



# Universidad **Mariana**

Prevalencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en un grupo participante del proyecto PURE de la Fundación COMETA, periodo 2022 - 2023.

Maria Camila Benavides Ortega  
Jessica Lizeth Eraso Portillo  
Neider Danilo Rojas Rivera  
Sofia Alejandra Vallejo Cuasanchir

Universidad Mariana  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Programa de Enfermería  
San Juan de Pasto

2023

Prevalencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en un grupo participante del proyecto PURE de la Fundación COMETA, periodo 2022 - 2023.

Maria Camila Benavides Ortega  
Jessica Lizeth Eraso Portillo  
Neider Danilo Rojas Rivera  
Sofia Alejandra Vallejo Cuasanchir

Informe de investigación para optar al título de: Enfermera(o)

PHD Mildred Rosero Otero  
Asesor

Universidad Mariana  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Programa de Enfermería  
San Juan de Pasto  
2023

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007  
Universidad Mariana

## **Agradecimientos**

Este informe es el resultado del esfuerzo, dedicación y constancia, que hemos alcanzado superando obstáculos y adversidades, es por ello que expresamos nuestro más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron a la realización de este proyecto de grado. Principalmente a Dios por permitirnos avanzar pese a las dificultades y brindarnos la dicha de culminar con éxito este trabajo de grado.

Un agradecimiento especial a nuestra asesora PHD Mildred Rosero Otero por su constante orientación, apoyo y experiencia durante todo el proceso. Su dedicación y paciencia fueron cruciales para el éxito de este trabajo. Igualmente agradecemos al doctor Edgar Arcos Palma por brindarnos la oportunidad de realizar la pasantía de investigación en la fundación COMETA como participes en el proyecto PURE, en donde nos proporcionaron los recursos necesarios y adquirimos conocimientos, experiencias y habilidades que contribuyeron a forjar nuestro camino hacia la elaboración de este proyecto.

A nuestra familia por su apoyo emocional incondicional y su constante aliento. Ellos han sido la mayor fuente de aliento y me dieron el espacio y el tiempo para completar nuestro trabajo. También agradecemos a nuestros docentes y colegas que compartieron sus conocimientos y ofrecieron valiosas ideas que enriquecieron este trabajo.

Finalmente, agradecer a todos quienes nos apoyaron y alentaron de alguna manera, sin importar cuán pequeña sea su contribución. Cada gesto, palabra de aliento o consejo fue fundamental en este proceso. Este logro no hubiera sido posible sin la ayuda de todas esas personas. Realmente apreciamos todo el apoyo que hemos recibido a lo largo de esta experiencia.

## **Dedicatoria**

Dedico mi proyecto de grado a Dios Padre, ejemplo de amor y bondad, quien me ha concedido el don de la sabiduría para caminar con razón y cordura en los diferentes campos ocupacionales, quien con su poderosa luz guía mi mente para obrar de una manera adecuada en el arte del cuidado, es Él quien me da la paz en medio de la tempestad.

A mis queridos padres, Doris Ortega y Hernando Benavides, quienes son una parte esencial de mi vida, el pilar fundamental que me llena de fortaleza día a día, son mi modelo de amor, constancia y perseverancia, quienes formaron mis alas para volar con plena libertad y así poder cumplir cada logro; cuando me encuentro navegando sobre aguas turbulentas, mi padre es el ancla que me sostiene con la fuerza del amor y mi madre es el faro de luz del que brota la claridad más pura que necesito siempre. Mis amados padres, gracias por respetar mis ideas y hacer de mí una mujer responsable, ustedes hacen parte de este proceso del cual no han soltado mi mano. Gratitud infinita a los seres que dieron la vida, amarlos es mi mayor virtud.

María Camila Benavides Ortega

## **Dedicatoria**

Mi trabajo de grado va dedicado a las personas más importantes de mi vida, principalmente a Dios por bendecir mi camino día a día y convertirme en una mujer fuerte que a pesar de las adversidades me ha dado su amor y su ayuda para salir adelante.

