



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

TÍTULO:

**SÍNDROME METABÓLICO EN EL PERSONAL QUE LABORA EN LA
PUCESE**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA.**

AUTORA

MARÍA BELÉN TOBAR VERA

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. María Teresa Torres
Presidente tribunal de Graduación

Mgt. Susana Panchi
Lectora 2

Mgt. Jose Manuel De La Rosa
Directora de Tesis

Mgt. Mercy Falcones
Coordinador de Carrera

Esmeraldas, 2022.

AUTORÍA

Yo, MARIA BELEN TOBAR VERA, 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.

Maria Belen Tobar Vera

CI 172117342-3

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, le agradezco a Dios por darme la sabiduría y la oportunidad de estudiar y superarme día a día, por darme la fortaleza y la resiliencia necesaria para no decaer en mi lucha de lograr mis objetivos, por mostrarme el camino del bien y nunca soltarme de su mano, por haber puesto en mi corazón la vocación de ser una profesional de enfermería.

A los pilares de mi vida, mis hijos Jordhano Tobar y Alejandro Díaz por ser mi principal fuente de apoyo y energía durante todos los momentos de mi vida porque sin ellos no estaría hoy aquí y es por eso que les dedico a ellos todos mis triunfos desde lo profundo de mi corazón, **MAMÁ LOS AMA.**

A mi pareja Roberth López por entenderme en todo, gracias porque en todo momento fuiste un apoyo incondicional en mi vida, por motivarme, por enseñarme a dar todo de mi en cada paso que he dado, gracias amor por cada consejo, por todo lo bueno y malo que hemos vivido, espero tenerte siempre conmigo.

A mis hermanos Nathaly Tobar y David Tobar gracias por motivarme y darme la mano cuando más lo he necesitado, estoy agradecida con Dios por los hermanos que me tocaron. Nathaly gracias por ser como una segunda mamá para mis hijos por tu apoyo incondicional en todo momento, David a ti también te agradezco por tus consejos y por haberme dado a la mejor sobrina del mundo, mi Juliette.

A mis padres también quisiera agradecerles, mi padre Cristóbal Tobar y mi madre María Vera por su apoyo moral, por enseñarme a luchar cada día para alcanzar mis objetivos, por enseñarme muchos valores y criarme con amor.

A todos los docentes, y en el especial a los que forman la Escuela de Enfermería, a la universidad, por abrirme las puertas para prepararme en mi carrera profesional, prometo no defraudarlos y replicar todo lo bueno que se me ha enseñado.

DEDICATORIA

Le dedico esta tesis y todo lo que tengo a Dios, porque sin Él en mi vida nada sería posible. A mis hijos por que con su inmenso amor me llenaron de fuerzas para nunca desistir y me demostraron que el amor lo puede todo. A mi pareja por todo su amor y por haberme motivado día a día a luchar por mis metas. A mis padres por todo lo que me han brindado, mis hermanos, abuelos, tíos/as, primos/as, amigos/as, a todos los q aportaron un granito de arena y creyeron en mí siempre.

INDICE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento del problema	3
Justificación.....	5
Objetivos.....	5
CAPÍTULO I	6
MARCO TEÓRICO	6
1.1. Bases teóricas científicas	6
1.2. Antecedentes	15
1.3. Bases legales	17
CAPÍTULO II	18
MATERIAL Y METODO	18
2.1. Área de estudio.....	18
2.2. Tipo de estudio	18
2.3. Población y muestra	19
2.3. Definición conceptual y operacionalización de las variables	19
2.4. Métodos.....	21
2.5. Técnicas e instrumentos	21
Técnicas	21
Instrumentos	21
2.6. Análisis de datos	22
2.7. Normas éticas	22
CAPITULO III	23
RESULTADOS	23
CAPITULO IV	24
DISCUSIÓN	24

CAPITULO V	26
CONCLUSIONES	26
RECOMENDACIONES	27
Referencias	28
ANEXOS A	36

RESUMEN

Introducción: el Síndrome Metabólico se ha convertido en un medidor exacto de resistencia a la insulina y de indicador de riesgo cardiovascular.

Objetivo: analizar la prevalencia y factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los trabajadores de la PUCESE.

Material y método: se realizó un estudio transversal, descriptivo y con enfoque cuantitativo en los trabajadores de la PUCESE. La población estuvo constituida por 226 trabajadores y la muestra la constituyó 144, el muestreo fue aleatorio simple. Para la recogida de los datos se aplicó una encuesta para conocer los factores de riesgo, la medición y la revisión documental.

Conclusiones: Los trabajadores de la PUCESE a pesar de presentar estados nutricionales dentro de criterios de sobrepeso y obesidad y llevar una dieta poco sana, se halló una baja prevalencia del Síndrome Metabólico.

Palabras clave: Síndrome metabólico; circunferencia abdominal, estado nutricional, hipertensión arterial, dietas poco saludables.

ABSTRACT

Introduction: Metabolic Syndrome has become an accurate measure of insulin resistance and an indicator of cardiovascular risk.

Objective: to analyze the prevalence and risk factors of the Metabolic Syndrome in PUCESE workers

Material and method: a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach was carried out on PUCESE workers. The population consisted of 226 workers and the sample was made up of 144, the sampling was simple random. To collect the data, a survey was applied to find out the risk factors, measurement and documentary review.

Results: it was obtained that only 9.6% of the study population presented a diagnosis of metabolic syndrome. Among the diagnostic criteria, the most important was abdominal circumference. The most far-reaching risk factors were nutritional status and diet.

Conclusions: Despite presenting nutritional status within criteria of overweight and obesity and having an unhealthy diet, PUCESE workers found a low prevalence of Metabolic Syndrome.

Keywords: Metabolic syndrome; abdominal circumference, nutritional status, arterial hypertension, unhealthy diets.

INTRODUCCIÓN

Presentación de la investigación

El síndrome metabólico constituye una amenaza para la salud de las personas, producto de sus diversas afectaciones que provocan en la integridad del ser humano, por lo que estas enfermedades parten de la disfuncionalidad de trastornos que se presentan de manera continua y al mismo tiempo, aumentando el riesgo latente a sufrir enfermedades de origen cardiacas, afectaciones cardiovasculares e incrementar el riesgo de sufrir diabetes de tipo dos. Es importante recalcar que los diversos trastornos que presentan las personas se centran en el incremento de azúcar en la sangre y de la presión arterial, así como también el incremento de grasa cerca de la cintura y aumento del colesterol o en su defecto triglicéridos, aquellas que surgen de manera espontáneas y no previstas. (1)

Por consiguiente, se asocia a una serie de problemas en la salud de las personas que se presentan de manera imprevista, afectando considerablemente la integridad de las personas. De esta forma los diversos problemas que genera esta enfermedad se relacionan a factores exógenos, como genéticos y del entorno o ambiente donde se desarrolle y al mismo tiempo se relaciona con factores endógenos como el estilo de vida que llevan las personas, aquellos factores determinan una probabilidad asociada a un riesgo en la salud. (1)

Es fundamental recalcar que aquellas personas que presenten diversos factores o trastornos en la salud, no precisamente es un indicador de que haya contraído el síndrome metabólico, pero si es un indicador de probabilidad que, manifiesta el riesgo de que se presenten enfermedades más severas, como una diabetes de tipo 2 así como también enfermedades relacionadas con el corazón. Por tal motivo, los factores de riesgos forman parte de la cotidianidad y vida de las personas, aquellos que se relacionan con la edad, etnia, diabetes y personas obesas, son más propensas a contraer el síndrome metabólico en su salud, el cual representa dificultades crónicas en las personas. (2)

El síndrome metabólico dentro de sus propiedades determina los factores de riesgo, en aspectos cardiovasculares, provocados y constituidos por el sobrepeso, así como también la dislipemia por los altos niveles de colesterol, lo cual afecta considerablemente la salud de las personas, producto de la hipertensión y otras afectaciones de esta enfermedad.

Las afectaciones del síndrome metabólico representan una amenaza para las personas, debido a su gran impacto en la salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), durante el año 2017, se registraron 64 millones de muertes a nivel mundial, de los cuales 46 millones se debieron a enfermedades relacionadas a la obesidad, diabetes y principalmente a enfermedades cardiovasculares, es importante recalcar que la muerte de estas personas osciló entre una edad de 45 y 65 años, así como también el 85% se registró en países desarrollados. (3)

Se establece que los indicadores de defunción a nivel mundial forman parte de las enfermedades cardiovasculares, las cuales sirven como un indicador de probabilidad que contraiga el síndrome metabólico, el cual se convierte en un factor de riesgo que incide en la vida y salud de las personas. De la misma manera, en América Latina, los estudios han determinado que este síndrome, ha tenido un incremento agresivo en los últimos años, afectando a miles y miles de persona, producto de las diversas enfermedades que originan la aparición de esta enfermedad. (4)

El incremento del síndrome metabólico en América Latina surge con una serie de factores que provocan enfermedades cardiovasculares. Según un estudio por la Revista de Salud de Perú, realizó un estudio en varias instituciones educativas en varios países sobre el síndrome metabólico, el cual determinó que, el 35% presenta problemas en su salud, producto de los niveles elevados de colesterol, al mismo tiempo el 45% presento problemas cardiovasculares y el 20% tiene problemas de altos niveles de grasa como es la Hipertrigliceridemia. (4)

Por consiguiente, el síndrome metabólico forma parte de una serie de complicaciones en la salud de las personas, las mismas que se caracterizan por problemas cardiovasculares, así como también obesidad, las cuales terminan aumentando los niveles de colesterol o triglicéridos. Todo este conjunto de factores forma parte de las afectaciones que provoca el síndrome metabólico en las personas, y donde Ecuador no es la excepción. (5)

En Ecuador el síndrome metabólico se ha incrementado de forma significativa. Según un estudio realizado a docentes universitarios de varias universidades por el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, el 55% presenta el síndrome metabólico, el cual se relaciona a problemas de obesidad mientras que el 45% presenta problemas de dislipidemia, producto de una mala alimentación de las personas. (5)

