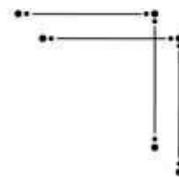


**unl**

Universidad  
Nacional  
de Loja



**Universidad Nacional de Loja**

**Facultad de la Salud Humana**

**Carrera de Enfermería**

**Prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome  
Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Pangui**

**Trabajo de Integración Curricular  
previo a la obtención del título de  
Licenciada en Enfermería**

**AUTORA:**

Dayanara Nathaly Beltrán Córdova

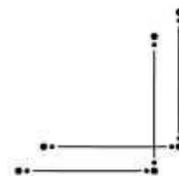
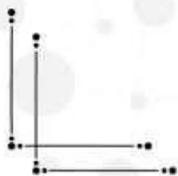
**DIRECTORA:**

Lic. Sonia Mercedes Caraguay Gonzaga Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Educamos para Transformar



## **Certificación del Trabajo de Integración curricular**

Loja, 12 de junio del 2023

Lic. Sonia Mercedes Caraguay Gonzaga. Mg. Sc.

### **DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR**

#### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular titulado: **Prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Pangui** de autoría del estudiante **Dayanara Nathaly Beltrán Córdova**, previo a la obtención del título de Licenciada de Enfermería, una vez que el trabajo, cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa. Por lo tanto, este trabajo se encuentra culminado y aprobado.



.....  
Firma electrónica por:  
**SONIA MERCEDES  
CARAGUAY GONZAGA**

Firma

Lic. Sonia Mercedes Caraguay Gonzaga. Mg. Sc.

### **DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **Dayanara Nathaly Beltrán Córdova**, declaro ser la autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca virtual.

**Firma:**



**CI:** 1105192445

**Fecha:** 20 de junio de 2023

**Correo Electrónico:** [dayanara.beltran@unl.edu.ec](mailto:dayanara.beltran@unl.edu.ec)

**Celular:** 0991171770

## Carta de Autorización

Yo, **Dayanara Nathaly Beltrán Córdova**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Pangui**, como requisito para obtener el título de **Licenciada en Enfermería**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académico muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los Usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tengan convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta, en la ciudad de Loja a los veinte días de junio del dos mil veintitrés.

**Firma:**



**Autora:** Dayanara Nathaly Beltrán Córdova

**CI:** 1105192445

**Dirección:** El Pangui, calle Herminio Carriño y Quito

**Correo electrónico:** [dayanara.beltran@unl.edu.ec](mailto:dayanara.beltran@unl.edu.ec)

**Celular:** 0991171770

**Datos complementarios:**

**Directora del trabajo de integración curricular:** Lic.Mg.Sc. Sonia Mercedes Caraguay  
Gonzaga

**Tribunal de grado**

Presidenta: Mg. Diana Maricela Vuele Duma

Miembro de tribunal: Mg. Alexandra del Carmen Riofrío Porras.

Miembro de tribunal: Mg. Diana Margarita Gómez Salgado.

## **Dedicatoria**

Este trabajo lo dedico a Dios, primeramente, por guiarme, darme sabiduría, salud y sobre todo la fortaleza necesaria para poder seguir con mis estudios y permitirme llegar a donde estoy.

A mis padres Carlos Beltrán y Imelda Córdova, por apoyarme siempre, tenerme paciencia en mi desarrollo, por darme los ánimos necesarios para poder crecer como persona, por guiarme y no dejarme desmayar en el camino, pero en especial a mi padre, que con su ejemplo me enseñó que el mejor regalo y herencia que me puede dejar en la vida, es una carrera profesional.

A mis hijos Alejandra y Matías Montaña, por comprenderme, apoyarme y darme los ánimos necesarios para poder seguir adelante en este proceso universitario, pero sobre todo dedico este trabajo a ellos, porque ellos son mi presente y mi futuro, por ellos y para ellos ha sido el motivo de culminar con mis estudios y obtener una profesión.

A mi hermana Stefany Beltrán por ser un ejemplo de vida para poder tener una razón más de querer salir adelante y sobre todo por el apoyo emocional que me dio durante esta travesía.

A mi pareja Fernando Ordoñez que siempre ha estado ahí, siendo persistente y comprensivo, dándome ánimos para continuar con las metas propuestas y sobre todo por su cariño y darme el apoyo que necesitaba siempre.

A mi amiga Diana Moreno, por apoyarme incondicionalmente, enseñarme y compartir su conocimiento conmigo, por ser esa amiga fiel, la que nunca falla y la que siempre está ahí en los buenos momentos y los malos.

*Dayanara Nathaly Beltrán Córdova*

## **Agradecimiento**

Quiero dejar sentado mi agradecimiento sincero a la Universidad Nacional de Loja, a la carrera de Enfermería de la Facultad de Salud Humana, al personal docente que me abrió sus puertas para llegar a culminar mi carrera.

Agradezco a la Mg. Sc. Sonia Mercedes Caraguay Gonzaga, directora del trabajo de integración curricular, profesional que ha colaborado con sus valiosos conocimientos y experiencia, para culminar mi trabajo de investigación.

Por otra parte, exteriorizo mi agradecimiento al personal directivo de Centro de Salud El Pangui, a las personas involucradas en mi trabajo de integración curricular, ya que gracias a su colaboración se logró concluir el mismo.

*Dayanara Nathaly Beltrán Córdova*

## Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación del trabajo de integración curricular .....	ii
Autoría .....	iii
Carta de Autorización .....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos .....	vii
Índice de tablas .....	viii
Índice de anexos.....	ix
1. Título .....	1
2. Resumen .....	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico .....	7
4.1. Síndrome Metabólico (SM).....	7
4.1.1. Concepto .....	7
4.1.2. Fisiopatología.....	7
4.1.3. Epidemiología .....	8
4.1.4. Factores predisponentes del síndrome metabólico .....	8
4.1.4. Evaluación del síndrome metabólico .....	11
5. Metodología.....	13
6. Resultados .....	14
7. Discusión .....	17
8. Conclusión.....	19
9. Recomendaciones.....	20
10. Bibliografía .....	21
11. Anexos .....	24

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de la población adulta de El Panguí.....	14
<b>Tabla 2.</b> Prevalencia de factores de riesgo del Síndrome Metabólico .....	15
<b>Tabla 3.</b> Síndrome Metabólico por género .....	16

## Índice de anexos

<b>Anexo 1.</b> Plan de intervención .....	<b>24</b>
<b>Anexo 2.</b> Consentimiento Informado .....	<b>27</b>
<b>Anexo 3.</b> Certificación del trabajo de campo .....	<b>29</b>
<b>Anexo 4.</b> Instrumento de recolección de datos .....	<b>30</b>
<b>Anexo 5.</b> Designación del director del trabajo de integración curricularError! Bookmark not defined.	
<b>Anexo 6.</b> Certificado de pertinencia del trabajo de integración curricular.....	<b>32</b>
<b>Anexo 7.</b> Certificado de traducción del resumen el idioma inglés .....	<b>33</b>
<b>Anexo 8.</b> Matriz de operacionalización de variables .....	<b>34</b>