A mi madre Miriam Portillo por no dejarme sola en este camino y luchar cada día por cumplir mis sueños, siendo mi ejemplo de constancia y perseverancia para poder alcanzar mis metas deseadas, su templanza y su bondad que me han hecho entender que no todo lo es fácil en la vida pero que si se quiere se puede, agradezco todas sus enseñanzas por las cuales soy la mujer de hoy en día, sé que todo esto lo ha logrado junto a mi padre que desde el cielo nos bendice, es la luz de nuestras vidas y el ángel que nos acompañara por siempre; a mi hija Hellen, mi princesa, que es el motor principal para seguir luchando y de esta manera poder cumplir cada uno de sus sueños, por enseñarme a conocer el amor verdadero y lo capaz que puedo llegar a ser por verla feliz, a mi segunda madre, Alba, que fundamento en mi cada valor para ser una mejor persona, no dejarme sola en los momentos más difíciles y la formación que me brindo guiada desde el amor, la solidaridad y dedicación para cumplir cada uno de mis propósitos, y por último, a todas las personas que he encontrado en mi camino y se quedaron ahí para verme convertida en una profesional.

Jessica Lizeth Eraso Portillo

## **Dedicatoria**

Dedico mi proyecto de grado a todas aquellas personas que han sido clave en mi camino hacia el logro de este importante proceso académico. Principalmente a Dios por darme la sabiduría y permitirme avanzar con éxito hacia el cumplimiento de mis sueños, a mi familia, quienes han sido mi apoyo incondicional en cada paso de este arduo recorrido. A mis padres, Heriberto Rojas y María Rivera, gracias, por su amor, paciencia y constante aliento. Su dedicación y sacrificio han sido la base que me ha permitido llegar hasta aquí. A mi abuela, Mercedes López, quien fue una pieza importante en mi vida y a quien tengo presente en cada paso que doy. A mi hermano, Elkin Rojas, y demás seres queridos, por su compañía, palabras de aliento y por creer en mí cuando más lo necesitaba. Gracias por ser mi fuente de inspiración.

A mis amigos y todas aquellas personas que, directa o indirectamente, han contribuido en mi formación a lo largo de este tiempo, por su apoyo incondicional, su ánimo constante y por los momentos de alegría que compartimos a lo largo de esta etapa. Sus palabras de aliento y gestos de amistad me han dado la fuerza necesaria para seguir adelante cuando el camino se volvía arduo. Este proyecto de grado es el fruto del esfuerzo que agota, pero también engrandece, y es una muestra fehaciente de amor y dedicación.

Neider Danilo Rojas Rivera

## **Dedicatoria**

Dedico mi trabajo de grado a Dios y a la Virgen Santísima del Rosario por su infinita bondad y por todas las bendiciones que me concede día tras día. A mi querida madre por infundir valores esenciales en mi formación, que me han permitido valorar con humildad y transparencia todas las cosas buenas de mi vida, por ser mi apoyo en este arduo camino, mi ejemplo de fuerza y valentía para alcanzar mis sueños, proyectos y ser mi modelo y fuente de inspiración de brindar un cuidado humanizado con responsabilidad y compromiso. Sé que sus bendiciones son mi mayor fortuna, protegen mi vida en todo momento y me llevan por un sendero de éxito y felicidad. Por eso le dedico mi trabajo de grado y todos mis triunfos en recompensa a su inmenso amor, esfuerzo y dedicación.

Sofia Alejandra Vallejo Cuasanchir

## Contenido

Introducción .....	14
1. Resumen del proyecto .....	15
1.1. Descripción del problema.....	16
1.1.1. Formulación del problema.....	21
1.2. Justificación.....	21
1.3. Objetivos.....	22
1.3.1. Objetivo general .....	22
1.3.2. Objetivo específico.....	23
1.4. Marco referencial o fundamentos teóricos .....	23
1.4.1. Antecedentes .....	23
1.4.1.1. Internacionales .....	23
1.4.1.2. Nacionales .....	24
1.4.1.3. Regionales .....	25
1.4.1. Marco conceptual .....	26
1.4.2. Marco contextual .....	27
1.4.3. Marco legal.....	28
1.4.5. Marco ético.....	30
1.5. Metodología.....	31
1.5.1. Paradigma de investigación .....	31
1.5.2. Enfoque de investigación.....	31
1.5.3. Tipo de investigación.....	32
1.5.4. Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis .....	32
1.5.5. Técnica e instrumentos de recolección de información.....	32
1.5.5.1. Las técnicas de investigación .....	32
1.5.5.1.1. La técnica de observación .....	32
2. Presentación de resultados .....	34
2.1 Procesamiento de la información .....	34
2.2. Análisis e interpretación de resultados.....	34
2.3. Discusión.....	44