Planteamiento del problema

El síndrome metabólico es una enfermedad que, con el transcurso del tiempo, se ha constituido como una amenaza para la salud de las personas causando niveles altos de morbilidad, así como también índices a nivel global de mortalidad, el síndrome metabólico se determina por el conglomerado de afectaciones y alteraciones relacionadas al aspecto metabólico del ser humano, las mismas que tienen una relación directa a la modalidad de vida de las personas, como es el sedentarismo, desequilibrio en la alimentación y obesidad. Este síndrome es considerado como un problema de salud crónico en las personas, la cual registra una prevalencia a nivel mundial en varios continentes del mundo, la cual se estima que el 57.2% de la población a nivel mundial y principalmente en países desarrollados contiene el síndrome metabólico, generando afectaciones severas en su salud. (5)

Se establece que el síndrome metabólico se caracteriza por diversos problemas, entre los que destacan la obesidad, la falta y abstinencia de la insulina, así como también los niveles altos de tensión arterial y niveles considerables de colesterol. De esta forma, el síndrome metabólico se puede presentar de manera simultánea en las personas, el cual puede contraer enfermedades más severas como una diabetes de tipo II, por lo que es de vital importancia la atención inmediata de las personas, antes las posibles causales como la obesidad, falta de actividad física y monotonía de vida, con la finalidad de que cambien sus estilos de vida y opten por una más saludable. (6)

Un estudio por la Universidad Católica San Antonio de Murcia evidenció que, el 41% de la población estudiada comprendida en adultos mayores (varones), con una edad que oscila entre los 45 y 60 años, cuenta con la prevalencia del síndrome metabólico, ocasionado por obesidad, debido a la mala alimentación y la falta de actividad física, así como también el sedentarismo, lo cual podría incidir en niveles altos de probabilidad de enfermedades cardiovasculares, de igual forma el 25% presentó incrementos en niveles de triglicéridos y colesterol (mujeres), mientras que el 34% tiene prevalencia de contraer diabetes de tipo II. (6)

El síndrome metabólico en América Latina se ha incrementado de manera significativa, generando y causando diversas afectaciones en la salud de las personas, las cuales se

presentan de manera simultánea y de manera conjunta con otras enfermedades, este crecimiento progresivo del síndrome metabólico se enfoca en que tres de cada diez hombres, se preocupa por una alimentación adecuada y por realizar actividad física, así como también cuatro de cada diez mujeres se preocupan por su salud. Al mismo tiempo, el 57% de las personas están propensas a contraer diabetes de tipo 2 o enfermedades cardiovasculares. (7)

En Ecuador, según un estudio realizado por la Universidad de Cuenca, sobre la prevalencia del síndrome metabólico en los docentes de esta institución, determino que el 45% de los docentes jóvenes en promedio, presentan una vida sedentaria y carecen de actividad física, originándole problemas y afectaciones en su salud, como la obesidad, por otra parte, el sedentarismo ocupa el 35%, ocasionando una serie de problemas debido al estilo de vida de las personas, por su parte el 20% de los docentes que oscilan entre una edad de 40 a 55 años, presenta niveles de colesterol altos y problemas cardiovasculares, los cuales afectan el desarrollo de sus actividades laborales, así como impacta de manera negativa en su salud, de tal forma que la actividad física y una adecuada alimentación, contribuye a la mitigación de enfermedades como el síndrome metabólico en las personas y de esa manera reducir afectaciones más severas en su salud. (8)

Dentro de la Universidad Pontificia Católica del Ecuador con Sede en Esmeraldas, por medio de la observación, se puede determinar que el personal que labora dentro de la misma presenta situaciones que están compuestas por diversos factores de riesgos, y de los cuales se pueden asociar con la edad, producto de que la mayoría de los docentes, personal administrativo y operativo de esta alma máter, tiene una edad avanzada, lo cual incrementa las probabilidades del síndrome metabólico, de igual forma, el origen étnico, es un factor indispensable para contraer esta enfermedad, por lo que las personas de habla hispana están propensas a contraerla, otro factor determinante para aquello, es la obesidad, la misma que es fundamental para atraer el síndrome metabólico, así como la diabetes.

Con base a lo expuesto, y después de analizar las diversas teorías y las fuentes primarias de investigación, así como la observación, se determina que el personal que labora dentro de la Universidad Pontificia Católica del Ecuador con Sede en Esmeraldas, esta propenso a contraer el síndrome metabólico, debido a sus condiciones y aspecto de vida. Ante este

problema planteado, se establece la siguiente interrogante. ¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgos del síndrome metabólico de personal que labora en la PUCESE?

Justificación

Investigar el Síndrome Metabólico en el personal que labora en la PUCESE es todo un reto, a pesar de ser una población con características especiales, por pertenecer al grupo poblacional con buenas condiciones socio económicas, también es una realidad que en su mayoría realizan trabajos de alta calidad científica, pero de baja actividad física, por lo que llega a ser un problema para la salud de cada trabajador.

Los trabajadores de la universidad se verán beneficiados con la investigación, ya que permitirá conocer a través de los resultados la presencia de riesgo cardiovascular y resistencia a la insulina que puedan estar presente en la población de estudio y servirá como guía al centro médico universitario para realizar una intervención con los trabajadores que se identifiquen los problemas de salud.

También se pretende aportar valores teóricos donde sirva la investigación como guía para futuras intervenciones de la escuela de enfermería en la salud de los trabajadores y como estandarte en las futuras tesis de los estudiantes de la carrera.

Objetivos

General

Analizar la prevalencia del síndrome metabólico en las personas que laboran en la PUCESE.

Específicos

1. Determinar prevalencia del Síndrome Metabólico en las personas que laboran en la PUCESE.
2. Identificar los criterios diagnósticos para el Síndrome Metabólico en la población de estudio.
3. Identificar los principales factores de riesgo que afectan esta población.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Bases teóricas científicas

El síndrome metabólico establecido en el año 1998, el cual se constituye como una amalgama entre la combinación de hipertensión arterial, al mismo tiempo del sobrepeso abdominal y resistencia a la insulina, el mismo que se encuentra relacionado a otros aspectos como las condicionales inesperadas del metabolismo ante una situación inesperada, en la actualidad el síndrome metabólico, ha presentado afectaciones considerables en la salud de las personas, producto de que las afectaciones por aterosclerosis y diabetes de tipo 2. Es importante recalcar que el síndrome metabólico en sus inicios solo afectaba a persona de edad avanzada o adultas, pero en la actualidad es una condición que es padecida, por niños y jóvenes, afectando con enfermedades cardiovasculares a una edad temprana. (9)

El SM se inicia con un conjunto de anormalidades y alteraciones metabólicas, las cuales forman un conglomerado de enfermedades, que son denominadas factores de riesgos, producto de que podrían generar enfermedades como diabetes y riesgos de enfermedades cardiovasculares. Al mismo tiempo se ha establecido la resistencia a la insulina, como la fuente principal para el inicio de las alteraciones que son parte de este, los cuales inciden en hipertensión arterial, niveles altos de glucemia en ayunas, niveles considerables de triglicéridos, bajos niveles de colesterol y el sobrepeso, el cual se origina producto del estilo de vida y alimentación no adecuada.

El síndrome metabólico se presenta por la diversidad de enfermedades, las cuales aparecen de forma inesperada, afectando la salud de las personas, la cual está compuesta de manera genética y limitada por el impacto de aspectos ambientales. El síndrome metabólico está asociada a una serie de complicaciones y factores de riesgos, como los altos niveles de colesterol, relatividad en la hipertensión arterial, al mismo tiempo incide en la abstinencia de la insulina, así como también, presenta probabilidad de contraer y padecer afectaciones en enfermedades cardiovasculares. (10)

El síndrome metabólico, es una serie de alteraciones, que contribuyen a afectaciones en la salud de las personas, producto de un conjunto de enfermedades, como la obesidad, resistencia a la insulina, enfermedades cardiovasculares, entre otras.

El síndrome metabólico, también se lo conoce como el Síndrome de Revean, el cual es definido por los científicos y diversos personajes de las ciencias médicas y científicas, como factores de riesgos. Los factores de riesgos forman parte de una combinación de afectaciones que limitan las actividades diarias del individuo e incrementan el nivel el riesgo en la salud, a causa de enfermedades relacionadas al aspecto cardiovascular y diabetes, al mismo tiempo los factores de riesgos se encuentran asociados de manera muy estrecha con afectaciones de obesidad. (11)

Para determinar el síndrome metabólico en las personas se debe de contar con ciertos factores de riesgos. El primero inicia con la obesidad central o el exceso de grasa, la misma que debe ser mayor o igual a 109 cm en los hombres, y en las mujeres mayor o igual a 89 cm, es importante señalar que el incremento de grasa presente lesiones severas en la salud de las personas e induce a otras patologías y enfermedades, como el sedentarismo y enfermedades cardiovasculares. El segundo y tercer factor son los niveles de triglicéridos y de colesterol, los cuales sin son mayor a 150 mg/dl, así como también debe mantener en menos de 50 md/dl, por otra parte, la hipertensión arterial es otro factor de riesgo que puede ocasionar problemas cardiacos y para finalizar el último factor de riesgo es el incremento de la glucosa, la misma que si es mayor a 100 mg/dl, puede terminar en diabetes. (12)

El síndrome metabólico es una mezcla de factores de riesgos, los cuales afectan considerablemente la vida de los seres humanos. Aquellos problemas se pueden presentar, producto de la obesidad, así como también la resistencia a la insulina. Es importante señalar que resistencia a la insulina se hace presente en aquellos individuos que contraen diabetes de tipo dos. Según un análisis por el Instituto de Ciencia de Cambridge, determino que el síndrome metabólico se produce por afectaciones de relación genética, las mismas que se crecen de manera deliberada en países desarrollados y en donde se promulgue el consumo exorbitante de azúcares y sedentarismo. (13)

El síndrome metabólico se constituye como una afectación global del ser humano, en el que intervienen un conjunto de enfermedades, las cuales provocan una serie de complicaciones para la salud de las personas, entre las que destacan, niveles altos de

colesterol, obesidad e incremento de la tensión arterial, así como también el rechazo a la insulina. Todas estas apariciones son producidas por diversos causantes, como el sedentarismo y por el consumo de alimentos dañinos para la salud de las personas.