## **1. Título**

Prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Pangui

## 2. Resumen

El Síndrome Metabólico deriva de un estilo de vida, donde se produce la resistencia a la insulina y que comprende algunos factores de riesgo. El presente estudio se realizó para determinar la prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Panguí. Objetivo general: determinar las características sociodemográficas y la prevalencia de los factores de riesgo del SM en la población adulta de 30 a 40 años de los usuarios que acuden al Centro de Salud El Panguí, objetivos específicos: 1. Identificar las características sociodemográficas de los usuarios encuestados; 2. Descubrir la prevalencia de los factores de riesgo del SM de la población de estudio; 3. Determinar el porcentaje de usuarios y el género más afectado que presentan el SM; 4. Socializar los datos de investigación con fines académicos y de promoción de la salud. Estudio descriptivo, transversal y cuantitativa, muestra de 158 personas, el instrumento es el utilizado en un estudio en la Universidad Nacional de Córdoba, consta de características sociodemográficas, factores de riesgo para SM y distribución por género de SM. Los resultados el 67.7 de usuarias que acuden al Centro de salud del Panguí son de sexo femenino, 56.9% tienen entre 30-35 años de edad, 58.9%, con educación secundaria, predomina la obesidad abdominal en el 56.9%, dislipidemia con el 44.30%, el grado de sedentarismo con 15,19 %, la prevalencia de SM en el 60%, en usuarias mujeres. Se tomaron en cuenta las consideraciones éticas. Con los datos antes mencionados se concluye que hay una notable prevalencia de factores de riesgo que deben ser considerados por el personal de esta unidad de salud lo que permitirá el control de la patología de SM y la prevención de este problema que afecta a la calidad de vida de la población.

**Palabras Claves:** estilo de vida, obesidad abdominal, dislipidemia, sedentarismo, prevalencia, salud.

## 2.1. Abstract

Metabolic Syndrome (also known as MS) derives from a lifestyle in which insulin resistance is produced and includes some risk factors. This study was carried out to determine the prevalence of risk factors for metabolic syndrome in “El Panguí” Health Center’s patients. The general objective is to determine the sociodemographic characteristics and the prevalence of MS risk factors in adults around the age of 30 and 40 years who are patients of El Panguí Health Center. The specific objectives of this study are 1. to identify the sociodemographic characteristics of the surveyed patients; 2. to discover the prevalence of MS risk factors in the population studied; 3. to determine the percentage of patients and the most MS affected gender; 4. to socialize the research data for academic and health promotion purposes. This research was descriptive, cross-sectional, and quantitative. The sample consisted of 158 people; the research instrument was a survey used in a study at “Universidad Nacional de Córdoba”. This survey comprised sociodemographic characteristics, MS risk factors, and distribution of gender affected by MS. The results showed that 67.7% of El Panguí Health Center patients were female, 56.9% were between 30-35 years old, 58.9% attended high school, 56.9% had abdominal obesity, 44.30% had dyslipidemia, 15.19% had a sedentary lifestyle, and there was 60% of MS prevalence in female patients. Ethical considerations were taken into account in this research. Based on the aforementioned data, it is concluded that there is a notable prevalence of risk factors that should be considered by this Health Center staff to help MS control and the prevention of this problem that affects the life quality of the population.

**Keywords:** abdominal obesity, dyslipidemia, health, lifestyle, prevalence, sedentary lifestyle.

### **3. Introducción**

El Síndrome Metabólico (SM) se define como un conjunto de rasgos clínicos que se traducen como la resistencia a la insulina. Puede incluir: trastornos de los lípidos, trastornos del manejo de la glucosa, obesidad e hipertensión arterial en diferentes combinaciones, según el criterio de definición empleado. El Síndrome Metabólico se refiere a la asociación de factores de riesgo cardiovasculares cuya fisiopatología se considera relacionada con la insulinoresistencia, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 DM2 (De Salazar & Muñoz, 2018)

La primera definición de Síndrome Metabólico fue propuesta en 1999 por la Organización Mundial de la Salud. De acuerdo con esta definición, sus características principales eran la resistencia a la insulina, la hiperglucemia o ambas. Entre las demás características se incluyó la hipertensión, la dislipidemia, la obesidad central y la micro albuminuria (Martínez, Vergara, Molano, Pérez, & Ospina, 2021)

El Síndrome Metabólico se está convirtiendo en uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI. Su prevalencia a nivel mundial ha aumentado vertiginosamente en los últimos años, estimándose que el 25 % de la población adulta mundial presenta SM (Ramírez et. al., 2021). Las enfermedades metabólicas son un factor de riesgo desencadenante para provocar lo que son las Enfermedades Crónico No Transmisibles (ECNT), dentro de ellas las enfermedades cardiovasculares, que es una de las principales causas de muerte a nivel mundial.

Las enfermedades no transmisibles como el cáncer, la diabetes, las lesiones y las enfermedades cardíacas, representan siete de las 10 principales causas de muerte en el mundo, según estimaciones de salud a nivel mundial del 2019. Hoy en día las ECNT son la causa de muerte de 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo; siendo las enfermedades cardiovasculares una de las principales causas de muerte por ENT (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9,0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones) (Organización Mundial de la Salud, 2021).

En el año 2003, se evidenció en un estudio donde participo una población de 8,800, en el Third National Health and Nutrition Examination Survey, encontraron que los participantes presentaban el Síndrome Metabólico como un factor de alto riesgo para el desarrollo de la diabetes y de los episodios cardiovasculares (Vega & Lozano, 2020).

Con respecto a Latino América, se efectuó un estudio denominado asociación entre actividad física ocupacional y síndrome metabólico, realizados en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, donde encontró que la población del estudio presenta una prevalencia del 4 % de SM. (Arcentales, Tenorio, & Bernabé, 2019)

Por otra parte, (Adams & Chirinos, 2018), realizaron un estudio sobre la Prevalencia de factores de riesgo para Síndrome Metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de Lima, Perú, evidenciando que el Síndrome Metabólico es un factor importante para desarrollar enfermedades crónicas como lo es las enfermedades cardiovasculares y se observó que la prevalencia de Síndrome Metabólico fue de 50,77%, siendo en las mujeres 54,68 % y en los varones 45,32%.

Relativamente, (Freitas, Fonseca, Schmidt, Molina, & Almeida, 2018), efectuaron un estudio referente a Fenotipo de cintura hipertriglicéridémica: factores asociados y comparación con otros indicadores de riesgo cardiovascular y metabólico, encontrando que la prevalencia del Síndrome Metabólico es de 3,6 %, destacando la obesidad abdominal, dentro de sus principales prevalencias

Dentro de este ámbito, (Ruano, 2018), elaboro un estudio sobre el Síndrome Metabólico y factores de riesgo relacionados en jóvenes de la Universidad Central del Ecuador, encontrando que la prevalencia es del 7,58 %, indicando que la obesidad es el factor más predominante.

Según el estudio realizado por (León, Reina, Arias, & César, 2021), con respecto al sobrepeso y obesidad en estudiantes de la Universidad Técnica de Machala, la prevalencia de Síndrome Metabólico es del 23%, presentándose predominantemente en el sexo femenino, con el 85.4% en relación al sexo masculino que presentó una prevalencia de 14.6 %. El grupo de edades con mayor frecuencia de Síndrome Metabólico que encontraron fue la población de 21 a 30 años con un 23%.

En la ciudad de Loja, según el estudio realizado por (Suárez, y otros, 2019), sobre el Síndrome Metabólico, obesidad y actividad física en el sur de Ecuador, donde se analizó a un grupo de adultos que trabajan en la Universidad Nacional de Loja, se confirmó que la prevalencia del Síndrome Metabólico es del 27,3%. El Síndrome Metabólico es más frecuente en obesos, en mujeres

y en el grupo etario mayor a 50 años.