4. Recomendaciones.....49  
Referencias bibliográficas .....50  
Anexos.....54

## **Índice de Tablas**

Tabla 1 Características sociodemográficas	34
Tabla 2 Estadísticos en relación a IMC	35
Tabla 3 Indicadores generales de masa corporal en adultos	36
Tabla 4 Estadísticos en relación a talla	37
Tabla 5 Porcentaje de Índice de masa corporal en relación a talla	37
Tabla 6 Indicadores generales en relación a sexo	39
Tabla 7 Porcentaje de Índice de masa corporal en relación al sexo	39
Tabla 8 Porcentaje en relación a niveles de tensión arterial e índice de masa corporal	40
Tabla 9 Porcentaje en relación a índice de masa corporal y Rango de edad.	42

### **Índice de Figuras**

Figura 1 Prevalencia de obesidad y sobrepeso	36
Figura 2 Porcentaje de Índice de masa corporal en relación a talla	38
Figura 3 Índice de masa corporal de los adultos según el sexo	40
Figura 4 Porcentaje en relación a niveles de tensión arterial e índice de masa corporal	41
Figura 5 Porcentaje en relación a índice de masa corporal y Rango de edad.	42

**Índice de Anexos**

Anexo A. Consentimiento informado.....	55
Anexo B. Instrumento .....	60
Anexo C. Cronograma.....	66
Anexo D. Presupuesto .....	67

## **Introducción**

La prevalencia de sobrepeso y obesidad han aumentado drásticamente en el territorio Colombiano, convirtiéndose en una problemática de salud pública, causando en la sociedad moderna efectos negativos tanto en su vida social como laboral, ya que, entra en juego su salud física y mental, lo cual, nos lleva a los profesionales en salud a aplicar un plan de intervención que se adecue a las necesidades del paciente, como también estrategias educativas y un seguimiento adecuado para fortalecer su bienestar, ya que, estas enfermedades ocasionan múltiples complicaciones e incluso la muerte en las diferentes etapas del ciclo de vida.

El presente trabajo de investigación presenta un enfoque empírico-analítico que nos ayuda a la observación descriptiva con el ideal de profundizar en los casos de factores asociados a sobrepeso y obesidad en el grupo de estudio de la comunidad de San Juan de pasto y sus alrededores, empleando como metodología una línea de investigación en el “Cuidado de Enfermería”, de este modo, las guías de práctica clínica son herramienta vital para el manejo y prevención de la obesidad, ayudando a controlar el no adquirir alguna patología que genere un impacto negativo en su salud, por lo cual, se evalúa el caso del paciente por medio de la recolección de los datos, que son el producto que se representa mediante métodos estadísticos, teniendo en cuenta, que se realiza con una herramienta en salud, denominada índice de masa corporal (IMC), además de la interacción y la valoración clínica con equipos estandarizados. Esto conlleva a la inspección de los procedimientos para que la investigación sea aceptada de manera positiva para fines académicos e investigativos.

En busca de establecer un acercamiento más profundo con el paciente, se espera que la presente actuación del programa de enfermería de la mano con la Fundación COMETA sea un gran aporte para futuros estudios en salud, dejando una huella indeleble como legado de cuidar y proteger con amor.

## **1. Resumen del proyecto**

En el año 2022 el Centro de Obesidad y Metabolismo Fundación COMETA, hace la invitación a los estudiantes de quinto semestre del programa de enfermería de la Universidad Mariana, a hacer parte de su equipo de trabajo en la modalidad de pasantía investigativa, con el motivo de realizar actividades en las que se vea reflejada la enfermería como protagonista en el campo investigativo, con el fin de evaluar la propagación de estas enfermedades que son auge en la salud pública y que se ha venido analizando a través de los años.

Al ser parte de este equipo, se puede identificar factores de riesgo metabólicos, conductuales y psicológicos en la población residente en el departamento de Nariño. En el mes de marzo del año 2022, se contaba con la población para hacer la respectiva valoración, teniendo en cuenta que el estudio ya se venía realizando desde el año 2008.

