina en el hospital “Padre Alberto Buffoni” de Quininde, debemos de ayudar a prevenir a las personas mayores, recomendándoles a los pacientes cambios en cada uno de sus estilos de vida, así como, ejercitarse, tener buenos hábitos alimenticio, muy importante también es evitar muchos los hábitos tóxicos ya sean tabaquismo, alcoholismo o drogadicción ya que esto puede hacer que el paciente pueda padecer de enfermedades cardiovasculares u otras enfermedades crónicas.

Los médicos que llevan una atención médica a sus pacientes deben de sugerirles planes alimenticios, limitar bebidas altas en azúcares, alcohol, grasas, azúcar, sal, dejar de fumar, entre otras.

- Mantener un peso saludable: La obesidad abdominal es uno de los principales factores de riesgo del síndrome metabólico. Mantener un peso saludable a través de una dieta equilibrada y actividad física regular puede reducir este riesgo.
- Realizar actividad física regular: La actividad física regular ayuda a mejorar la sensibilidad a la insulina, reducir la presión arterial, mejorar los niveles de colesterol y triglicéridos, y prevenir la obesidad abdominal.
- Adoptar una dieta saludable: Una dieta saludable, rica en frutas, verduras, granos integrales, proteínas magras y grasas saludables, puede ayudar a reducir el riesgo de síndrome metabólico.
- Evitar el consumo de alcohol y tabaco: El consumo excesivo de alcohol y el tabaquismo son factores de riesgo para el síndrome metabólico y deben evitarse o reducirse.

- Realizar revisiones médicas periódicas: Es importante realizarse revisiones médicas periódicas para detectar tempranamente los factores de riesgo del síndrome metabólico y tomar medidas preventivas.
- Controlar los factores de riesgo: Si se tiene alguno de los factores de riesgo del síndrome metabólico, como la hipertensión arterial, el colesterol elevado o la diabetes, es importante controlarlos a través del tratamiento médico y el seguimiento adecuado.

Se puede decir que para los pacientes ingresados con los criterios de mayores relevancias fueron, obesidad abdominal, hipertensión, Diabetes tipo II, triglicéridos, entre otro, ya que la prevención del síndrome metabólico implica adoptar un estilo de vida saludable, que incluya una dieta equilibrada, actividad física regular, para que puedan cambiar sus estilos de vida y así poder tener una vida saludable.

Podemos decir que en el hospital general IEES de Esmeraldas existe un porcentaje más alto de síndrome metabólico en adultos con prevalencia del 12% según los resultados de la investigación.

Es importante destacar que el síndrome metabólico aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2, por lo que es fundamental promover hábitos de vida saludable para prevenir y tratar esta condición.

Es importante destacar que la prevención y el tratamiento de la diabetes mellitus y el síndrome metabólico requieren un enfoque integral que incluya cambios en el estilo de vida, como una dieta saludable, ejercicio regular, control del peso y abstinencia del tabaco, así como el uso adecuado de medicamentos cuando sea necesario.

Es importante que los pacientes con hipertensión arterial se sometan a revisiones periódicas con su médico para monitorear su presión arterial y ajustar el tratamiento si es necesario.

REFERENCIAS

- Arancibia, C., Galgani, J., Valderas, J. P., Morales, M., Santos, J. L., & Pollak, F. (2014). Evaluation of serum insulin levels after an oral glucose load for the diagnosis of insulin resistance. *Revista medica de Chile*, *142*(9), 1106–1112. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000900003>
- César, J., Metabólico, S., & Cardiovascular, R. (s/f). Redalyc.org. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de <http://www.redalyc.org/pdf/1812/181245821006.pdf>
- Cordero, A., Moreno, J., & Alegría, E. (2005). Hipertensión arterial y síndrome metabólico. *Revista Española de Cardiología Suplementos*, *5*(4), 38D-45D. [https://doi.org/10.1016/s1131-3587\(05\)74119-4](https://doi.org/10.1016/s1131-3587(05)74119-4)
- González Sandoval, C. E., Díaz Burke, Y., Mendizabal-Ruiz, A. P., Medina Díaz, E., & Morales, J. A. (2014). Prevalence of obesity and altered lipid profile in university students. *Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral*, *29*(2), 315–321. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.29.2.7054>
- Guarnaluses B, J. L. (s/f). *Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial*. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001100015
- Guillén, A. J., V. (2019). *Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados con el estilo de vida*. Quito/ PUCE.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s/f). *Población y Demografía*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