En base a la información obtenida, luego de revisar diversos artículos sobre el tema y al no contar con estudios a nivel de El Panguí, se ha visto conveniente realizar el estudio sobre factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Panguí, ya que es un tema de alto interés, destacando que es un factor de riesgo desencadenante de múltiples enfermedades y de alta mortalidad.

Para dar cumplimiento al presente trabajo se planteó como objetivo general: Determinar las características sociodemográficas y la prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en la población adulta de 30 a 40 años de los usuarios que acuden al Centro de Salud El Panguí, y los objetivos específicos que comprenden: 1. Identificar las características de la población adulta, por edad, sexo y nivel de formación de los usuarios encuestados; 2. Descubrir la prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico de la población de estudio; 3. Determinar el porcentaje de usuarios y el género más afectado que presentan el Síndrome Metabólico; 4. Socializar los datos de investigación con fines académicos y de promoción de la salud en la población investigada sobre la prevalencia del SM en adultos que acuden al Centro de Salud El Panguí.

## **4. Marco teórico**

### **4.1. Síndrome Metabólico (SM)**

#### **4.1.1. Concepto**

El Síndrome Metabólico también se denomina síndrome de resistencia a la insulina o Síndrome Metabólico X. Este constituye un conjunto de problemas que los expertos en salud denominan "factores de riesgo" (Ramírez L. , Aguilera, Rubio, & Aguilar, 2021).

Se caracteriza por diversas condiciones patológicas relacionadas entre sí, de naturaleza metabólica o hemodinámica (obesidad abdominal, dislipidemia aterogénico, deterioro del control de glucosa, o niveles de presión arterial elevada), que aparecen para promover directamente el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Maita, 2018).

Fisiopatológicamente se ha descrito a la insulinoresistencia como el pilar para el desarrollo de las alteraciones que conforman el mismo, como son el aumento de la presión arterial, elevación de la glicemia de ayunas, aumento de triglicéridos, disminución del colesterol HDL, así como una condición de obesidad abdominal (Méndez, 2020)

La relación entre obesidad abdominal e insulinoresistencia ha sugerido a la primera como origen o factor desencadenante del síndrome, manifestándose en el incremento del perímetro abdominal, lo cual representa una medida indirecta de aumento de grasa visceral (Tejada, Choquehuanca, Goicochea, & Vicuña, 2020)

#### **4.1.2. Fisiopatología**

Los factores genéticos, fisiológicos, de comportamiento y ambientales, como la falta de actividades físicas y la ingesta de alimentos con alto contenido calórico, conducen a alteraciones crónicas significativas en la composición corporal con la acumulación excesiva de adiposidad abdominal, el aumento del índice de masa corporal (IMC), el metabolismo de la glucosa o los lípidos y, finalmente, el cambio del fenotipo metabólico del huésped. El Síndrome Metabólico, tiene como principal factor la obesidad abdominal, que conlleva al desencadenamiento de las demás anormalidades en el síndrome, especialmente contribuyendo a la resistencia a la insulina, mediante la producción excesiva de ácidos grasos libres circulantes, derivados de las reservas de triglicéridos del tejido adiposo o de lipólisis de lipoproteínas ricas en triglicéridos en los tejidos por la

lipoproteinlipasa (De Filipo, 2021).

#### **4.1.3. Epidemiología**

La prevalencia del Síndrome Metabólico oscila entre el 10% y el 85% de la población general en todo el mundo y es mayor en los países industrializados. En Europa, la incidencia media es del 24,3% y aumenta con la edad en el grupo de 20 a 29 años de edad a más del 30%. El aumento de su prevalencia a nivel mundial, se encuentra en concordancia con el aumento de la pandemia de obesidad en el mundo (Mamani, y otros, 2018).

En relación a las mujeres después de la menopausia, la prevalencia ha ido en aumento, debido a la abstinencia de estrógenos y sus consecuencias adicionales, como la acumulación de grasa visceral y la dislipidemia. Por lo tanto, la menopausia puede predisponer a las mujeres a Síndrome Metabólico, incluso independientemente de su edad. En Perú, en personas de 20 a 59 años, beneficiarios de los comedores populares, se estableció que la prevalencia global del mismo fue de 40,1%, las mujeres presentaron una prevalencia de 30,4% y los varones 24%, la prevalencia de sus componentes fueron obesidad abdominal 51,6%, CHDL bajo 42,2%, hipertrigliceridemia 35,3%, obesidad 43,3%, sobrepeso 35,8%, hipertensión arterial 21,0% e hiperglicemia 14,1%. El sedentarismo se presenta en el 86,1% de los pacientes (Ramírez L. , Aguilera, Rubio, & Aguilar, 2021).

En referencia a Ecuador, se ha encontrado en estudiantes de medicina, con una edad media de  $19,3 \pm 1,4$ , donde el 67% eran mujeres, que la prevalencia de Síndrome Metabólico fue del 8,2%, el 29,3% de los hombres y 23,3% de las mujeres presentó pre obesidad u obesidad ( $p > 0,05$ ). La circunferencia de la cintura se alteró mayormente en las mujeres (52,3% frente a 26,2%) ( $p < 0,05$ ); de otra parte, el 39,7% de las mujeres tenía niveles de HDL por debajo de los valores normales frente al 18,2% en los hombres ( $p < 0,05$ ). Los niveles de presión arterial estaban por encima del rango normal en los hombres más que en las mujeres (24,4% frente a 9,8%) ( $p < 0,05$ ), dentro de este ámbito, en la ciudad de Quito, se estableció una incidencia del 14%; mientras que, en Santo Domingo de los Satchilas, es del 47 %, en Portoviejo del 19% y en Cuenca del 56,5%, en pacientes con síndrome coronario agudo (Apolo & Escobar, 2020).

#### **4.1.4. Factores predisponentes del síndrome metabólico**

**4.1.4.1. Resistencia a la insulina.-** Las acciones de la insulina son altamente reguladas para promover el adecuado funcionamiento metabólico y el balance energético, si estos mecanismos se ven alterados, se puede producir una condición conocida como resistencia a la insulina, causada por mutaciones o modificaciones postraduccionales de su receptor o de moléculas efectoras localizadas río abajo del mismo, siendo así una de las principales características de las manifestaciones patológicas asociadas con la diabetes mellitus tipo 2 (Lozano, 2022).

Entendemos por resistencia a la insulina, al fenómeno fisiopatológico en el que se encuentra alterada la acción que ejerce la insulina en los diferentes tejidos y órganos, provocando una hiperinsulinemia compensatoria. Generalmente este síndrome está asociado a factores de riesgo cardiovascular como: diabetes, hipertensión arterial y dislipidemia (Almeda, y otros, 2018)

**4.1.4.2. Dislipidemia.** Las dislipidemias es una condición patológica cuyo elemento es la alteración del metabolismo de los lípidos y alteración de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre, siendo este uno de los principales factores de riesgo (Fernández et. al., 2018).