Mediante un análisis estandarizado de cada caso, surgió la idea de llevar a cabo el presente proyecto denominado: Prevalencia y factores de riesgo asociados a la obesidad en un grupo participante del proyecto PURÉ de la Fundación COMETA, periodo 2022 - 2023; con el fin de contribuir a la evaluación del componente de atención en enfermería para la prevención y el control del sobrepeso, riesgo de obesidad y obesidad, que son afecciones que desencadenan otro tipo de patologías como la hipertensión y la diabetes, las cuales deterioran progresivamente la salud.

La metodología que se ha empleado es la línea de investigación: Cuidado de Enfermería, con un paradigma cuantitativo, ya que, se emplea la recolección de datos y de ellos los respectivo análisis para hacer una adecuada valoración, además de un enfoque empírico - analítico como pilar en el desarrollo de la realización de nuevos y amplios descubrimientos en las ciencias de la salud, con un método de observación descriptivo con el ideal de profundizar en los diferentes casos los factores de riesgo asociados al incremento de sobrepeso que pueden desencadenar obesidad y de este modo analizar, clasificar y procesar la información en el software IBM SPSS Statics visor con Licencia Universidad Mariana para obtener una adecuada interpretación de los resultados, abriendo debate para incorporar medidas de autocuidado y manejo clínico oportuno.

En lo que respecta a los resultados se encontró mayor porcentaje de prevalencia en la categoría de sobrepeso que en obesidad, en cuanto al sexo, las mujeres presentan mayor porcentaje de estas enfermedades a diferencia de los hombres, de la misma manera se evidencio que las personas entre los 51 y 70 años de edad tienden a presentar mayor índice de sobrepeso y obesidad, finalmente, las personas con estas dos comorbilidades presentan niveles de tensión arterial en categoría alta e hipertensión.

### **1.1. Descripción del problema**

El sobrepeso y obesidad es un problema que genera mayor riesgo a desencadenar enfermedades cardiovasculares en el ser humano principalmente cuando estas se desarrollan desde etapas muy tempranas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) la población infantil está sujeta a consumir alimentos con alto contenido calórico e inferior en nutrientes, y en conjunto con la escasa realización de actividad física da paso al sobrepeso y obesidad que afecta significativamente su bienestar y su calidad de vida. Desde el campo de enfermería tanto en el ámbito clínico y comunitario se busca fortalecer las medidas de prevención y autocuidado en el individuo y la familia con el fin de reducir su incidencia. Según los datos arrojados por La OMS (2021) desde 1975 la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo afectando a población infantil, adulta y adulta mayor en donde se ve reflejado un incremento en el consumo de alimentos ricos en grasa y falta de realización de actividad física constante y saludable.

Un IMC superior a los valores normales conrae graves consecuencias que perduran a lo largo de la vida en el ser humano tales como; la diabetes e hipertensión arterial ocupando los primeros lugares a nivel mundial, por ello, también se considera un problema de salud pública y es de vital importancia realizar un estudio el cual se contribuya a identificar los factores de riesgo metabólicos, conductuales y psicológicos que intervienen en la obesidad y el sobrepeso.

A nivel Internacional Chávez et al. (2019) realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en 7 países del mundo con el fin de conocer la evolución de la prevalencia de obesidad en 3 períodos diferentes, en el cual se obtuvo que América Latina ha presentado alta prevalencia de obesidad, analizando los resultados de este estudio se observó una tendencia al aumento de los casos, siendo

un factor importante, ya que, aunque se representó en momentos epidemiológicos diferentes, la tendencia al alza se mantuvo con cifras cercanas en los 7 países. En relación con lo anteriormente mencionado se puede determinar que a pesar de ser países del norte y sur de América como Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Uruguay, Venezuela en donde existen diferentes hábitos y estilos de vida, todos tienen gran tendencia de favorecer la obesidad y el sobrepeso, en donde Costa Rica con un 51.1% y Venezuela con 51.5% ocupan los primeros lugares con las cifras más altas.

Del mismo modo, de acuerdo a datos publicados por la OMS (2021) en la actualidad muchos países de bajos y medianos ingresos enfrentan problemas tanto de obesidad como de desnutrición en donde incluso en el mismo hogar prevalecen los dos, ya que mientras las estrategias van encaminadas a combatir la desnutrición por otro lado los factores de riesgo para la obesidad incrementan. Con el fin de reducir estos índices, es fundamental recalcar la importancia de las estrategias planteadas por la OMS tales como: Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud, el Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030 y la Guía de Atención de la Obesidad planteada por el Ministerio de Salud.