El síndrome metabólico se determina por la aparición del conglomerado de anormalidades como; niveles de colesterol elevado, diabetes y dislipidemia. De esta forma, el desarrollo de la investigación científica corresponde al impacto cardiovascular producido por el síndrome metabólico, así como también a enfermedades de obesidad y resistencia a la insulina, colesterol entre otras. El segundo análisis corresponde a los diversos factores de riesgos a las cuales están expuesta las personas, producto de su alimentación y actividad física, así como también a su sedentarismo, causándole probabilidades altas de contraer diabetes de tipo dos, mientras que el tercer análisis. Por tal motivo, se establece una relación con el síndrome metabólico, en función de la investigación de Hanster, la cual ha sido elocuente para comprender los preceptos teóricos en la presente investigación. (14)

Es necesario recalcar, que el síndrome metabólico aún es desconocido a pesar de los estudios realizados a nivel mundial, por lo que su fisiopatología, es altamente complicada y solo los análisis han demostrado una parte de esta enfermedad que afecta cada día más a miles y miles de personas, por otra parte, los estudios han determinado que, en análisis basado en este síndrome, se determina en que las personas de edad avanzada son más propensas a contraerla, al mismo tiempo son personas que están más relacionados con problemas de obesidad y sedentarismo, aunado aquello son más probables que presenten aspectos de rechazo a la insulina. Por lo cual, la hiperinsulinemia, es decir el incremento de la insulina en la sangre, es un factor producente de riesgo para enfermedades relacionados al corazón y problemas cardiovasculares. (15)

La finalidad de la resistencia a la insulina tiene como finalidad provocar que el organismo y sus células no respondan de manera adecuada a la insulina. De esta forma, la glucosa no puede formar parte de las células con facilidad, lo cual genera que se acumule el torrente sanguíneo, es importante recalcar que este tipo de afectación no presenta síntomas, pero puede conllevar a problemas serios en la salud de las personas, como la aparición de la diabetes de tipo dos.

Que la resistencia a la insulina puede ocasionar la presentación de la hiperinsulinemia, la cual se evidencia con el descubrimiento del incremento de las concentraciones de la

insulina en ayuna y posterior, en las comidas. La resistencia a la insulina se establece en el tiempo actual, como aquella capaz de generar diversos problemas en la salud, como el incremento de la tensión arterial y triglicéridos. (16)

La resistencia a la insulina se constituye como aquella que es capaz de reducir la acción biológica de la hormona, en el funcionamiento del organismo de las personas. Este tipo de afectaciones y anormalidades genera una serie de problemas que consisten en glucemia, así como también metabolismo lipídico, lo que corresponde que se produzca una afectación en el páncreas y posterior aquello se genere secreciones de la insulina, ocasionado un impacto de hiperinsulinemias. (17)

La resistencia a la insulina forma parte del musculo esquelético, por consecuente, se constituye como el primer factor evidenciable para determinar la enfermedad de diabetes en las personas. Así mismo, la obesidad está asociada a la composición de la diabetes, producto del exceso de grasa, por lo que la resistencia a la insulina produce factores compensatorios, en función de un tiempo determinado, por lo que la hipersecreción de la insulina permite controlar los niveles de glucemia con normalidad, sin embargo, en ese tiempo determinado, el cual puede establecerse como prediabético, sería complejo evidenciar el mantenimiento de los indicadores de glucemia dentro de lo normal. (18)

La situación en contexto empieza a deteriorarse, hasta presentar problemas severos en el páncreas, esto se genera producto de que las células beta, se debilitan y no son capaces de establecer la hipersecreción de la insulina. Por tal motivo, cuando ocurre aquello, por lo general se empiezan a determinar los estudios y evidencias de la diabetes de tipo dos, así como también la aparición del síndrome metabólico, el mismo que trae severas consecuencias para la salud de las personas, por lo que las alternativas de prevenir este tipo de problemas, como es la resistencia a la insulina, se enfocaría en analizar los componentes de la insulinemia, la mismos que puede ser analizada en ayuna con el objetivo de medir el índice que resiste a la insulina, mediante el modelo homeostasis, o en su defecto en curvas provenientes de lo tolerante a la glucosa, de tal forma, que el avance agresivo de la resistencia a la insulina, no solo genera diabetes de tipo dos, sino que incide en que las personas dependan de la insulina. (18)

La insulina se compone de una hormona, la misma que se relaciona con el páncreas, y tiene el objetivo de dar respuestas a la variedad de estímulos del organismo, convirtiéndose en la glucosa más importante. Por lo que, la insulina inhabilita el

desarrollo hepático de la glucosa, la cual promulga la recepción de la glucosa, producto del tejido muscular esquelético.

El incremento de la glucemia es la determinación de las complicaciones en las secreciones de la insulina, por lo que esta hormona que provee el páncreas y al mismo tiempo permite el desarrollo de las células recepten la glucosa de la sangre con el objetivo de que produzca energía. Por consiguiente, una disminución en el desarrollo de la insulina puede provocar un incremento de glucosa en la sangre, lo que se denomina hiperglucemia, al mismo tiempo, sino existe un debido control, a futuro el desarrollo de la glucosa a niveles considerables en la sangre puede ocasionar diversos problemas de anormalidad, específicamente en el corazón y riñones de las personas. (19)

La glucemia se iniciando cuando se presentan niveles de azúcar en el torrente sanguíneo, la misma que se establece como un indicador cuantitativo, la cual debe de tener valores que oscilen entre los 70 y 100 mg/dl, consecuente de aquello, se estipulan las evidencia en los niveles de glucemia, los cuales pueden traer complicaciones en la salud de las personas, con enfermedades crónicas, como la diabetes de tipo dos, al mismo tiempo se establecen que dentro de esta afectación, existen diversos problemas caracterizados por la hiperglucemia, la cual consiste en los niveles altos de azúcares en la sangre. De tal manera, que según los lineamientos de las investigaciones de Hakan Jeins, sobre el impacto de la glucemia y la relación son el síndrome metabólico, contribuyen como referencia para establecer criterios más elocuentes, sobre la presente investigación. (20)

Por su parte la hipertensión arterial, comienza con los niveles de aumento de manera continua, de los indicadores en el torrente sanguíneo en las arterias, la misma que es una enfermedad que se constituye como crónica. Por tal motivo, se establece como una enfermedad que forma parte del factor de riesgo para las personas, producto de que sus implicaciones se pueden trasladar a otras complicaciones relacionadas a problemas cardiovasculares, la cual genera altos niveles de prevalencia a nivel mundial, por lo cual, se debe prevenir de manera progresiva, debido a los efectos que ocasiona en la salud de las personas (21).

La hipertensión arterial se puede definir como la composición de la fuerza que demanda la sangre en función de las paredes de la arteria, las cuales están conformada por vasos, los mismos que tiene una funcionalidad de que realizar que la sangre transite en el organismo. Cuando sucede aquello, es decir; que la sangre que recorre las paredes de la

arteria, así como también cuando los niveles se encuentren elevados, se determina que las personas presentan hipertensión arterial. (21)

Por lo cual, la tensión arterial se representa por medio de dos aspectos determinantes, los mismos que forman parte importante para la medición de esta, el primer aspecto pertenece a la tensión sistólica, la cual indica aquella representación de la presión que demanda los vasos del corazón, el mismo que se puede contraer, así como también puede latir, de igual manera, la tensión diastólica, hace referencia a la demanda ejercida, en función de los vasos, el mismo en el que el corazón, puede relajarse en función del espacio de un latido a otro. (22)

Para establecer criterios y diagnósticos acerca de la hipertensión arterial, se debe analizar y tomar medidas en función de la necesidad de cada paciente, la tensión sistólica debe presentar una medición en una escala mayor o igual a 140 mmHg y de igual manera la tensión diastólica, debe ser mayor o igual a 90 mmHg. Por lo que entre los diversos aspectos de riesgos que podrían modificar aquello, se encuentran dietas desequilibradas, como el consumo exorbitante de sal, así como el alto consumo de grasa y el poco consumo de frutas y verduras. Aunado aquello, se le relaciona la falta de actividad física, consumo de sustancias de nicotina, licor y los problemas con la obesidad, al mismo tiempo es de vital importancia establecer que existen factores de riesgos, que no se pueden modificar, los cuales se relacionan con la edad y en enfermedades relacionadas a la diabetes. (23)

La hipertensión arterial, incide en el incremento de la presión de manera agresiva y crónica, la misma que según su medición se establece en presión sistólica o diastólica. Para lo que se deben establecer parámetros, con la finalidad de controlar la presión arterial, como el análisis con base a la interacción y movilidad del flujo sanguíneo, el mismo que depende del gasto cardíaco, así como también el incremento de la sangre transitando y vigilado por la función renal. (23)

La hipertensión arterial, forma parte de una enfermedad de carácter crónico, la misma que tiene como distensión, el incremento en los niveles de la presión del torrente sanguíneo en función de las arterias. Por lo que se determina por la cantidad de sangre que el órgano del corazón bombea, con la finalidad de resistir al flujo sanguíneo que producen las arterias, de igual forma, se determina que la hipertensión arterial, puede desarrollar sin generar síntomas, sin embargo, las diversas afectaciones que produce esta enfermedad,

como el impacto en los vasos sanguíneos, puede evidenciar y ser analizada y prevenir problemas relacionados al corazón. (24)

Se establece que la presión alta se empieza a desarrollar a lo largo del tiempo y en termina afectando a la mayoría de la población. Por tal motivo, en función de la expresado, las diversas teorías de los investigadores establecen que la hipertensión, es la fuerza que se ejerce en la sangre, la cual transita por las arterias, trayendo consigo problemas asociados al aspecto cardiovascular de las personas.