Las dislipidemias o hiperlipidemias son trastornos de los lípidos en la sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol o hipercolesterolemia e incrementos de las concentraciones de triglicéridos (TG) o hipertriglicéridos (Scher, Ruiz, & Mendivil, 2019)

Por lo cual una característica relevante del Síndrome Metabólico es que se considera altamente aterogénico y está caracterizado generalmente por:

1. Marcado aumento de triglicéridos (Hipertrigliceridemia): TG >150 mg/dl
2. Nivel plasmático de lipoproteínas de alta densidad (HDL) disminuido:
  - a) Hombres: HDL <40 mg/dl
  - b) Mujeres: HDL <50 mg/dl
3. Nivel plasmático de lipoproteínas de baja densidad (LDL) aumentadas: Mayor a 130 mg/dl

**4.1.4.3. Hipertensión arterial.** Según la OMS la hipertensión arterial es la principal causa de muerte en las mujeres y ocupa en segundo lugar en cuanto a hombres. Existe una fuerte asociación de al menos el 50 % de las enfermedades cardiovasculares con la hipertensión. Además de esto, la hipertensión arterial es generalmente asintomática, pero se ha demostrado que incrementa el riesgo de padecer ciertas patologías como: ruptura de aneurismas, insuficiencia cardíaca, infarto de miocardio y lesiones renales (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019).

Según el protocolo de hipertensión arterial del año 2014 de Universidad Internacional de La Rioja-España la define la HTA como “la elevación persistente de las cifras de presión arterial por encima de los valores establecidos como normales por consenso: en general presión arterial sistólica igual o superior a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica igual o superior a 90 mmHg, en la media de al menos 2 determinaciones espaciadas varios días (Tagle, 2018).

**4.1.4.4. Obesidad abdominal:** Otro aspecto es la obesidad, que es el aumento en el porcentaje de grasa corporal total, por encima de un valor estándar, que refleja a nivel celular un aumento en el número y/o tamaño de los adipocitos. Generalmente refleja un desequilibrio entre las calorías que se ingieren y las que se gastan. La obesidad se ha incrementado marcadamente en los últimos 50 años llegando a ser considerada un problema de salud pública, se ha relacionado a la obesidad con enfermedad cardiovascular y con Síndrome Metabólico (Aranceta, Gianzo, & Pérez, 2020)

El IMC tiene limitaciones para el diagnóstico ya que no puede distinguir si el aumento o disminución de la masa corporal se debe al comportamiento graso o al magro; en ese sentido, la circunferencia de la cintura (CC) es una medida que viene a complementar a la anterior ya que es un indicador de obesidad abdominal (OA). La circunferencia de la cintura es empleada como una medida indirecta de grasa visceral por cuanto ha mostrado una fuerte asociación con la resonancia magnética y tomografía computarizada, consideradas las pruebas de oro para identificar este tipo de grasa. La toma de la circunferencia de la cintura es muy factible, económica y de una gran utilidad para determinar su localización, lo que permite identificar a las personas con mayor riesgo de enfermedad (Ramírez, Aparcana, Zamora, & Leo, 2019)

La OMS, sugiere que la medida de la cintura debe tomarse 2cm por debajo del ombligo. Donde la evaluación es dada mediante la amplitud de la cintura usando cinta métrica expresada en

centímetros. Para lo cual se recomienda realizarla al final de una respiración normal desde el punto medio entre el borde inferior de la caja torácica y el borde superior de la cresta iliaca, estableciendo el valor máximo saludable en mujeres en 88cm y en hombres 102 cm (Ananco, 2020).

**4.1.4.5. Sedentarismo.** Constituye un factor de riesgo modificable, muy importante para la evolución del Síndrome Metabólico, principalmente desarrollar enfermedades de alta morbimortalidad como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo II, Obesidad. El sedentarismo constituye un problema en el estilo de vida de cada uno de los individuos, incluso la inactividad en la asistencia laboral se considera sedentarismo inoperante, que contribuye a la presencia de sobrepeso y obesidad, aumentando de esta manera el riesgo cardiovascular (Rodulfo, 2019).

El sedentarismo se caracteriza por la poca agitación, o poco movimiento”, que en otras palabras es considerado sedentarismo un individuo presenta un metabolismo basal disminuido (10% de energía). Aparentemente el sedentarismo aumenta en las poblaciones tanto de alto nivel como en la población de estrato medio, se relaciona a la modernización que hace que todo acto de movimiento sea el menor tiempo realizado creando nuevas formas de trabajar o realizar una actividad desde la comodidad del hogar o de la oficina del empleo, disminuyendo la realización de actividad física (Moreno, 2018).

Si bien es cierto el sedentarismo no constituye criterio diagnóstico en la presencia del Síndrome Metabólico, es un factor de alto valor pronóstico para su desarrollo, debido a que al presentar una vida sedentaria se contribuye a dos de las patologías bases del Síndrome Metabólico como son la hipertensión arterial, y la obesidad, por lo que es meritorio atención especial en el sedentarismo dentro de la población sana (Chalapud, Molano, & Ordóñez, 2019)

#### ***4.1.4. Evaluación del síndrome metabólico***

La evaluación del Síndrome Metabólico se realiza en base a la valoración de la intolerancia a la glucosa, alteración de la tolerancia a la glucosa o prevalencia de diabetes mellitus y la resistencia a la insulina, asociado con dos o más de los componentes referentes a: presión arterial  $\geq 140 / 90$  mm de Hg, triglicéridos en plasma elevada ( $\geq 150$  mg / dl) y / o niveles bajos de colesterol de las lipoproteínas de alta densidad ( $< 35$  mg / dl en hombres y  $< 39$  mg / dl en mujeres); la obesidad central, es decir, la cintura relación / cadera  $> 0,9$  en hombres y  $> 0,85$  en mujeres y / o el índice de

masa corporal  $> 30 \text{ kg} / \text{m}^2$ , la presencia de microalbuminuria, es decir, la excreción urinaria de albúmina tasa  $\geq 20$  relación  $\mu\text{gm} / \text{minuto}$  o albúmina / creatina  $\geq 30 \mu\text{gm} / \text{mg}$  (Garmendia, 2020).

Dentro de este contexto, también se puede evaluar si una persona tiene el Síndrome Metabólico cuando tiene: la obesidad abdominal:  $\geq 102 \text{ cm}$  en hombres y  $\geq 88 \text{ cm}$  en mujeres, la hipertrigliceridemia:  $\geq 150 \text{ mg} / \text{dl}$ , el colesterol de las lipoproteínas de alta densidad  $< 40 \text{ mg} / \text{dl}$  en hombres y  $< 50 \text{ mg} / \text{dl}$  en las mujeres, la presión arterial (PA):  $\geq 130/85 \text{ mmHg}$  y niveles de glucosa en ayunas:  $\geq 100 \text{ mg} / \text{dl}$  (Arsentales, Tenorio, & Bernabé, 2019).

Otro factor que se considera en la evaluación de la prevalencia del Síndrome Metabólico en una persona es la obesidad como piedra angular (basado en la circunferencia abdominal dependiendo de la raza y el sexo), más un valor de triglicéridos:  $\geq 150 \text{ mg} / \text{dl}$ , o la historia de un tratamiento específico para esta anormalidad lipídica, la reducción del colesterol HDL:  $< 40 \text{ mg} / \text{dl}$  en varones y  $< 50 \text{ mg} / \text{dl}$  en las mujeres o en tratamiento específico para esta anomalía lipídica, la presión arterial elevada: PA sistólica  $\geq 130 \text{ mmHg}$  o diastólica  $\geq 85 \text{ mmHg}$  o en tratamiento para la hipertensión previamente diagnosticada y la glucosa en ayunas:  $\geq 100 \text{ mg} / \text{dl}$  o diagnosticado previamente (Ávila, Gutiérrez, Guerra, Ruiz, & Martínez, 2018).