En el mundo el sobrepeso y la obesidad es una enfermedad a la cual la sociedad no le da mayor importancia hasta que las consecuencias se ven reflejadas, y en la mayoría de los países la salud está enfocada en el manejo y el tratamiento de dichas consecuencias y no en la prevención y educación que sería lo más ideal para no desencadenar problemas que repercuten la salud de la población. Es así como Hernández et al. (2019) indican que la obesidad es una enfermedad prevalente y creciente que continúa cobrando muchas vidas y causa graves gastos en todo el mundo, lo que la hace importante.

En el Perú, se llevó a cabo un estudio que busca determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal de dicho país en el cual “las poblaciones más afectadas por la presencia de sobrepeso y obesidad fueron aquellas que vivían en la región de la costa, en las áreas urbanas y en ciudades que se encuentran localizadas por debajo de los 1000 msnm” (Ramírez, et al. 2019, pg 24).

De igual manera, estudios realizados en países vecinos tales como el Ecuador se puede evidenciar que existen características particulares que hacen que la obesidad y el sobrepeso aumente y disminuya dependiendo la región del país en la que se encuentren por ejemplo en la zonas urbanas generalmente la población tiene un IMC elevado que en zona rural que podría ser por factores sociales, sedentarismo y consumo de comida no saludable, tal como lo indica el estudio realizado por Vinuesa et al. (2022) en donde los habitantes de la zona rural se encuentran el 37,2% en sobrepeso y el 31,0% en obesidad en relación con la población de zona urbana en donde el 62,8% se encuentran en sobrepeso y el 69,0% en obesidad. También esto se podría relacionar con que los niveles de actividad física de los campesinos son más altos ya que las actividades del campo requieren mayor esfuerzo e implican caminar largos trayectos en algunos casos y de la misma manera la alimentación de ellos puede ser más balanceada por el consumo de hortalizas y verduras y la baja accesibilidad a los productos comerciales altos en grasas.

A nivel Nacional, según el Ministerio de Salud (2016) en Colombia existe una prevalencia en adultos de 18 a 64 años con sobrepeso de 37,7 % y obesidad de 18,7 %, según la Encuesta Nacional de Salud Nutricional de 2015, lo que se convierte en un problema de salud pública que requiere manejo oportuno, fomento de educación y estrategias lúdico pedagógicas en donde la comunidad participe, obtenga el conocimiento y promueva el autocuidado y el cuidado en su familia. De la misma manera se estima que los departamentos con prevalencias más altas, según reseñó Cadena (2021) fueron Amazonas (72,4 %), San Andrés y Providencia (65,6 %), Vichada (65,3 %), Guainía (64,1 %) y Meta (61,8 %), que se pueden considerar como departamentos de bajos recursos y patrones alimentarios inadecuados con factores de riesgo asociados como; alto consumo de bebidas alcohólicas las cuales influyen en el incremento del apetito que afecta el balance energético del organismo y por ende el aumento de calorías desfavorables en el individuo, del mismo modo el sedentarismo y las malas prácticas saludables.

Es de gran importancia mencionar que en el estudio realizado por Molina (2019) sobre el índice de masa corporal y el nivel de actividad física en adultos mayores de la ciudad de Barranquilla - Colombia se evidencia un bajo nivel de actividad física y elevados índices de sobrepeso y obesidad, esto al tratarse de una una población geriátrica, quienes son más propensos a desencadenar

enfermedades cardiovasculares si no se brinda el manejo oportuno y adecuado mediante tamizajes y educación correspondiente.

Según el estudio realizado por la Universidad del Rosario (2019) denominado prevalencia y factores asociados al sobrepeso/obesidad en una población en Medellín-Colombia, se encontró que en comparación con otros estudios en donde muestran que la prevalencia de obesidad y sobrepeso es mayor en estratos socioeconómicos altos, en este estudio se refleja que en Medellín los índices son más altos en las poblaciones de escasos recursos debido a factores como los alimentos ricos en grasa y carbohidratos que son a menor costo y más accesibles para estas comunidades.