Lizarzaburu Robles, J. C. (2014). Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. *Anales de la Facultad de Medicina (Lima, Peru : 1990)*, 74(4), 315. <https://doi.org/10.15381/anales.v74i4.2705>

Malo Serrano, M., Castillo M., N., & Pajita D., D. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de la Facultad de Medicina (Lima, Peru : 1990)*, 78(2), 67. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>

Mara, M., Vedia, S., & Cordoba, G. A. (s/f). Edu.ar. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Sosa_vedia_mara.pdf

Ministerio de Salud. (2017, marzo 1). Argentina.gob.ar. <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/hipertension-arterial>

Ochoa Expósito, K., Rivas Estévez, M., Miguel-Soca, P. E., Batista Hernández, A., & Leyva Sicilia, Y. (2015). Ensayo no aleatorizado: impacto de cambios en la dieta y ejercicios físicos en pacientes adultos con síndrome metabólico. *CCH. Correo científico de Holguín*, 19(3), 465–482. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000300008&lng=es&tlng=es

Prevención y Control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular. (s/f). *Programa de Acción Específico*. Gob.mx. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de

http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PreencionControlObesidadRiesgoCardiovascular2013_2018.pdf

PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL GRADO DE MEDICO GENERAL. (s/f). Edu.ec. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30711/1/CD%202364-%20GONZALEZ%20CARDENAS%20%20ANDREA%20ESTEFANIA.pdf>

R., S. (2018). *Vigile su control y su metabolismo.* Gobierno de la Rioja. <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/medicina-interna/vigile-su-colesterol-pero-vigile-tambien-su-cintura-el-sindrome-metabolico>

Rosas, J., González Chávez, A., Aschner, P., Bastarrachea, R., Sinay, I., Gil, J. C., Luís De Loredo, D. O., Ramos, H. L., Lyra Da, R., Filho, S., Cavalcanti Da Silva, S., Ferreira, D. S., Tambascia, M., Godoy, A., Duarte, D. E., Elena, C., Piña, H. G., El, M. P., Dra, S. A., ... Blanco, D. M. (s/f). *Revistaalad.com.* Recuperado el 17 de mayo de 2023, de <http://www.revistaalad.com/pdfs/100125-44.pdf>

Rosas J, González Chávez A, Aschner P, Bastarrachea R, Sinay I, Gil JC. (s/f). *Revistaalad.com.* Wipo.int. Recuperado el 7 de diciembre de 2022, de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>

Sanitas. (s/f). *La glucemia.* Sanitas. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/ginecologia/controles-analiticassin012107wr.html>

Serrano, A. G. (s/f). *El síndrome metabólico COORDINADOR*. Secardiologia.es. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de <https://secardiologia.es/images/publicaciones/libros/2009-sec-monografia-sindrome-metabolico.pdf>

Síndrome metabólico. (2019, junio 20). MayoClinic.org. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/metabolic-syndrome/symptoms-causes/syc-20351916>

Torres, A. N. (2014). *RELACIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL Y LA GLICEMIA BASAL EN PACIENTES ADULTOS CON SÍNDROME METABÓLICO ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DE NUTRICIÓN DEL HOSPITAL II ESSALUD*. Vol. 2. Revista científica de estudiantes, Universidad César Vallejo. <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/CIENTIFI-K/article/view/504>

Triglicéridos: ¿por qué son importantes? (2022, septiembre 3). Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/in-depth/triglycerides/art-20048186>

Wacher-Rodarte (Ed.). (2015). *Epidemiología del síndrome metabólico* (Vol. 145, Número 2015). Gac Méd Méx. https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n5/24_vol_145_n5.pdf

Zimmet, P., Alberti, K. G. M. M., & Serrano Ríos, M. (2005). Una nueva definición mundial del síndrome metabólico propuesta por la Federación Internacional de Diabetes: fundamento y resultados. *Revista Española de Cardiología*, 58(12), 1371–1376. [https://doi.org/10.1016/s0300-8932\(05\)74065-3](https://doi.org/10.1016/s0300-8932(05)74065-3)