## **5. Metodología**

La presente investigación denominada “Prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico de los usuarios del centro de salud El Pangui”, se la realizó en el cantón de El Pangui, perteneciente a la provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador. Es un estudio de tipo descriptivo, transversal y con enfoque cuantitativo. La muestra fue de 158 personas, obtenida por el método de conveniencia la cual fue utilizada de acuerdo a la facilidad de acceso y disponibilidad de información, puesto que estas personas ya tenían realizados los exámenes sanguíneos pertinentes para la investigación que se ejecutó. En cuanto a los criterios de inclusión, se consideró a los usuarios de género masculino y femenino que acudieron al Centro de Salud del Pangui dentro del periodo de estudio, personas que estaban dentro de la edad establecida y a las personas que firmaron en consentimiento informado.

Para desarrollar esta investigación, se tomó como base el instrumento utilizado en la Universidad Nacional de Córdoba por la Md. Mara Sosa Vedia en el 2012, sobre la frecuencia del Síndrome Metabólico, el cual fue adaptado en función a los objetivos propuestos en este trabajo investigativo. El instrumento aplicado consta de información sobre las características sociodemográficas, factores de riesgo del Síndrome Metabólico y la revisión de exámenes sanguíneos pertinentes al estudio.

Los datos obtenidos del instrumento aplicado, fueron tabulados y procesados, los cuales se ingresaron a una hoja de Cálculo Excel 2019, posteriormente, la información fue clasificada e ingresada a el software estadístico IBM SPSS Statistics, donde mediante el uso de tablas estadísticas y descriptivas se facilitó la interpretación de los datos adquiridos.

El estudio se enmarcó en el anonimato y confidencialidad de los participantes, los datos obtenidos fueron únicamente con fines académicos.

## 6. Resultados

En la tabla 1, se detalla la información referente a las características sociodemográficas de los usuarios que son atendidos en el Centro de Salud de El Pangui.

**Tabla 1. Características sociodemográficas de la población adulta de El Pangui**

Características		Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>	30-35	90	56,9%
	36- 40	68	43,1%
	<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>
<b>Género</b>	Masculino	51	32,3%
	Femenino	107	67,7%
	<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100</b>
<b>Escolaridad</b>	Primaria	7	4,4%
	Secundaria	93	58,9%
	Tercer nivel	12	7,6%
	Universidad	46	29,1%
	<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100</b>

En la tabla 2, constan los factores de riesgo del Síndrome Metabólico que tienen mayor prevalencia, considerando los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud.

**Tabla 2. Prevalencia de factores de riesgo del Síndrome Metabólico**

<b>Factor de riesgo</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Dislipidemia (triglicéridos)</b>	Alto	70	44,30%
	Bajo	88	55,70%
	<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>
<b>Hipertensión arterial (Presión arterial)</b>	Alto		
	Bajo	158	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>
<b>Obesidad abdominal</b>	Alto	90	56,96%
	Bajo	68	43,04%
	<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>
<b>Sedentarismo</b>	Alto	24	15,19%
	Bajo	134	84,81%
<b>TOTAL</b>		<b>158</b>	<b>100%</b>

La tabla 3, describir según los casos la prevalencia del Síndrome Metabólico por género.

**Tabla 3. Síndrome Metabólico por género**

		<b>Género</b>				<b>Total</b>
		<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>		
		<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
<b>Riesgo de síndrome metabólico</b>	<b>Alto</b>	63	60%			63
	<b>Bajo</b>	42	40%	53	100%	95
<b>Total</b>		<b>105</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>	<b>158</b>

Para cumplir el CUARTO OBJETIVO se ejecutó una propuesta basada en una conferencia con actividades de promoción para disminuir la prevalencia del SM, de igual forma en esta actividad también se dio a conocer los resultados obtenidos del estudio realizado. VER ANEXO 4

## 7. Discusión

Para el desarrollo del Síndrome metabólico existen ciertos factores de riesgo como ya se ha mencionado en este estudio, los cuales pueden ser genéticos o adquiridos en el transcurso de la vida, es necesario recalcar que el SM se ha convertido en uno de los mayores causantes para el incremento de enfermedades crónicas no transmisibles, una de las principales son las enfermedades cardiovasculares.

En este estudio dentro de las características sociodemográficas, se encontró que el 67.7% de usuarios del Centro de Salud El Panguí son mujeres y el 32.3% son varones, comparado este dato con el estudio de (Rincón, 2018), que indica que el 46.57% de habitantes españoles son mujeres y el 45.07% varones, en este caso se debe indicar que existen menor número de mujeres en el Panguí. Según el (Gobierno Autonomo Descentralizado Provincial de Zamora Chinchipe, 2019), durante los últimos diez años ha habido un aumento notable de la emigración de pobladores hombres, provocando la concentración de habitantes mujeres en esta localidad, este fenómeno migratorio no sucede en España, porque la mayor parte de su población son residentes nativos y no emigran.

Con referencia a la Prevalencia de factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los pobladores de El Panguí, se estableció que el 56.96% tienen la obesidad abdominal y el 44.30% presentan dislipidemia, al comparar con el estudio de (Vega J. , 2019), los datos son diferentes en lo que se relaciona a la obesidad abdominal que es de 38.2% de personas peruanas que padecen de esta enfermedad, en relación a la presentación de dislipidemia es del 30.9%, por lo que el dato resulta menor al dato del estudio del Panguí cuya diferencia de acuerdo a (Escobedo & Doria, 2020), es que el 75.09% de los pobladores peruanos hacen bastante actividad física, optan por consumir mayor cantidad de vegetales y frutas, mientras que en el El Panguí, se consumen pocas frutas, verduras y más carbohidratos, azúcares y grasas.

Conforme al porcentaje de usuarios que presentan el Síndrome Metabólico por género, se encontró que el 60%, de personas de El Panguí, de sexo femenino, presentan el Síndrome Metabólico, Sin embargo, al analizarlo con el estudio de (Martínez, Matute, & Merino, 2018), se encuentran resultados que indican que el 77.3% de mujeres presentan este problema de salud en El Salvador, al analizar los dos estudios no se encuentra similitud en los resultados, en este caso se

debe considerar que en el Pangui es un cantón que dispone de población distribuida en gran parte en el área rural lo que es un factor positivo dentro del ejercicio diario que realizan la población como es el caminar dentro de sus actividades diarias.

Sintetizando los resultados, al evidenciarse que hay mayor porcentaje de mujeres con Síndrome Metabólico, nos lleva a reflexionar sobre el cuidado integral que se debe dar a la población femenina tanto en el ámbito nutricional como en los diferentes aspectos que forman parte de su calidad de vida.

## **8. Conclusiones**

- ✓ Luego de elaborar esta investigación, se determinó que el 67.7% de personas atendidas en el Centro de Salud El Panguí, son de género femenino, en tanto que el 56.9% tienen de 30 a 35 años y el 58.9% cuenta cursada la secundaria en cuanto a su formación académica.
- ✓ Con respecto a la prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en las personas de El Panguí, predomina la obesidad abdominal con el 56.96% y la dislipidemia con el 44.30%, no obstante, en menor grado se presenta el sedentarismo con el 15.19%.
- ✓ De acuerdo al porcentaje de presentación del Síndrome Metabólico por género, los resultados permitieron establecer que el 60% de prevalencia es en usuarias mujeres, en tanto que en los hombres este SM no se presenta.