Las lipoproteínas con más beneficios para los triglicéridos son aquellos que están formado por quilomicrones, los cuales trasladan las grasas que se determinan por la dieta y las proteínas, las mismas que son de una densidad muy baja, la cual se relaciona y se junta con el hígado, de igual forma, las proteínas saludables en colesterol son las lipoproteínas de muy baja densidad, en función de la evolución periférica al momento de perder triglicéridos. (24)

Otro factor determinante para el síndrome metabólico, son los niveles de colesterol, el cual se estable como una sustancia compuesta de manera cerosa y similar a la grasa que transita en las células del organismo del ser humano. Al mismo tiempo es de vital importancia, en función de las necesidades del organismo, el cual necesita un poco de colesterol para generar hormonas y vitaminas, específicamente la vitamina D, así como también sustancias que contribuyan de manera pertinente a digerir con facilidad los alimentos, por lo que el colesterol se puede encontrar en aquellos alimentos que se están compuestos por aspectos de origen animal y productos cárnicos. (25)

Es importante recalcar que, si existe niveles concentrados altos de colesterol en el torrente sanguíneo, puede relacionarse con otras sustancias y aspectos en la sangre de las personas y podrían formar una placa. De esta forma, la placa ocasiona diversos problemas en la salud, debido a que se junta con las paredes que corresponden a los vasos sanguíneos, por lo que esta concentración se denomina arteriosclerosis, la misma que puede provocar enfermedades relacionadas a las arterias coronarias, causándole el bloqueo y generando complicaciones graves en la salud de las personas. (26)

El colesterol es una composición de gran importancia, el mismo que está formado por las membranas y células en el organismo. El cual es utilizado para generar hormonas, así como también ácidos biliares y otras sustancias que son fundamental para el organismo

del ser humano, aunque un colesterol elevado puede ocasionar enfermedades como la aterosclerosis.

Por lo que los niveles de aumento en los triglicéridos, así como también el aumento en el colesterol, generan diversas probabilidades de contraer infartos y otros problemas de salud severos para la integridad de las personas. Los niveles de lípidos en la sangre ocasionan dislipemia en las personas, por lo cual, los niveles en gran magnitud de los triglicéridos pueden ocasionar ateromas en la parte vascular del organismo, de la misma manera el colesterol, puede formar parte de la incidencia como un marcador reemplazado por la resistencia a la insulina, el mismo que tendría una posibilidad de relacionarse con la presentación de la ateromatosis, en función de aquello, la investigación realizada por Hank, aportara al desarrollo de la presente investigación. (27)

Existe otro factor de riesgo, como la obesidad, la cual se determina como el incremento exorbitante de grasa, el cual se traduce en el aumento del peso de la persona, es importante recalcar que no todo aumento que se genera con el peso corporal, es producto del tejido adiposo, sino también en ámbitos médicos, la palabra obesidad está directamente relacionada con el peso corporal de las personas. De tal forma, que el concepto de obesidad debe ser comprendida como un impacto crónico en la salud de las personas, la misma que puede padecer diabetes de tipo dos y al mismo tiempo, presentar problemas con la presión arterial. (28)

La obesidad parte de una serie de problemas, con el estilo de vida de la persona, por lo que se constituye como una enfermedad compleja, y de carácter crónico, la misma que no distingue edad o raza. Producto de aquello, se puede presentar desde la niñez y adolescencia, la cual parte de la interacción del entorno o de la genética del individuo, convirtiéndose en una enfermedad de prevalencia metabólica más significativa del mundo, principalmente en países desarrollados donde incitan al consumo de grasas y azúcares. (29)

La obesidad ha generado un aumento de mortalidad, producto del crecimiento agresivo que ha tenido durante la última década, en su mayoría, este tipo de afectaciones forman parte del síndrome metabólico, el cual afecta la salud de las personas de manera continua, con la presentación de varias afectaciones, incluida la obesidad.

La obesidad está ganando terreno en la población mundial. Según la Organización Mundial de la Salud, expresa que, durante el año 2019, cerca de 1. 100 millones de

personas tienen problemas relacionados con la obesidad, así como también, la misma cantidad de personas, tiene problemas de desnutrición. De seguir el mismo panorama, existiría afectaciones considerables en la población mundial, según estimaciones de la misma fuente, expresa que, durante el año 2040, marca la tendencia de que toda la población en los países desarrollados contraiga problemas severos de obesidad. (30)

Se establece la agresividad a gran escala de la obesidad, la misma que está asociada al síndrome metabólico, generando problemas en la salud en las personas. Por tal motivo, la mayoría de los problemas de sobrepeso ocurre en los países desarrollados, los cuales, por factores laborales, prefieren consumir alimentos fuera de casa, adquieren muchos azúcares y grasas que generan la aparición de la obesidad en las personas.

Es importante recalcar que la obesidad, forma parte de un avance de esta enfermedad, la misma que sin un tipo de distinción, afecta considerablemente la salud de las personas, debido a una serie de complicaciones que trae consigo, la misma que registra una tendencia a seguir crecimiento de manera progresiva, debido al entorno, sedentarismo y calidad de vida de las personas. La presencia de esta enfermedad tiene una relación directa con la hipertensión, así como también, aquellas relacionadas al cáncer, incluso ha ganado terreno, emergiendo en los adolescentes. (31)

Se puede establecer que la obesidad en la actualidad es una enfermedad crónica, que trae consigo una serie de enfermedades y probabilidades graves de mortalidad, la misma que tiene una prevalencia a nivel mundial, producto de la agresividad con la que está llegando a millones de personas. Por lo cual, es de vital importancia, realizar distintas actividades físicas, y desarrollar una dieta equilibrada, que permita reducir el impacto de la obesidad y mejorar la salud de las personas, con el objetivo de reducir la posibilidad de contraer el síndrome metabólico, el cual pueda generar repercusiones en la salud de las personas. (31)

Por lo cual, la comprensión del síndrome metabólico, así como la aparición de las diversas enfermedades que contiene, como la obesidad, afectaciones en la hipertensión arterial y la obesidad, forman un conjunto de complicaciones en la salud de las personas. Para tal efecto, las personas deben promover actividades que les permitan, obtener mejores estilos de vida y al mismo tiempo que se reduzca la posibilidad de reducir la presentación de algunas de las enfermedades mencionadas, las cuales, sirven como indicadores para avizorar la presencia del síndrome metabólico en las personas.

TABLA 1
Definiciones de síndrome metabólico (SM)

	OMS	EGIR	ATP-III	AACE	IDF	ATP-III & AHA /NHLBI
Metabolismo hidrocarbonado	DMT2/GBA/ITG/ GA > 110 mg/dl con hiperinsulinemia*	Resistencia a la insulina (insulinemia*)	GA ≥ 110 mg/dl	GBA o ITG*	GA ≥ 100 mg/dl	GA ≥ 100 mg/dl
Obesidad central	IMC > 30 o ICC > 0,9 H ICC > 0,85 M	P. cintura > 94 H > 80 M	P. cintura > 102 H > 88 M	IMC ≥ 25	P. cintura* ≥ 94 H ≥ 80 M (Europids)	P. cintura ≥ 102 H ≥ 88 M
Presión arterial (mm Hg)	≥ 140/90 y/o tratamiento	≥ 140/90 y/o tratamiento	≥ 130/85 y/o Tratamiento	≥ 130/85 y/o tratamiento	≥ 130/85 y/o tratamiento	≥ 130/85 y/o tratamiento
Triglicéridos	≥ 150 mg/dl	≥ 150 mg/dl	≥ 150 mg/dl	≥ 150 mg/dl	≥ 150 mg/dl	≥ 150 mg/dl
Colesterol HDL	< 35 mg/dl H < 39 mg/dl M	< 39 mg/dl	< 40 mg/dl H < 50 mg/dl M	< 40 mg/dl H < 50 mg/dl M	< 40 mg/dl H < 50 mg/dl M	< 40 mg/dl H < 50 mg/dl M
Albuminuria	≥ 30 mg/g	-	-	-	-	-

AACE: American Association of Clinical Endocrinologists; AHA/NHLBI: American Heart Association/National Heart Lung and Blood Institute; ATP-III: Adult Treatment Panel III; colesterol HDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad; EGIR: European Group for the Study of Insulin Resistance; GA: glucemia en ayunas; GBA: glucemia basal alterada (100-125 mg/dl tras ayuno nocturno); H: hombres; ICC: índice cintura/cadera; IDF: Internacional Diabetes Federation; IMC índice de masa corporal (kg/m²); ITG: intolerancia a la sobrecarga oral de glucosa; M: mujeres; OMS: Organización Mundial de la Salud; P. cintura: perímetro de la cintura; RI: resistencia a la insulina. Albuminuria: cociente albúmina/creatinina.
Se precisan 3 o más criterios presentes para el diagnóstico de SM.
*Parámetro de presencia obligada para el diagnóstico de SM.