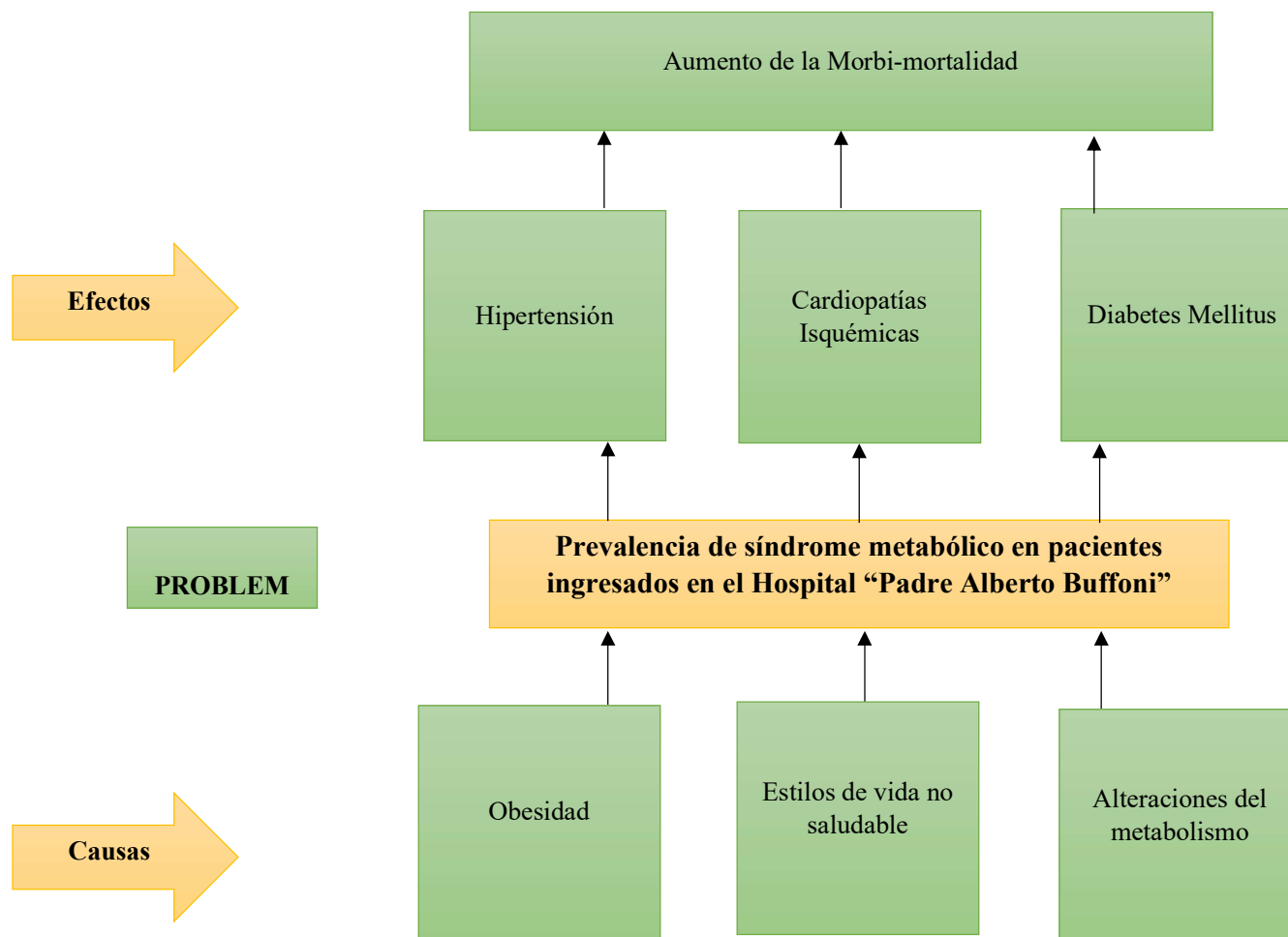
(S/f-a). Researchgate.net. Recuperado el 7 de diciembre de 2022, de https://www.researchgate.net/publication/293556508_Prevalencia_del_sindrome_metabol

ico_en_individuos_adultos_de_las_parroquias_urbanas_de_la_ciudad_de_Cuenca_Ecuad
or

(S/f-b). Gob.ec. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf?fbclid=IwAR0-PzpO_INsosL9tJo4Ti4rTsG-pWTaZLDmWOM_YEtrmdc4OSHqXZxw_2k