## **9. Recomendaciones**

- ✓ Al personal que trabaja en el Centro de Salud El Panguí, desarrollar charlas informativas sobre el Síndrome Metabólico a los usuarios que acuden al mismo, para promover su conocimiento y concientizarlos sobre la importancia de mantener buenos hábitos que contribuyan a prevenir este problema de salud.
- ✓ Que el personal del Centro de Salud El Panguí, implemente un plan de control trimestral de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico con la finalidad de fomentar su diagnóstico oportuno y aplicar los respectivos tratamientos y medidas necesarias para prevenir su desarrollo a futuro, como la socialización de los alimentos que se deben consumir y los hábitos que deben aplicarse en el estilo de vida.
- ✓ Elaborar nuevas investigaciones relacionadas al Síndrome Metabólico y sus factores de riesgo, en todos los rangos de edad para poder aportar con información que sirva de guía para realizar el control médico apropiado en los diversos grupos etarios que permita contrarrestar este problema de salud y promover cambios significativos en el estilo de vida de las personas en general para su bienestar.

## 10. Bibliografía

- Adams, K., & Chirinos, J. (2018). Prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*(35), 39-45.
- Almeda, P. B., Caballeros, C., Gómez, D., Viveros, T., Vargas, A., & Aguilar, C. (2018). Índices para la evaluación de la resistencia a la insulina en individuos mexicanos sin diabetes. *Gac Med Me*, 154(2), 50-55.
- Ananco, G. (2020). *Índice De Masa Corporal , Circunferencia De La Cintura Relacionado Con Glicemia En Pacientes Del Centro De Salud Magllanal, Jaén 2019*. Jaen-Perú: Universidad Nacional del Jaen.
- Apolo, A., & Escobar, K. (2020). Análisis descriptivo del síndrome metabólico en trabajadores de empresas en la costa ecuatoriana, 2017 y 2018. *Revista San Gregorio*(39), 1-15.
- Aranceta, J., Gianzo, M., & Pérez, C. (2020). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en población española entre 3 y 24 años. Estudio ENPE. *Revista espanola de cardiologia*, 73(4), 290-299.
- Arcentales, V., Tenorio, M., & Bernabé, A. (2019). Asociación entre actividad física ocupacional y síndrome metabólico: Un estudio poblacional en Perú. *Revista chilena de nutrición*, 46(4), 392-399.
- Arsentales, V., Tenorio, M., & Bernabé, A. (2019). Asociación entre actividad física ocupacional y síndrome metabólico: Un estudio poblacional en Perú. *Revista chilena de nutrición*, 46(4).
- Ávila, H., Gutiérrez, G., Guerra, J., Ruiz, J., & Martínez, M. (2018). Obesidad en adolescentes y criterios para el desarrollo de síndrome metabólico. *Enfermería universitaria*, 15(4), 352-360.
- Chalapud, L., Molano, M., & Ordóñez, M. (2019). Niveles de sedentarismo de una institución educativa en Popayán, Colombia. *Universidad y Salud*, 21(3), 198-204.
- De Filippo, G. (2021). Obesidad y síndrome metabólico. *Bariatría*, 56(1), 1-7.
- De Salazar, D., & Muñoz, D. (2018). Síndrome metabólico en la mujer. *Revista Colombiana de cardiología*(25), 25-29.
- Escobedo, J., & Doria, G. (2020). Hábitos saludables en pobladores de los distritos de Jerusalén, Nueva Cajamarca. *CASUS*, 5(2), 70-77.
- Fernández, K., González, O., San Claudio, P., Rodríguez, I., & Ruiz, V. (2018). Prevalencia de Dislipidemias en Estudiantes del Noreste de México y su Relación con el Riesgo Cardiovascular. *Revista de Ciencias Farmacéuticas y Biomédica*(1), 1-3.

- Freitas, R., Fonseca, M., Schmidt, M., Molina, M., & Almeida, M. (2018). Fenotipo de cintura hipertriglicéridémica: factores asociados y comparación con otros indicadores de riesgo cardiovascular y metabólico en el ELSA-Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*(34), 1-16.
- Garmendia, F. (2020). El síndrome metabólico, ¿artificio o realidad? *In Anales de la Facultad de Medicina*, 81(1), 92-98.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Zamora Chinchipe. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Zamora Chinchipe*. Zamora Chinchipe-Ecuador: Planificación y Desarrollo.
- León, B., Reina, W., Arias, G., & César, M. (2021). Estudio del sobrepeso y obesidad en estudiantes de la Universidad Técnica de Machala. *Arrancada*(21), 146-158.
- Lozano, E. (2022). Resistencia a Insulina: Revisión de literatura. *Revista Médica Hondureña*, 90(1), 63-70.
- Maita, C. (2018). *Síndrome metabólico en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud Señor de los Milagros Ate 2017*. Lima-Perú: Universidad Alas Peruanas.
- Mamani, Y., Amaza, A., Medina, M., Luizaga, J., Abasto, D., Argote, M., & Illanes, D. (2018). Caracterización del perfil epidemiológico del síndrome metabólico y factores de riesgo asociados. Cochabamba, Bolivia. *Gaceta Médica Boliviana*, 41(2), 24-34.
- Martínez, A., Matute, C., & Merino, C. (2018). *Prevalencia del síndrome metabólico en adultos que acuden a un Centro de Salud de El Paraíso*. San Salvador-El Salvador: Universidad de EL Salvador.
- Martínez, M., Vergara, I., Molano, K., Pérez, M., & Ospina, A. (2021). Síndrome metabólico en adultos: Revisión narrativa de la literatura. *Archivos de medicina*, 17(2), 4.
- Méndez, A. (2020). La nutrición materna y la programación metabólica: el origen fetal de las enfermedades crónicas degenerativas en los adultos. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 27(3), 1-10.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). *Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial 2019*. Quito-Ecuador: MSP.
- Moreno, J. (2018). Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. *Revista cubana de salud Pública*(44), 881.
- Organización Mundial de la Salud*. (21 de septiembre de 2021). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Ramírez, J., Aparcana, L., Zamora, R., & Leo, I. (2019). El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú Overweight, obesity and abdominal obesity in the adult population of Peru. *Anales de la Facultad de Medicina*, 80(1), 21-27.

- Ramírez, L., Aguilera, A., Rubio, C., & Aguilar, A. (2021). Síndrome metabólico: una revisión de criterios internacionales. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(1), 60-66.
- Ramírez, L., Aguilera, M., Rubio, C., & Aguilar, A. (2021). Síndrome metabólico: una revisión de criterios internacionales. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(1), 60-66.
- Rincón, I. (2018). *Prevalencia del síndrome metabólico en población española adulta que asiste a consulta dietética*. Madrid-España: Universidad Complutense de Madrid.
- Rodulfo, J. (2019). Sedentarismo, la enfermedad del siglo xxi. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 31(5), 233-240.
- Ruano, C. (2018). Síndrome metabólico y factores de riesgo relacionados en pacientes ecuatorianos. *Revista Hallazgos*(21), 1-18.
- Scher, E., Ruiz, E., & Mendivil, C. (2019). Impacto del ejercicio sobre el metabolismo de los lípidos y la dislipidemia. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 2(2), 26-36.
- Suárez, R., Cadena, L., Manrique, A., Armijos, K., Obaco, L., Samaniego, E., . . . Japón, J. (2019). Síndrome metabólico, obesidad y actividad física en el sur de Ecuador. *Revista Científica INSPILIP*, 3(1), 1-19.
- Tagle, R. (2018). Diagnóstico de hipertensión arterial. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(1), 12-20.
- Tejada, Y., Choquehuanca, G., Goicochea, E., & Vicuña, J. G. (2020). Perfil clínico-epidemiológico del síndrome metabólico en adultos atendidos en el hospital I Florencia de Mora EsSALUD. *Horizonte Médico*, 1-6.
- Vega, J. (2019). *Prevalencia y factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en pacientes adultos atendidos en el centro de Salud II-2 Tarapoto*. Tarapoto-Perú: Universidad Nacional de San Martín.
- Vega, M., & Lozano, M. (2020). *Síndrome metabólico en personas atendidas en el Centro de Atención Prioritaria en Salud*. Bogotá-Colombia: Fundación Universitaria Los Libertadores.