En cuanto al ámbito estudiantil en un estudio realizado por Salazar (2020) se encontró que los factores predominantes para la obesidad en dicha población son el consumo de alcohol, cigarrillo, inactividad física y mala alimentación, conjuntamente indica que aparte del IMC elevado también hubo un 40% de la población encuestada con desnutrición. y por otra parte, los factores predominantes en los docentes universitarios están dados principalmente por las largas jornadas de trabajo y un patrón alimentario ineficaz siendo propensos a tener un IMC elevado que gradualmente se puede convertirse en Obesidad, en esta línea de ideas Ramos et al. (2023) en su estudio muestran que la mayoría de profesionales se caracterizan por la baja dinámica muscular, el consumo de bebidas azucaradas, el estrés laboral y la vida sedentaria lo que se puede considerar factores de riesgo prevalentes y que se pueden observar dentro de cualquier institución del país.

La obesidad es considerada un problema de salud pública por ello es de vital importancia abarcar todas las diversas comunidades existentes en el país, incluyendo a las diferentes etnias, religiones y géneros. Vargas et al. (2020) en su estudio realizado a protestantes evangélicos de una localidad del Caribe, indica que a pesar de ser una comunidad en la que se encuentra prohibido el consumo de alcohol, la gula y el consumo de alimentos dañinos para el cuerpo, se encontró integrantes de dicha comunidad con índices de sobrepeso y obesidad, principalmente en participantes de sexo masculino. Por ende, en este tipo de poblaciones es de vital importancia educar en aspectos relacionados con la actividad física y la concientización emocional en cuanto al riesgo cardiovascular al que se encuentran expuestos, mediante estrategias pedagógicas acordes a sus creencias.

Finalmente a nivel regional departamental se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de 63 pacientes en la ciudad de Pasto sobre restricción calórica con el uso de liraglutida en el cual el 77,7% de pacientes fueron de sexo femenino y el 22,3% de sexo masculino además se logró una disminución del 11,85% del peso inicial, una pérdida de grasa corporal del 11,67% y una reducción en el perímetro abdominal del 13,2 cm”; A pesar de que la liraglutida mostró ser una estrategia efectiva a corto plazo para la obesidad se pueden destacar también que su uso genera consecuencias en el organismo tales como el desarrollo de tumores en la glándula tiroides y efectos adversos que afectan el bienestar del individuo (Rosero et al., 2020, p. 244).

Por otro lado, Tumaco es considerada una población vulnerable, víctima del conflicto armado y grupos ilegales en donde existen factores sociales, económicos y culturales que influyen significativamente en las enfermedades no transmisibles y crónicas como la diabetes. Según Artuadunga et al. (2022) la diabetes mellitus se encuentra dentro de las principales causas de muerte en Mujeres en el municipio de San Andrés de Tumaco siendo el mayor factor de riesgo para desencadenar dicha enfermedad el sobrepeso y obesidad. Por ende, la falta de accesibilidad a los programas de salud en este municipio y la educación son puntos importantes que están asociados a la alta prevalencia de enfermedades no transmisibles por la falta de promoción y mantenimiento a la salud de igual manera, se identifica según los resultados arrojados que desde los 18 años de edad la población ya tiene diabetes mellitus diagnosticada.

En conclusión, es importante mencionar la implementación de las diferentes estrategias de prevención y autocuidado ya que según los datos obtenidos por el Instituto Departamental de Salud El sobrepeso y la obesidad son las enfermedades más frecuentes en el departamento de Nariño, y Colombia, la suma de las dos llega al 51% de la población. la obesidad se ha convirtiendo en un evento de interés en salud pública y amenaza en convertirse en la primera causa de muerte. De acuerdo con Citelli (2018) esto es algo inaceptable si se tiene en cuenta que este es un fenómeno que se puede prevenir. A la luz de lo anterior se ve la importancia de realizar un estudio epidemiológico de prevalencia de observación y descripción urbano- rural, aplicado a la muestra en zona urbana y rural de 141 pacientes de los 500 participantes que conforman la población total del estudio realizado en la fundación cometa ubicada en la ciudad de Pasto Nariño que busca

determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad con el fin de poder prevenir e intervenir oportunamente desde el campo de enfermería, dicha investigación se realiza con previo consentimiento de los participantes, supervisión y asesoría de la docente y personal de la Fundación Cometa.

### ***1.1.1. Formulación del problema***

Pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso, obesidad y factores asociados, en el grupo participante del proyecto Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) de la fundación COMETA en los municipios de Pasto y Chachagüí periodo 2022-2023?