La tabla 1 muestra las definiciones existentes por varias entidades, en el estudio se decide optar por los criterios diagnósticos de la IDF. (39)

1.2. Antecedentes

Los investigadores Carreño y Cevallos, en el año 2014, llevaron a cabo un análisis en el Ecuador, específicamente en la ciudad de Guayaquil, el cual contextualizaba el tema de investigación, como “El síndrome metabólico y su relación con la obesidad, producto del estilo de vida”, el principal objetivo del desarrollo de esta investigación, era determinar las principales afectaciones que contrajeron antes de presentarse el síndrome metabólico y su incidencia en el desarrollo de las actividades cotidianas, para tal efecto, se estableció una población de estudio con una muestra de 250 personas, las mismas que laboran en distintos lugares de esta ciudad, dicho estudio determinó que el 45% de las mujeres que trabajan, presentan hipertensión arterial, en una edad comprendida entre los 25 y 45 años, de la misma manera, el 55% de los hombres, manifestaron que cuentan con problemas de obesidad con una edad, comprendida entre los 25 y 45 años. Por lo cual se evidencia, que la obesidad se presenta, a cualquier edad, afectando severamente la salud de las personas, producto de los riesgos y probabilidades de contraer el síndrome metabólico. (32)

Un estudio realizado por los autores, García y Farfán en el año 2015 establecieron un estudio descriptivo en la ciudad de Lima, el mismo que tenía como finalidad y desarrollo de investigación, “El análisis del síndrome metabólico y los factores asociados a esta

enfermedad y cómo impacta en la sociedad”. Esta investigación, dentro de sus objetivos, presentaba aquel que se enfocaba en describir los principales factores de riesgos que se presentan, antes de originarse el síndrome metabólico, producto de aquello, la investigación con una muestra poblacional de 520 personas, determino los siguientes resultados, el 35% de las personas encuestadas manifestaron que, los primeros síntomas que se les presento de riesgo, fue la hipertensión arterial, la cual incidía en con limitaciones al desarrollo de sus actividades, de igual forma, el 55% de las personas tomadas para la encuesta, expresaron que el primer factor de riesgo que los puso en altera, fue la obesidad, aquello se debía a un estilo de vida inadecuado y al consumo basada en altos azucares y grasas, de igual forma, el 10% presentaba niveles de colesterol elevados que afectaba su salud y le provocan una serie de problemas, como mareos de manera imprevista. (33)

Por su parte, Menéndez en el año 2016, estableció un estudio en la ciudad de Buenos Aires, el mismo que tenía como finalidad y desarrollo de investigación, “Impacto de la hipertensión y su incidencia en el síndrome metabólico”. Esta investigación, dentro de sus objetivos, presentaba aquel que se enfocaba en describir las principales afectaciones que ocasionaba la hipertensión arterial, para lo cual, con una muestra población de 350 adultos mayores, el 75% de personas que padecen esta enfermedad determinaron que tienen problemas cardiovasculares, mientras que el 25%, ha presentado problemas cardiacos. Por lo cual se evidencia, que el síndrome metabólico, y el conjunto d enfermedades con el que se presenta, puede traer complicaciones para la vida de las personas, para lo cual los individuos deben mantener una dieta y actividad física equilibrada. (34)

De la misma manera, un estudio realizado por Silva, en la ciudad de Barcelona, en el año 2014, el mismo que se enfocaba con un tema de contextualización y de investigación, como “El síndrome metabólico y la medición abdominal y la glucemia en los pacientes con sobrepeso”, el principal objetivo del desarrollo de esta investigación era determinar las principales complicaciones como la glucemia y el colesterol en las personas, para tal efecto, se ha establecido una población de estudio con una muestra de 450 personas, mediante la observación y análisis físicos de las personas, se determinó que el 21% tiene niveles de glucemia alterados, por otra parte el 34% evidenció que representaba niveles de colesterol elevados, mientras que el 45% presentaba hiperglucemia. Esto determina el

impacto del síndrome metabólico, en la presentación de las diversas enfermedades y afectaciones que provoca en la salud de las personas. (35)

Por su parte, un estudio realizado por los autores, Medranda y Rodríguez en el año 2016 establecieron un estudio descriptivo en la ciudad de Bogotá, el mismo que tenía como finalidad y desarrollo de investigación, “La prevalencia del síndrome metabólico y el impacto de los factores de riesgos en los docentes de la Universidad de Bogotá”. Esta investigación, dentro de sus objetivos, se enfocaba en determinar los principales factores de riesgos en los docentes universitarios, con una muestra de 120 docentes, los cuales manifestaron que el 35% presentaba síntomas de obesidad, y de los cuales todos contaban con una vida pasiva y sedentaria, de igual manera el 25% expuso que tenía el colesterol bajo, por su parte, el 40% padece de problemas relacionados con la hipertensión arterial, lo cual le genera complicaciones en el desarrollo de sus actividades. Se establece que la obesidad se incrementa cuando se reúnen más componentes que inciden en la afectación en la salud de las personas, como es el sedentarismo y el colesterol, así como también la hipertensión arterial. (36)

1.3. Bases legales

Para implementar las bases legales de la presente investigación, se utilizará la Constitución de la República del Ecuador 2008, así como también los registros del Ministerio de Salud Pública.

De acuerdo con la Constitución de la República del Ecuador (2008), en la Sección Séptima, Título II, Capítulo III, establece en su:

Art. 32.- Que la salud forma parte, de los servicios gratuitos que deben tener los ciudadanos del Ecuador, los cuales deben ir encaminados, a los derechos en diversos aspectos, como la educación, servicios básicos y la salud, adicionalmente los derechos deben ir direccionados al buen vivir (37).

Art. 38.- Que el estado como autoridad nacional, debe implementar estrategias públicas, así como también diversos programas que permitan la atención prioritaria de las personas de edad avanzada en el Ecuador. La misma atención debe ser a escala multicultural, sin importar etnia, nacionalidad o comunidad, la misma debe ser desarrollada dentro del

marco de las políticas de salud pública, atendiendo de manera eficiente y eficaz a las personas con enfermedades crónicas o degenerativas (37).

De acuerdo con la Constitución de la República del Ecuador (2008), en el Título VII, Capítulo I, Sección segunda establece en su:

Art. 358.- El sistema de salud del Ecuador, dentro de sus capacidades, debe desarrollar estrategias medicas que protejan la integridad de las personas, mediante una vida saludable, la misma que debe ser comprendida de manera individual y colectiva, así como también, diferencias y conocer la diversidad cultural. (37)

Por su parte el Ministerio de Salud Pública (2017), en su Capítulo III, determina en su:

Art. 69.- Que le sistema de salud tiene como objetivo controlar todo tipo de enfermedades crónicas, hereditarias, de toda la población ecuatoriana, así como también, velar por los intereses en la salud, en función de cada necesidad (38).

CAPÍTULO II

MATERIAL Y METODO

2.1. Área de estudio

El desarrollo del área de estudio fue en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede en la provincia de Esmeraldas.

2.2. Tipo de estudio

Para la realización del estudio se implementó un estudio transversal descriptivo y cuantitativo, para conocer la prevalencia y factores de riesgo del Síndrome Metabólico en el personal que labora en la PUCESE.

Es transversal porque se aplicó los instrumentos a la población de estudio una vez en el tiempo.

Descriptivo porque se mostraron resultados estadísticos descriptivos, en por cientos y frecuencias y plasmados en tablas y figuras.

Cuantitativo porque todos los resultados fueron numéricos, utilizándose estadísticas descriptivas.

2.3. Población y muestra

La población estuvo constituida por 226 trabajadores de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas.

La muestra la constituyó 144 de estos trabajadores

El Muestreo utilizado fue el Aleatorio simple (Formula para población finita)

Tamaño de Muestra = $Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$

Donde:

Z = Nivel de confianza (95% o 99%)

p = .5

c = Margen de error (.04 = ±4)

Criterios de inclusión

Se incluirán a todos los trabajadores de la PUCESE que estén de acuerdo en participar en el estudio.

Criterios de exclusión

Aquellos individuos que presenten Diabetes mellitus diagnosticadas de largo tiempo de evolución.

2.3. Definición conceptual y operacionalización de las variables

Para el diagnóstico del Síndrome Metabólico, se establecen los criterios de la International Diabetes Federation (IDF) Tabla 2. (39)

TABLA 2

Definición del síndrome metabólico según criterios de la *International Diabetes Federation (IDF)* modificados

Medida	Punto de corte
Perímetro de cintura	Específico para cada población*
Triglicéridos	≥ 150 mg/dl o en tratamiento específico**
Colesterol HDL	< 40 mg/dl en hombre, o en tratamiento** < 50 mg/dl en mujer, o en tratamiento**
Presión arterial	≥ 130/85 mm Hg o tratamiento hipotensor
Glucemia en ayunas	≥ 100 mg/dl o terapia hipoglucemiante

Se precisan 3 o más criterios presentes para el diagnóstico de SM. Ninguno de los parámetros es de presencia obligada para el diagnóstico de SM.

*En población caucásica, los puntos de corte para perímetro de cintura ≥ 94 cm en el hombre, ≥ 80 cm en la mujer (8,9).

**Los fármacos considerados son fibratos y niacina, aunque los ácidos Ω-3 puedan ser considerados para los TG.

Para establecer los posibles factores de riesgo presentes en los trabajadores de la PUCESE se establecieron las siguientes definiciones.

Sedentarismo: Algunos autores han definido como “sedentarios” a quienes gastan en actividades de tiempo libre menos del 10% de la energía total empleada en la actividad física diaria. Un informe del US Department of Health and Human Services publicado en 1995 recomendando agregar un gasto adicional de alrededor 150 kcal al consumo energético diario para lograr mayores beneficios de salud probablemente dio sustento a esa definición, ya que estas 150 kcal adicionales (cifra cercana al 10 % del gasto calórico diario) pueden consumirse caminando alrededor de 30 minutos, 3 o más días de la semana. Hoy en día esta recomendación ha sido extendida a un ejercicio equivalente a 30 minutos de caminata todos los días de la semana. (40)

Obesidad: La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 se considera sobrepeso, y superior a 30, obesidad. (41)

Dieta: Se definen como productos que presentan una alta densidad energética (muchas calorías en poco volumen) y tienen grandes cantidades de sal y azúcar añadidos, pero que son pobres en micronutrientes esenciales. (42)

Hábitos tóxicos: Llamamos hábitos tóxicos al consumo frecuente de alguna sustancia dañina para la salud y que resulta a veces difícil de superar, a pesar de tener conocimientos del peligro que su utilización ocasiona. (43)

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

2.4. Métodos

Para desarrollar la presente investigación, se realizó la implementación del uso de la técnica de la observación y la medición, las cuales permitieron recopilar información necesaria, con la finalidad de que contribuyan a llevar a cabo con éxito el desarrollo de la presente investigación, sobre la Prevalencia y Factores de Riesgo del Síndrome Metabólico en el Personal que Labora en la PUCESE.