## 11. Anexos

### Anexo 1. Plan de intervención



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
LOJAFACULTAD DE LA SALUD  
HUMANA CARRERA DE ENFERMERIA**

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:**

Conferencia: Promoción sobre  
prevención del Síndrome Metabólico

**AUTOR:** Dayanara Nathaly Beltrán Córdova

**DIRECTORA:** Lic. Sonia Mercedes Caraguay Gonzaga Mg. Sc.

**LOJA-ECUADOR**

**2023**

## **1. Título**

Conferencia para dar a conocer los resultados obtenidos del estudio realizado a los usuarios del centro de salud El Pangui sobre la prevalencia del Síndrome Metabólico

## **2. Presentación**

El Síndrome Metabólico también se denomina síndrome de resistencia a la insulina o síndrome metabólico X. El Síndrome Metabólico es un conjunto de problemas que los expertos en salud denominan "factores de riesgo". Se caracteriza por diversas condiciones patológicas relacionadas entre sí, de naturaleza metabólica o hemodinámica (obesidad abdominal, dislipidemia aterogénico, deterioro del control de glucosa, o niveles de presión arterial elevada), que aparecen para promover directamente el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

Fisiopatológicamente se ha descrito a la insulinoresistencia como el pilar para el desarrollo de las alteraciones que conforman el mismo, como son el aumento de la presión arterial, elevación de la glicemia de ayunas, aumento de triglicéridos, disminución del colesterol HDL, así como una condición de obesidad abdominal.

El incremento en la prevalencia de Síndrome Metabólico (SM) a nivel mundial es alarmante, más aún si tomamos en cuenta que es considerado un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes, o un estado prediabético, por ser mejor predictor de diabetes que solo la intolerancia a la glucosa. En países como Estados Unidos y México, la prevalencia del SM es alrededor de 25% de su población adulta

La edad de diagnóstico de personas con SM ha disminuido progresivamente a lo largo de los últimos años. Hace unos 25 años, cuando se empezaba a realizar publicaciones sobre el síndrome, el mayor riesgo estaba en personas de 50 años o más. Sin embargo, en la actualidad se ha presentado un incremento en la prevalencia y se está considerando como grupos de riesgo a personas de entre 30 a 35 años en promedio. Es interesante ver que en la actualidad existe un incremento de obesidad y síndrome metabólico en jóvenes, y que desde etapas tempranas de la vida hay una tendencia hacia la mala alimentación (alimentos rápidos, exceso de consumos de harinas refinadas y bebidas azucaradas) y escasa actividad física en la población general.

## **3. Objetivos**

### **Objetivo general**

Establecer actividades de promoción en prevención del Síndrome Metabólico, y exponer la información recabada sobre la Prevalencia del SM que existe en los usuarios del centro de salud El Panguí.

### **Objetivos específicos**

- Ejecutar la actividad de promoción: charla educativa sobre prevención en el SM.
- Proyectar la devolución de los resultados de la investigación a los directivos y personal del Centro de Salud con la finalidad de dar continuidad en las actividades de promoción frente a esta problemática.

### **4. Guion**

Para comenzar, se informó al director del Centro de Salud El Panguí, para que me diera la pertinencia necesaria para poder realizar una reunión por Zoom y así se me permitiera contactar al personal médico y enfermero que trabaja en el Centro de Salud para realizar la reunión y poder compartirles el enlace, y así se dieran cita a la socialización del tema.

Una vez realizado esto, se convocó al personal que trabaja en el Centro de Salud a una hora determinada y accesible para todos, se precedió a dar el saludo de bienvenida y se realizó la presentación de las diapositivas en donde se encontraba la información a socializar.

Para finalizar el plan de intervención se les dio a conocer las recomendaciones que habían sido propuestas en el proyecto de investigación para que puedan añadir a un plan de promoción y prevención de la salud para los usuarios del Centro de Salud.

## Anexo 2. Consentimiento Informado



### **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA FACULTAD DE SALUD HUMANA CARRERA DE ENFERMERÍA**

Mi nombre es Dayanara Nathaly Beltrán Córdova, estudiante de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, me dirijo hacia su persona para brindarle información sobre un proyecto acerca de la “Prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Panguí”

El cuál se lo realiza como parte de un macro proyecto de investigación, por ello le brindaré información pertinente sobre este proyecto.

La presente investigación incluye una encuesta que se realizara por una sola ocasión, seleccionando a las personas que cumplan con las características propuestas en el estudio, es decir personas adultas de 30 a 40 años, que acudan al Centro de Salud El Panguí.

Por lo cual su participación será totalmente voluntaria, es decir, usted elige si desea colaborar con la información propuesta en la encuesta o si tal vez se arrepiente o puede cambiar de idea y no seguir participando del estudio.

La encuesta es corta con una duración máxima de 15 minutos, las preguntas que se le realizará serán sobre unos datos personales y referentes a su salud, los cuales son pertinente para llevar a cabo la investigación, por ello es que su participación es de gran importancia para los resultados de este trabajo, así recalcando que la información proporcionada será utilizada con fines académicos y solo el investigador y su tutor de proyecto tendrán acceso a dicha información, garantizando la confidencialidad de su participación, por lo que no traerá ningún tipo de problema que atente contra su integridad física o emocional.

He recibido la información pertinente referente al estudio sobre la “Prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Panguí”

Donde se me ha informado sobre el procedimiento y me han explicado que sobre la importancia de mi participación para este estudio y sobre todo que no me afectará en ningún momento a mi integración física o emocional, tan bien se me ha informado que puedo abandonar mi participación si no quiero continuar con la encuesta.

Por ello otorgo mi consentimiento voluntario para formar parte de esta encuesta y así poder colaborar con la información que se requiera.

Nombre del Participante \_\_\_\_\_

Firma del Participante

Fecha

Gracias

### Anexo 3. Certificación del trabajo de campo



**Ministerio de Salud Pública**  
Dirección Distrital 19D04-El Pangui-Yantzaza-Salud  
Unidad Distrital de Provisión y Calidad de los Servicios de Salud

El Pangui, 16 de marzo de 2022

**Dr. Joffre B. Franco Tinoco,**  
**Administrador Técnico del Centro de Salud Tipo B de El Pangui**

**CERTIFICA:**

Que la Srta. **DAYANARA NATHALY BELTRÁN CÓRDOVA**, portadora de la cédula de identidad No. 1105192445, ha realizado el trabajo de campo, aplicando las encuestas a los usuarios del Centro de Salud, los cuales intervinieron en el estudio titulado "Prevalencia de los factores de riesgo del Síndrome Metabólico en los usuarios del Centro de Salud El Pangui" y realizó el plan de intervención denominada "Conferencia: Promoción sobre la prevención del Síndrome Metabólico" dirigida a los directivos y personal que labora en el Centro de Salud.