## **1.2. Justificación**

En junio de 2021 la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) publicó datos y cifras relacionados con el sobrepeso y la obesidad en donde expone que para el año 2016 el 39% de las personas adultas mayores de 18 años tenían sobrepeso, y el 13% tenían obesidad, estas cifras han ido en aumento durante los últimos años, si bien la OMS no ha publicado nuevos informes, el aumento de peso es una cuestión evidente en Colombia; a inicios del segundo semestre de 2019 el Instituto Nacional de Salud (INS, 2019) presentó datos preocupantes acerca de los resultados del análisis de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional ENSIN 2015, en donde revela que los colombianos tienen una inadecuada ingesta de nutrientes vitales; conforme lo anterior cabe recordar que el ser humano es un individuo que a través de las generaciones ha evolucionado a pasos agigantados y junto con ello los estilos de vida y la alimentación no se quedan atrás, pues a través de los años la dieta que se consume ha sufrido cambios al igual que el nivel de actividad física realizada por las personas.

Actualmente se hace notorio el incremento en el déficit del autocuidado, el comportamiento humano se ha visto modificado principalmente por los avances en la tecnología lo que ha desencadenado individuos más sedentarios y con una alimentación inadecuada. De acuerdo con el informe de prensa No 324 de 2021 publicado por el Ministerio de Salud y Protección Social (2021), en Colombia la prevalencia en adultos de 18 a 64 años con sobrepeso es de 37,7 % y la prevalencia

de adultos con obesidad es de 18,7 % en donde se hace evidente que más de la mitad de la población colombiana vive con exceso de peso, y que a futuro puede desencadenar factores asociados como diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares.

El presente estudio permite estimar la prevalencia de obesidad y factores asociados en un grupo poblacional participante en el proyecto Prospective Urban Rural Epidemiology PURE en la fundación COMETA en los municipios de Pasto y Chachagui, determinando y relacionando factores como el sexo y el índice de masa corporal, que permitan evidenciar el grado de riesgo para desencadenar patologías asociadas, igualmente con los resultados obtenidos contribuir a futuras investigaciones e implementar nuevas estrategias en salud pública para la prevención y el mantenimiento de la salud en los usuarios.

A la luz de lo anteriormente mencionado este estudio permite generar innovación en el campo de la enfermería, ya que al derivarse de un estudio internacional permite tener una perspectiva más amplia de la población participante, relacionando el tema de estudio con otros factores asociados en el proyecto a nivel internacional, en el cual se evalúan otras variables como la hipertensión arterial, el deterioro cognitivo, fibrilación auricular, etc. que posibilitan obtener una visión y un conocimiento más extenso para la aplicación del proceso de atención en enfermería, en la misma línea este estudio permite realizar una proyección para la ejecución de nuevos estudios que se deriven del estudio internacional, obteniendo nuevos resultados y conocimientos en el campo de las ciencias de la salud.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en el grupo participante del proyecto Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) de la fundación COMETA en los municipios de Pasto y Chachagüí periodo 2022-2023

### **1.3.2. Objetivo específico**

Identificar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en el grupo de estudio.

## **1.4. Marco referencial o fundamentos teóricos**

### **1.4.1. Antecedentes**

**1.4.1.1. Internacionales.** Los estudios realizados en relación a la prevalencia de obesidad reflejan claramente que el aumento de peso es una afección de salud pública a nivel mundial, de acuerdo con los resultados encontrados en un estudio realizado por Chávez et al. (2019) en América latina para el año 2008 la prevalencia de obesidad fue más alta en países como México, Venezuela y Argentina, mientras que para el año 2014 países como México, Chile y Argentina obtuvieron los porcentajes más elevados, adicionando a esto que la mayoría de los casos de obesidad se presentaron en el sexo femenino, de manera antagónica en un estudio realizado en España por Pérez et al. (2022) se evidenció que la prevalencia de obesidad fue mayor en personas de sexo masculino, con una edad mayor a 65 años y pertenecientes a un bajo nivel socioeconómico.

Por otro lado, en un estudio realizado en Perú por Ramírez et al. (2019) se encontró que el 60,2% de la población presenta sobrepeso y obesidad siendo esta más predominante en el sexo masculino en población mayor de 40 años residente en la costa del país y en las zonas urbanas. En este orden de ideas Hernández et al. (2019) tras un estudio de revisión bibliográfica dedujeron que la obesidad y el sobrepeso en la población adulta disponen una elevada prevalencia en el mundo abarcando la mayoría de regiones geográficas, estas cifras han aumentado en las últimas décadas, con tendencia a continuar incrementándose en el transcurso de los años.