De igual forma, se establecerán métodos teóricos, como es el deductivo, el mismo que permitirá llevar la investigación de manera general, para luego enfocarla de manera individual, por su parte el método de análisis y síntesis contribuirá a describir cada paciente de manera precisa.

2.5. Técnicas e instrumentos

Técnicas

Una de las técnicas utilizadas en el estudio fue la medición para obtener el perímetro abdominal y determinar la obesidad central por sexo.

Otra técnica utilizada fue la encuesta para conocer los factores de riesgo que conllevan al Síndrome Metabólico.

Por último, se utilizó la revisión documental para conocer el valor de los exámenes de laboratorio que se encontraban en las historias clínicas de los trabajadores en el dispensario médico de la universidad.

Instrumentos

Para la medición del perímetro abdominal y la altura se utilizó una cinta métrica y para el peso corporal se usó una balanza calibrada.

En cuanto a la encuesta se usó un cuestionario de 12 preguntas cerradas, para conocer el tipo de dieta, actividad física y hábitos tóxicos.

Para realizar la revisión documental se usó una guía de revisión de historia clínica, para conocer los valores de glucemia, colesterol y triglicéridos, además, conocer el uso de tratamiento para los triglicéridos o la hipertensión arterial.

2.6. Análisis de datos

Para el análisis de los datos se tabularon cada uno de los resultados de los instrumentos y se construyó una base de datos en una hoja de Microsoft Excel. Se realizaron estadísticas descriptivas para variables cualitativas y se hallaron por cientos y frecuencias. Se le dio salida a estos resultados en tablas y figuras.

2.7. Normas éticas

La información que recopilará en el desarrollo de la investigación será de aspecto confidencial, para lo cual la única persona que, tendrá acceso a la información es la autora. Aquello se genera por la sensibilidad de la información y al mismo tiempo proteger los datos de las personas que serán parte de este estudio.

Para la recopilación de información usando la técnica de encuesta se anexa un consentimiento informado el cual será leído, explicado y firmado por aquellas personas que acceden a participar en el presente estudio (véase Anexo D).

CAPITULO III

RESULTADOS

Para el diagnóstico en este estudio se empleó los criterios descritos en la IDF, y los resultados mostraron una prevalencia de 9,02 % del Síndrome Metabólico en la población de estudio (Figura 1).

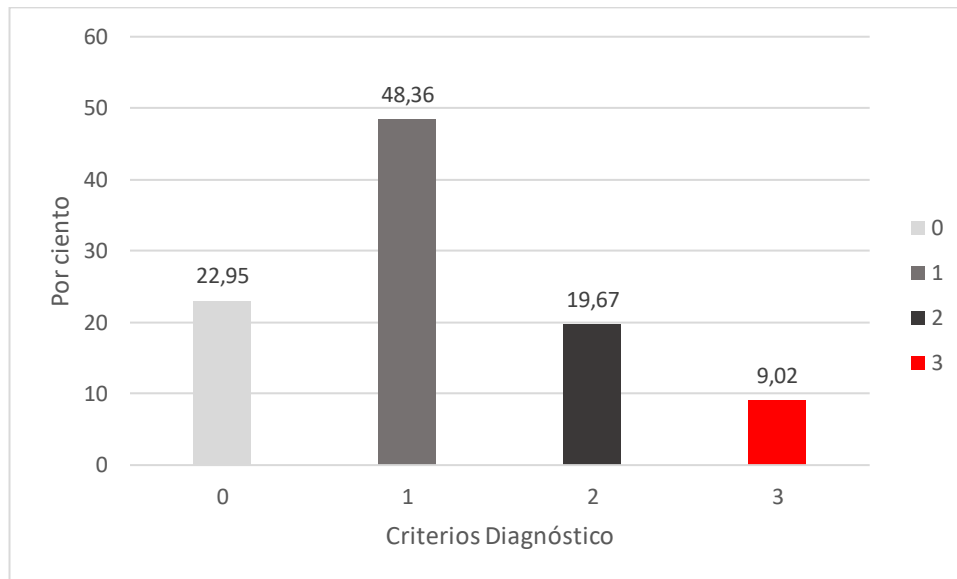


Figura 1 Prevalencia del Síndrome Metabólico en los trabajadores de la PUCESE según los criterios de la IDF.

Fuente: mediciones y revisión documental.

Dentro de los criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico se pudo constatar que el 39,34 % presentó una circunferencia abdominal aumentada y el 18,85 % son hipertensos (tabla 3).

Tabla 3. Criterios diagnósticos del Síndrome Metabólico para la población de estudio

Criterios Diagnósticos	Si	%	No	%
Hipertensos	23	18,85	101	81,15
Glucemia mayor que 100 mg/dl	18	14,74	102	83,60
Circunferencia abdominal elevada	48	39,34	72	59,01

Triglicéridos elevados	12	9,83	110	90,16
Colesterol bajo	8	6,55	112	91,80

Fuente: base de datos estadística del centro médico.

Al analizar los factores predisponentes para el Síndrome Metabólico se constato que el 74,6 % de la población de estudio presentó un estado nutricional entre sobrepeso y obesidad, presentando una dieta insana entre regular y mala en el 77,86%.

Tabla 4. Factores de riesgo para la aparición del Síndrome Metabólico.

Factores de riesgo	Si	%
Sedentarismo	24	19,67
Dieta		
Mala	41	33,60
Regular	54	44,26
Buena	25	20,49
Estado nutricional		
Normal	31	25,40
Sobrepeso	52	42,63
Obesidad	39	31,97

Fuente: medición de talla y peso y encuesta al personal de la PUCESE.

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

En la investigación realizada se constató un 9,06 % de prevalencia del Síndrome Metabólico en los trabajadores en general de la PUCESE, estos resultados se obtuvieron a partir de los criterios utilizados por IDF, donde nos hablan del diagnóstico a través del criterio de una obesidad central, adicionando 2 criterios más cuales quiera que sean. El resultado no fue el esperado por la autora ya que gran parte de este personal se mantienen en inactividad física durante las 8 horas laborales. Estos resultados no coinciden con el estudio realizado por Quiroz et al.,(44) que obtuvieron que la prevalencia del síndrome metabólico fue según la Federación Internacional de Diabetes 46,67%, la Asociación Latinoamericana de Diabetes 39,17%, y Panel III de Tratamiento de Adultos 38,33%, el

índice de concordancia de Kappa (k) entre Panel III de tratamiento de Adultos y Federación Internacional de Diabetes indica una fuerza de concordancia considerable, dicho índice entre Panel III de Tratamiento de Adultos y Asociación Latinoamericana de Diabetes denota una fuerza de concordancia casi perfecta al igual que el índice entre Asociación Latinoamericana de Diabetes y Federación Internacional de Diabetes.

En cuanto a los criterios diagnóstico del Síndrome se constató que casi la mitad del personal presentó circunferencia abdominal elevada, este criterio es el principal para el diagnóstico de este síndrome y denota un riesgo cardiovascular en la población que lo padece. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Adams y Chirino (45) en Perú, que obtuvieron que el componente más frecuente es la obesidad abdominal, especialmente en mujeres con 57,5% con (IC 95%: ,6-63,5), mientras que en varones afectó al 37,0% (IC95%: 27,9-46,1). Otro de los hallazgos fue la hipertensión que estuvo presente en parte importante de la población de estudio. La hipertensión arterial es una de las enfermedades de mayor prevalencia en la población adulta de la provincia. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Suárez Morquecho y Vinueza Alvear (46) encontraron que en la población de su estudio la presión arterial se encontró elevada

Al determinar los factores determinantes del Síndrome Metabólico se identificó que los estados nutricionales entre sobrepeso y obesidad estuvieron presentes en casi la totalidad de la población. Estos datos coinciden con un estudio realizado en México por Baeza-Flores (47), Donde el grupo estudiado se encontró una media de peso de 70 ± 14.6 kilogramos, estatura de 1.5 ± 0.07 metros, cintura de 88.2 ± 12.1 e índice de masa corporal 29.9 ± 6.2 dentro de un rango de 19.5 a 45.47, localizando al 47.6% (n=20) grupo de estudio con obesidad, 28.6% (N=12) con normopeso y 23.8% (n=10) sobrepeso, de los cuales solo el 19% (n=8) realiza alguna actividad física. Otro factor de riesgo importante en el estudio fue las dietas insanas presentes en gran parte de la población de estudio. Coincidiendo con el estudio realizado por Delgado (48), en los que, al investigar los factores de riesgo del SM, determinó que los hábitos nutricionales el 15% consume diariamente alimentos ricos en grasas.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. La prevalencia del Síndrome Metabólico en el personal que labora en la PUCESE fue bajo comparado con este dato en otros estudios, hay que recordar que la población de estudio es muy heterogénea en cuanto edad y hábitos saludables.
2. Para el diagnóstico del Síndrome Metabólico se tuvieron en cuenta diferentes criterios, siendo la obesidad central la de mayor prevalencia. Estos criterios son los propuestos por la Federación Internacional de Diabetes.
3. Dentro de los factores de riesgo el que más afecto la población de estudio fue el estado nutricional, obteniéndose que en su mayoría se encontraban entre sobrepeso y obesidad, seguidos por las dietas poco sanas. Para el estudio de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico solo se pudo estudiar el estado nutricional, la dieta y la actividad física, por lo que no se descarta que estuvieran presentes los factores de riesgo no modificables y los hábitos tóxicos.