Lo certifico en honor a la verdad, autorizando a la interesada hacer uso legal del presente, en lo que estime conveniente.

Atentamente.

  
**Dr. Joffre B. Franco T.**  
*Medico General*  
Ced. L002 F: 460 N° 1688

**Dr. Joffre B. Franco Tinoco**  
**ADMINISTRADOR TÉCNICO**  
**DEL CENTRO DE SALUD**  
**TIPO B DE EL PANGUI**



#### Anexo 4. Instrumento de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Encuesta realizada a los usuarios del Centro de Salud El Pangui**

**Síndrome Metabólico**

Encuesta dirigida a las personas adultas (30 a 40 años) que acuden a consulta externa en el establecimiento del Centro de salud El Pangui.

<b>1. Datos generales:</b>		
<b>1.3 Sexo:</b> M <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	<b>1.4 Fecha de Nacimiento:</b> <input type="text"/>
<b>1.5 Nivel de escolaridad:</b> Primaria: <input type="checkbox"/> Secundaria: <input type="checkbox"/> Terciario: <input type="checkbox"/> Universitario: <input type="checkbox"/>		
<b>2. ¿Ha escuchado hablar sobre el Síndrome Metabólico?</b>		
SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>		
<b>2. Examen Físico:</b>		
<b>2.1 Presión arterial:</b> <input type="text"/>		
<b>2.2 Circunferencia abdominal:</b>		
<b>2.3 Peso:</b> <input type="text"/>		
<b>2.4 Talla:</b> <input type="text"/>		
<b>2.5 IMC:</b> <input type="text"/>		
<b>4. Hábitos tóxicos:</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>4.1 Sedentarismo</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>4.2 Consumo de alcohol:</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>4.3 Consumo de tabaco:</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>4.3 Alimentación rica en grasas:</b>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

**5. Horas de descanso**

5.1 De 3h a 4 horas

5.2 De 4h a 6 horas

5.3 De 6h a 8 horas

5.4 De 8h a 10 horas

5.5 Mas de 10 horas

**5. Le han detectado en el examen de laboratorio en ayunos valores altos de:**

Colesterol: SI  NO  Niveles

Triglicéridos: SI  NO  Niveles

Glucemia: SI  NO  Niveles

## Anexo 5. Designación del director del trabajo de integración curricular



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

Of N° 0673- DCE -FSH -UNL  
Loja, 09 de noviembre de 2021

Lic. Sonia Caraguay Gonzaga. Mg. Sc.  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL**  
Ciudad.

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en el **Art. 228** del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe favorable de Pertinencia del Proyecto de Tesis titulado: **"PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME METABÓLICO EN LOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD EL PANGUI."** de autoría de la Srta. DAYANARA NATHALY BELTRÁN CORDOVA Me permito designarle **DIRECTORA DE TESIS** y autorizo su ejecución

**Art. 228** en su parte pertinente dice: El director del trabajo de integración curricular o de titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación

Particular que me permito informar, para los fines consiguientes. Con mis sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



  
Lic. Denny Ayora Apolo. Mg. Sc.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA.**

C.c. Archivo  
DAA/kiv

## Anexo 6. Certificado de pertinencia del trabajo de integración curricular

Loja, 4 de noviembre del 2021.

Mgs. Denny Ayora.

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA.

De mis consideraciones:

Con un afectuoso saludo me dirijo a usted deseándole éxito en las funciones desempeñadas. Además, me permito dar respuesta al Of N° 0617- DCE –FSH -UNL de fecha 27 de octubre de 2021 y acogiendo lo establecido en el Art. 225 y 226 del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja, donde se me solicita emitir el informe de estructura, coherencia y pertinencia del Proyecto de Tesis del cual fui designada como Docente Asesora mismo que es titulado: “PREVALENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME METABÓLICO EN LOS USUARIOS DEL CENTRO DE SALUD EL PANGUI.” de autoría de la Srta. DAYANARA NATHALY BELTRÀN CÒRDOVA.

Ante lo solicitado debo indicar que realizadas las revisiones respectivas me permito informar que el proyecto cumple con la estructura y coherencia, considerándolo PERTINENTE, información que pongo a su consideración para los fines pertinentes. Por la atención que dé a la presente le antelo mi sincero agradecimiento

Atentamente,



SONIA MERCEDES  
CARAGUAY GONZAGA

Lic. Sonia Caraguay Gonzaga Mg.Sc

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

## Anexo 7. Certificado de traducción del resumen el idioma inglés

Loja, 6 de junio de 2023

### CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Yo, Stefany Gabriela Quezada Benitez, con cédula 1105860702 y con título de Licenciada en Ciencias de la Educación: Mención Inglés, registrado en el SENESCYT con número 1031-2021-2295813

#### CERTIFICO:

Que he realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del presente trabajo de integración curricular denominado **“Prevalencia de los factores de riesgo del síndrome metabólico en los usuarios del centro de salud El Pangui.”** de autoría de **Dayanara Nathaly Beltrán Córdova**, portadora de la cédula de identidad número **1105192445**, estudiante de la carrera de **Enfermería** de la **Facultad de Salud Humana** de la Universidad Nacional de Loja. Dicho estudio se encontró bajo la dirección de Lic. Sonia Mercedes Caraguay Gonzaga Mg. Sc., previo a la obtención del título de Licenciada en **Enfermería**.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que este creyera conveniente.



electrónicamente por:  
**FANY GABRIELA QUEZADA BENITEZ**

---

Lic. Stefany Gabriela Quezada Benitez

**C.I.:** 1105860702

**Registro del SENESCYT:** 1031-2021-2295813

**Anexo 8. Matriz de operacionalización de variables**

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala de medición
<i>Variable dependiente</i>				
<b>Adulto</b>	Según el MSP la adultez es una etapa de vida que va desde los 27 a los 59 años, es una etapa de transición, al acercamiento del envejecimiento o vida del adulto mayor, considerado el ciclo vital permite reconocer la heterogeneidad de las personas mayores y cómo esta aumenta con el tiempo.	Características sociodemográficas	Edad	30 a 40 años
			Sexo	Masculino Femenino
			Nivel de instrucción	Primaria Secundaria Tercer nivel
<i>Variable independiente</i>				

<p><b>Síndrome Metabólico</b></p>	<p>El síndrome metabólico es un conjunto de problemas que los expertos en salud denominan "factores de riesgo", caracteriza por diversas condiciones patológicas relacionadas entre sí, de naturaleza metabólica o hemodinámica, que aparecen para promover directamente el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.</p>	<p>Condición patológica</p>	<p>Metabólica o hemodinámica</p>	<p>Obesidad abdominal. Deterioro de la glucosa. Presión arterial elevada.</p>
-----------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------------	---

<b>Factores de riesgo</b>	Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión	Biológico	Antecedentes patológicos familiares	HTA Dislipidemias Hipotiroidismo Sobrepeso Obesidad Otros
		Antecedentes personales	Hábitos tóxicos	Sedentarismo Consumo de alcohol Consumo de tabaco Alimentación rica en grasas. Horas de sueño

			Valoración de medidas antropométricas y exámenes de sangre	Peso Talla IMC Circunferencia abdominal E. Colesterol E. Triglicéridos E. Glucemia
--	--	--	--	--