ANEXOS

ÁRBOL DEL PROBLEMA



Operacionalización de Variables Para el Estudio

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Técnica/ Instrumento
Analizar los niveles de glucemia en los pacientes adultos que asisten al hospital Básico Padre Alberto Buffoni.	Niveles de glucemia	Es un análisis sobre todo se realiza para estudiar la posible presencia de una diabetes mellitus.	Hipoglucemia: Hiperglucemia:	valores menores de 40-50 mg/dl. valores mayores de 128 mg/dl.	Análisis documental (Historia clínica). Exámenes de sangre / análisis de laboratorio
Verificar el índice de pacientes con hipertensión que acuden a la presente unidad de salud.	Hipertensión	Ocurre cuando la sangre fluye por las arterias a una presión más alta que lo normal	Presión arterial normal / Presión arterial alta.	Presión arterial normal: cuando la TA es igual o menor a 120/80 mm Hg. Presión arterial alta (hipertensión): cuando la TA es de 140/90 mm Hg o mayor.	Medición, esfigmomanómetro, estetoscopio.

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Técnica/ Instrumento
Conocer los niveles de triglicéridos de los pacientes adultos que asisten al hospital Básico de borbón.	Niveles de triglicéridos	Son un tipo de grasa. Son el tipo más común de grasa en su cuerpo. Proviene de alimentos, especialmente mantequilla, aceites y otras grasas que usted come.	Normal Limite alto Alto Muy alto	150mg/dL 150 a 199 mg/dL 200 a 499 mg/dL 500 mg/dL y más	Análisis documental (Historia clínica). Exámenes de sangre / análisis de laboratorio
Medir la obesidad de distribución central abdominal de los pacientes adultos que asisten al hospital Básico Padre Alberto Buffoni.	Obesidad de distribución central	Son afecciones cada vez más frecuentes, se producen debido al aumento del tamaño y de la cantidad de las células grasas en el organismo. La obesidad es una afección grave que puede producir complicaciones; entre otras, síndrome metabólico, presión alta, aterosclerosis, enfermedad del corazón,	IMC	Es entre 25.0 y 29.9, está dentro de los valores correspondientes a “sobrepeso”. Pero si su IMC es 30.0 o superior, está dentro de los valores de se refiere a “obesidad	Observación y Medición (Cinta métrica). Tabla de cálculo de índice de masa corporal.
Factores de riesgos modificables	Riesgos modificable	Implican que los pacientes pueden hacer cambios en su estilo de vida para disminuir su riesgo cardiovascular	Actividad física Dietas insanas Hábitos	Factores que están interrelacionados entre sí, y con otros factores de riesgos no modificables.	Análisis documental (Historia clínica). Exámenes de sangre / análisis de laboratorio

			tóxicos obesidad		
Factores de riesgos no modificables	Riesgos no modificables	Son constitutivos de la persona, la que siempre tendrá ese factor de riesgo y no es posible revertirlo o eliminarlo.	Adultos Adultos mayores HTA DM	Varios factores se deben a que son asociadas por factores genéticos.	Análisis documental (Historia clínica). Exámenes de sangre / análisis de laboratorio

CUESTINARIO DEL SINDROME METABOLICO:

Nº DE CUESTINARIO: _____ EDAD: _____
SEXO: _____

ANTECEDENTES FAMILIARES (INDIQUE SI ALGÚN FAMILIAR PADECE O HA PADECIDO DE):

- 1) DIABETES MELLITUS: () NO () SI
() MADRE
() HERMANOS
() PADRE
() ABUELOS MATERNOS
() ABUELOS PATERNOS
OTROS _____
- 2) HIPERTENSIÓN ARTERIAL: () NO () SI
() MADRE
() HERMANOS
() PADRE
() ABUELOS MATERNOS
() ABUELOS PATERNOS
() OTROS _____
- 3) OTRAS ENFERMEDADES:

ANTECEDENTES PERSONALES

DIABETES MELLITUS: _____ HIPERTENSIÓN ARTERIAL: _____

SI ES HIPERTENSO LLEVA TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD:

SI: _____ NO: _____

ACTIVIDAD FISICA:

SI: _____ NO: _____ CUAL: _____

VECES EN SEMANA: _____

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: ____

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