RECOMENDACIONES

A los trabajadores de la PUCESE:

- A llevar estilos de vida saludable promoviendo una buena alimentación a través de una dieta balanceada con una adecuada ingesta de calorías de acorde a sus necesidades fisiológicas. Es importante que varíen de alimentos, que aumenten las proporciones de vegetales y disminuyan los carbohidratos y las grasas saturadas.
- A realizar actividad física por lo menos 30 minutos diarios por 5 días a la semana, para que su organismo se mantenga oxigenado y su metabolismo tenga un ritmo adecuado.
- A mantener un peso ideal acorde a su estatura, cuidando su índice de masa corporal, ya que el sobrepeso genera enfermedades isquémicas vasculares y aumenta el riesgo para sufrir otras enfermedades.
- Hacerse controles generales mínimo dos veces al año para chequear su salud, estos controles deben involucrar un control de la presión arterial, niveles de glucemia en ayunas, niveles de triglicéridos, peso y talla (IMC) y otros exámenes complementarios adicionales.
- A tomar pausas activas en el trabajo para prevenir el síndrome de Burnout, o en caso de padecerlo para disminuir los niveles de estrés asociados con el exceso de trabajo, ya que está comprobado científicamente que el estrés diario es un factor de riesgo para sufrir hipertensión arterial.
- A revisar su historial familiar para identificar si tienen familiares en primer y segundo grado que padecen de enfermedades crónicas no transmisibles.

A la universidad:

- A seguir trabajando, permitiendo a los estudiantes desarrollar investigaciones que mejoren la salud a través de la identificación de factores de riesgos que producen problemas potenciales para salud de los profesionales que la laboran en la PUCESE, y la comunidad Esmeraldeña en general.

Referencias

1. Romo P. Definiciones del síndrome metabólico: Una perspectiva múltiple en la salud. Universidad de Bogotá. Rev Colomb [Internet]. 2012; 2:1. [cited 2022 mayo 21].
2. Palacios-Rodríguez RG, Paulín-Villalpando P, López-Carmona JM, et al. Síndrome metabólico en personal de salud de una unidad de medicina familiar. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2010;48 (3):297-302.
3. Lizarzaburu Robles Juan Carlos. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. An. Fac. med. [Internet]. 2013 Oct [citado 2022 Mayo 26] ; 74(4): 315-320. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000400009&lng=es.
4. Ninatanta-Ortiz Juana Aurelia, Núñez-Zambrano Luz Amparo, García-Flores Segunda Aydeé, Romaní Romaní Franco. Frecuencia de síndrome metabólico en residentes de una región andina del Perú. Rev. Perú. medicina Exp. salud pública [Internet]. octubre de 2016 [citado el 26 de mayo de 2022]; 33(4): 640-650. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000400006&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.334.2546>.
5. Chimbo-Yunga J M. et al. Síndrome metabólico y actividad física en adultos mayores de la sierra ecuatoriana. Revista de Salud Pública [online]. 2017, v. 19, n. 6 [Accedido 26 Mayo 2022] , pp. 754-759. Disponible en:
<<https://doi.org/10.15446/rsap.V19n6.60503>>. ISSN 0124-0064.
<https://doi.org/10.15446/rsap.V19n6.60503>.
6. Fernández-Ruiz ViE., 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 Mayo 27] ; 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>.

7. Benavides DF, Pérez Zambrano AL, Alvarado Espinoza TM. Prevalencia de síndrome metabólico: personal que labora en la Escuela de Medicina, Universidad de Cuenca Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, vol. 38, núm. 2, 2018 Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica, Venezuela. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55960422005>
8. Castillo JL, Cuevas MJ, Almar GM, Romero EY. Síndrome metabólico, un problema de salud pública con diferentes definiciones y criterios. Rev Med UV. 2017;17(2):7-24. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76960>
9. Pramparo, Palmira; Boissonnet, Carlos; Schargrotsky, Herman. Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. Revista Argentina de Cardiología, vol. 79, núm. 4, julio-agosto, 2011, pp. 377-382. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305326988014>
10. Bello Rodríguez B, Sánchez Cruz G, Ferreira Pinto A C, Báez Pérez E G, Fernández Morín J, Achiong Estupiñan F. Síndrome Metabólico: un problema de salud con múltiples definiciones. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2012 Abr [citado 2022 Mayo 26]; 34(2): 199-213. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000200009&lng=es.
11. Ramírez-López L X., Aguilera A M., Rubio CM., Aguilar-Mateus ÁM. Síndrome metabólico: una revisión de criterios internacionales. Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. febrero de 2021 [citado el 26 de mayo de 2022]; 28(1): 60-66. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332021000100060&lng=en. Epub 19 de marzo de 2021.
<https://doi.org/10.24875/rccar.m21000010> .
12. Mayo clinic. Síndrome Metabólico. [En línea] 2020. [Citado el: 9 de Agosto de 2020.] <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/metabolic-syndrome/symptoms-causes/syc-20351916>.
13. Hanster J. Estudio de caso del Instituto de Ciencia de Cambridge. [ed.] Brush Harry. Primera. Cambridge : The rider book, 2014.

14. Connor J. Investigación del síndrome metabólico - Análisis del impacto cardiovascular y de la obesidad en las personas. [ed.] Hans Paper. Primera. Estados Unidos: Harper Collins, 2006.
15. Martínez R G, Alonso K R, Novik A V. Síndrome metabólico: Bases clínicas y fisiopatológicas para un enfoque terapéutico racional. Rev. méd. Chile [Internet]. Mayo de 2009 [citado el 26 de mayo de 2022]; 137(5): 685-694. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000500014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000500014>.
16. Almagro J. Resistencia a la insulina - Inicio de la aparición del síndrome metabólico. Publicaciones Grijalbo, 2013. 2:1; 7-14.
17. Miguel V, Rodríguez Z, Aponte L, Barboza A, Barreto P, Cabrera de León A et al . Insulinorresistencia, obesidad y síndrome metabólico. Cohorte CDC de Canarias en Venezuela. Salus [Internet]. 2013 Ene [citado 2022 Mayo 26] ; 17(1): 18-24. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382013000100005&lng=es.
18. Carrasco F, Galgani JE, Marcela Reyes. Síndrome de resistencia a la insulina. estudio y manejo. Tema central: Endocrinología. 2013. 24. (5); 827-837. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-sindrome-resistencia-insulina-estudio-manejo-S071686401370230X>
19. Laclaustra Gimeno M, Bergua Martínez C, Pascual Calleja I, Casasnovas Lenguas JA. Síndrome metabólico. Concepto y fisiopatología. Rev Esp Card [Internet]. 5: (D). 3d-10d. 2005. Disponible en:

<https://www.revespcardiol.org/es-content-articulo-S1131358705741145?redirect=true>.

20. Jeins H. Impacto de la glucemia y su relación con el síndrome metabólico. [ed.] Paul Mcantry. Primera. Londres : Persephone Books, 2004.
21. OMS. Organización Mundial de la Salud. [En línea] 2019. [Citado el: 9 de Agosto de 2020.] <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/hypertension>.
22. Caballero L. Indicadores del corazón - Análisis de la tensión arterial y sus incidencias en el síndrome metabólico. [ed.] Alexandro Pierre. Primera. Buenos Aires : Burselas Book Aires, 2010.
23. Robles L. Síndrome metabólico: concepto y aplicación en las afectaciones relacionadas a la tensión arterial. [ed.] Pedro Casanova. Primera. Madrid: Adword Book, 2015.
24. Cañizares A. Prevalencia del síndrome metabólico y sus afectaciones en la tensión arterial. [ed.] Carlos Sabinas. Primera. Madrid : BookEspaña, 2016.
25. Medlineplus. Colesterol. Lipoproteínas de alta densidad (HDL), Lipoproteínas de baja densidad (LDL). [En línea] 2018. [Citado el: 25 de Enero de 2020.] <https://medlineplus.gov/spanish/cholesterol.html>.
26. Guttierrez A. Niveles de colesterol y sus afluencias en el síndrome metabólico. [En línea] 2017. [Citado el: 9 de Enero de 2020.] <https://www.colesterolfamiliar.org/hipercolesterolemia-familiar/colesterol-y-trigliceridos/>.
27. Hank H. El colesterol como factor de riesgo en el síndrome metabólico - Análisis del impacto en las personas. [ed.] Hendrix Carrier. Primera. Estados Unidos : HarperCollins, 2014.

28. OMS. Organización Mundial de la Salud. [En línea] 2019. [Citado el: 9 de Agosto de 2020.] <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
29. Sánchez D, Sánchez A. Síndrome metabólico. Impacto de la obesidad a nivel mundial. [ed.]. Primera. Bogotá : Planeta Colombia, 2017.
30. Palacio Abizanda E. Obesidad. Infosalus. [En línea] 2019. [Citado el: 9 de Agosto de 2020.] <https://www.infosalus.com/enfermedades/nutricion-endocrinologia/obesidad/que-es-obesidad-104.html>.
31. Role GI. Obesidad. Problema metabólico y enfermedad del siglo XXI . [ed.] Juan Pablo. Segunda. Buenos Aires : PublicBook, 2019.
32. Carreño D y Cevallos J. El síndrome metabólico y su relación con la obesidad, producto del estilo de vida. Primera. Guayaquil: Respositorios UG, 2014.
33. García M y Farfán M. El análisis del síndrome metabólico y los factores asociados a esta enfermedad y como impacta en la sociedad. Primera. Lima : Lima Book, 2015.
34. Menéndez C. Impacto de la hipertensión y su incidencia en el síndrome metabólico. [ed.] Sonia Guerrido. Primera. Buenos Aires : PublicBook, 2016.
35. Silva P y Martín A. El síndrome metabólico y la medición abdominal y la glucemia en los pacientes con sobrepeso. [ed.]. Primera. Barcelona : Acantilado, 2014.
36. Medranda A y Rodríguez S. La prevalencia del síndrome metabólico y el impacto de los factores de riesgos en los docentes de la Universidad de Bogotá. [ed.] Primera. Bogotá : Bogotá Instruye, 2016.
37. Constitución de la República del Ecuador. Primera. Quito : s.n., 2008.

38. Ministerio de Salud Pública. Ley Organica de Salud. [ed.] Ministerio de Salud Pública. Quito : s.n., 2017
39. Villalobos Sánchez A, Millán García G, Narankievickz D. Síndrome Metabólico. Rev Medicine. Vol. 12. Núm. 42. Enfermedades cardiológicas (VIII) Factores de riesgo cardiovascular, p 2485-2493 (2017). DOI: 10.1016/j.med.2017.10.002
40. Romero T. Hacia una definición de Sedentarismo. Rev Chil Cardiol [Internet]. 2009 Dic [citado 2022 Abr 30] ; 28(4): 409-413. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602009000300014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602009000300014>.
41. Organización Mundial de la Salud. Obesidad. Sinopsis. Pag web [Internet], 2019 [Citado 2022 Abr 30]. párrafo 2. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab_1
42. Basulto J. Una de cada tres personas sigue una dieta insana. Consumer pag web [Internet] 2015 [Citado 2022 Abr 30]. Disponible en: <https://www.consumer.es/alimentacion/una-de-cada-tres-personas-sigue-una-dieta-insana.html#:~:text=Se%20definen%20como%20productos%20que,son%20pobres%20en%20micronutrientes%20esenciales>.
43. García González PA, Domínguez Rivas I, Castillo Balbier K, Franco Chivás A, Sobrado García L, Frómata Ordúñez D et al. "Prevalencia De Hábitos Tóxicos." Revista Información Científica 49, no. 1 (2006). Disponible en: https://redib.org/Record/oai_articulo1270264-prevalencia-de-h%C3%A1bitos-t%C3%B3xicos

44. Quiroz D, Quiroz D, Bognanno FJ, Marin M. PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO Y FACTORES DE RIESGO EN LA ETNIA KARIÑA, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2018 [citado el 26 de mayo de 2022]; 21(1): 7-13. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332018000100002&lng=en.
45. Adams KJ, Chirinos JL. Prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de Lima, Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2018 Ene [citado 2022 Mayo 26]; 35(1): 39-45. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000100007&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.17843/rpmpesp.2018.351.3598>.
46. Suárez Morquecho KP & Vinueza Alvear MP. Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo cardiovascular en el personal masculino de la empresa eléctrica de Azogues C.A .Rev Cienc dig. 2018. 2: 3; 228-242.
47. Baeza Flores G del C, Guzmán-Priego CG, Estrella Gómez R, Jiménez-Sastré A. Factores de riesgo de síndrome metabólico en sujetos que acuden por primera vez a un centro de atención de primer nivel en Centro, Tabasco. MHR [Internet]. 30 de marzo de 2016 [citado 26 de mayo de 2022];1(1). Disponible en: <https://revistas.ujat.mx/index.php/MHR/article/view/1253>
48. Benavides Calle DF y Pérez Zambrano AL. Prevalencia Del Síndrome Metabólico En El Personal Que Labora En La Escuela De Medicina, Universidad De Cuenca, tesis [Internet] 2015 [cited 2022 mayo 4]. Disponible: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24621/1/TESIS.pdf>

ALEXKOS

ANEXOS A

Operacionalización de Variables

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Técnica/ Instrumento
Analizar el impacto de la prevalencia del síndrome metabólico en las personas que laboran en la PUCESE.	Prevalencia del Síndrome metabólico	Se constituye como un conjunto de afectaciones en la salud de las personas, las mismas que pueden ser, presión arterial elevada, niveles de azúcar alterados, exceso de grasa en la cintura u obesidad, aquello incide la probabilidad de contraer enfermedades más severas.	Obesidad Diabetes Niveles de colesterol elevados Hipertensión Arterial	140 - 90 mmHg. Menor o igual a 200mg/dl, tensión arterial (Triglicéridos mayor a 150 mg/dl, lipoproteína de alta densidad menor a 35 mg/dL). -índice de masa corporal menor a 30).	Técnica documental (Análisis y antecedentes clínicos).
Determinar presencia de hipertensión arterial en la población de pacientes adultos que laboran en la PUCESE	Presencia de Hipertensión arterial	Se origina cuando la sangre se traslada con mayor fuerza a las arterias, la cual es grave cuando se encuentra a 180/120.	HTA normal / HTA alta.	HTA normal se encuentra en 120/80 mm Hg. Mientras que la HTA alta se establece en 180/120.	Esfigmomanómetro.

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Técnica/ Instrumento
Identificar los factores de riesgos que afectan a las personas que laboran en la PUCESE.	Factores de riesgos		Sedentarismo Estilo de vida – hábitos alimenticios	¿Realiza alguna actividad física o ejercicios? ¿Después de sus jornadas laborales, que actividad desarrolla? ¿Tiene hábitos alimenticios poco saludables? ¿Cuántas veces come al día?	Encuesta, observación y cinta de medición.
Analizar y medir la obesidad de las personas que laboran en la PUCESE.	Niveles de Obesidad	La obesidad es causada por el incremento de grasa corporal, dicha afectación puede provocar una serie de enfermedades, como problemas del corazón, así como también la aparición del síndrome metabólico.	Índice de masa corporal	IMC mayor o igual a 24.9 se considera normal. IMC menor o igual a 29.9 se establece como peso superior normal, mientras que el IMC sea mayor a 30 es establecido como obesidad.	Observación y cinta de medición.

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Técnica/ Instrumento
Revisar los niveles de glucemia en las personas que laboran en la PUCE	Incremento de glucemia	Se enfoca directamente en la relación que existe sobre una probabilidad de diabetes de tipo dos.	Hipoglucemia: Hiperglucemia:	Menor a 140 mg/dL se establece como normal, mientras que entre 140 y 199 mg/dL es considerada prediabetes, y superior a ello, diabetes.	Técnica documental (Análisis y antecedentes clínicos). Análisis de sangre / Exámenes de laboratorio

ANEXO B
CUESTIONARIO DE ENCUESTA

ENCUESTADOR:
FECHA:
ENCUESTA #:

Importante: Los datos llenados en la encuesta serán usados para la elaboración de la tesis PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME METABÓLICO EN EL PERSONAL QUE LABORA EN LA PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE EN ESMERALDAS, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería. La información recogida es de uso académico e investigativo, se guardará estricta confidencialidad.

Objetivo de la encuesta: recabar información sustancial para la finalización del proyecto de investigación.

Instructivo: El presente cuestionario es anónimo y confidencial para la recopilación de información para la realización de tesis.

1. ANTECEDENTES FAMILIARES: algún familiar padece o ha padecido de:

 Diabetes Mellitus:


Madre

Padre

Abuelos Maternos

Abuelos Paternos

Ninguno

 Hipertension Arterial:

Madre

Padre


Abuelos Maternos

Abuelos Paternos

Ninguno

 Otras Enfermedades:

2. ANTECEDENTES PERSONALES:

 Ud. Padece p ha padecido:

Diabetes Mellitus

hipertension arterial

ninguna

 Si es hipertenso ¿lleva tratamiento para la enfermedad?

si

no

no soy hipertenso

3. ACTIVIDAD FISICA

✚ ¿Realiza algún tipo de actividad física?

___ si

___ no

✚ ¿Qué tipo de actividad física Ud. Desarrolla?

___ gimnasio

___ trotar

___ caminar

✚ ¿Cuántas veces por semana realiza actividades físicas?

___ 1 por semana

___ 2 o 3 veces por semana

✚ ¿Por cuánto tiempo Ud. Realiza actividades físicas?

___ media hora

___ 1 hora

___ 2 horas

4. TIPO DE DIETA

✚ ¿Cuántas veces a la semana ud come fritos, arroz, dulces, pan, refrescos gaseados?

___ 1 vez por semana

___ 2 o 3 veces por semana

___ mas de 3 veces a la semana

✚ ¿Cuántas veces por semana ud come vegetales, cereales y frutas?

___ 1 vez por semana

___ 2 o 3 veces por semana

___ más de 3 veces a la semana

✚ ¿Cuántas veces por semana ud come carnes, pollo, embutidos?

___ 1 vez por semana

___ 2 o 3 veces por semana

___ más de 3 veces a la semana

5. HABITOS TOXICOS

___ tabaquismo

___ alcohol

___ drogas

___ ninguno

INFORMACION EXTRA:

PESO _____

TALLA _____

CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL _____

Anexo C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ declaro que he leído este consentimiento informado y he comprendido en qué consiste mi participación en la investigación: **PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME METABÓLICO EN EL PERSONAL QUE LABORA EN LA PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE EN ESMERALDAS.**

Declaro que he entendido y tengo claridad sobre la manera en la que se aplicara la encuesta y entrevista del presente estudio y su duración. Declaro que mi participación es libre y voluntaria, que se guardará confidencialidad de mi información a través de códigos. El presente estudio beneficiará a estudiantes y docentes de las carreras de Enfermería del país y del exterior. Reconozco que el estudio podría causar incomodidad al contestar las preguntas y que tengo el derecho a retirarme del estudio sin perjuicio alguno. Además, entiendo que el estudio no tiene ningún costo para mi persona, ni me generara algún tipo de beneficio económico o académico. Los datos serán manejados de manera confidencial y los resultados serán socializados a la comunidad académica y científica a través de revistas científicas y serán socializados en la PUCESE y en todas las Carreras del país mediante la Asociación de Escuelas y Facultades de Enfermería de Ecuador.

Firma del participante _____

Nombres y apellidos: _____

C.I. _____

Estudiante MARIA BELEN TOBAR VERA

Firma del investigador _____

C.I. 172117342-3

Presupuesto:

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Proyecto de grado	1	\$ 1200.00	\$ 1200.00
SUBTOTAL			1200
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			\$1,918.70