Entretanto en un estudio realizado en Ecuador por Vinuesa et al. (2022) encontraron que la población femenina presenta mayor índice de sobrepeso y obesidad que la población de sexo masculino, adicionalmente analizaron determinantes sociodemográficos como el estado civil, etnia y edad, en donde se evidencio que existe una mayor incidencia de sobrepeso y obesidad en personas casadas y que este aumenta en relación directa con la edad; con respecto a al nivel socioeconómico

se identificó que la población en situación de pobreza presenta menor índice de sobrepeso y obesidad en relación a las personas con nivel económico más elevado; por lo que corresponde a la etnia se patentizo que la población blanca presenta mayor incidencia con respecto a la población indígena, igualmente se percibió un mayor porcentaje de personar con obesidad y sobrepeso en individuos recientes en el zona urbana a diferencia del área rural.

**1.4.1.2. Nacionales.** En los diferentes estudios encontrados a nivel nacional respecto a la prevalencia asociada al sobrepeso y obesidad se considera un evento importante de profunda investigación ya que existen diferentes factores asociados a esta problemática que cada vez aumenta más a nivel nacional, de acuerdo con los resultados presentados por Molina González, M. (2019). en adultos mayores de la ciudad de Barranquilla se obtiene que el 60,8% de la población estudiada presenta sobrepeso, una frecuencia porcentual similar del 7,7% con normo peso y obesidad y el 23,8% con bajo peso, siendo el sexo femenino más prevalente en sobrepeso y obesidad y el sexo masculino en peso normal, de igual manera, Hernández y Martínez (2019) Tras un estudio realizado en Medellín en una población de adultos de 18 a 65 años de edad provenientes de comunas y corregimientos, obtiene resultados de una mayor proporción de sobrepeso/obesidad en personas que habitan en comunas (zona urbana) con un 76,9% y en adultos mayores de 55 años, siendo las mujeres más predominantes en esta variable con un 50,4% y los hombres con un 38,12%.

Por otra parte, Salazar et al. (2020) tras su investigación en estudiantes de nutrición y dietética en una universidad pública de Medellín, se evidencia en cómo el 15,9% de los encuestados presentó sobrepeso y 2,0 % obesidad, un 78,1 % tenía peso normal y un 4,0 % bajo peso, en cuanto al sobrepeso y obesidad, se observó una tendencia ascendente desde el primer hasta el tercer año y luego comienza a descender hasta el último año de formación, en el que se encuentra la menor proporción de estudiantes con sobrepeso, siendo más prevalente en el sexo femenino que en el masculino. Así mismo, en el estudio de Vargas et al. (2020) realizado a una comunidad evangélica en el Caribe colombiano donde la edad promedio fueron adultos entre los 40 y 54 años con el 80% de régimen subsidiado de estrato medio y bajo en este estudio se generaron resultados predominantemente en el sexo masculino representando el sobrepeso y obesidad en un 53,3% a diferencias de las mujeres con un 39,6%.

Ahora bien, Ramos et al. (2023) estudia la prevalencia de sobrepeso y obesidad en docentes de una universidad pública en Popayán con una media de edad de 45 años, de acuerdo a su IMC el 47,7% de los docentes fueron clasificados con sobrepeso y el 11,7% con obesidad, es así como en esta investigación los docentes de sexo masculino presentan mayor oportunidad de tener exceso de peso en comparación con las docentes de sexo femenino.

**1.4.1.3. Regionales.** En los estudios evidenciados a nivel regional, se determina que el sobrepeso y obesidad son temas relevantes en salud, ya que, pueden comprometer de manera progresiva la salud de las personas en la etapa de la adultez. En Tumaco, Nariño, se expone la problemática que afecta de manera directa e indirecta a la población, sin hacer distinción del estatus social, cultural o económico. Como nos podemos dar cuenta el incremento de sobrepeso lleva al paciente a ser candidato a la obesidad en sus diferentes categorías, lo que conlleva a padecer otro tipo de enfermedades, como lo evidenciaron Artunduaga Urbano, et al. (2022) en su estudio denominado Propuesta De Intervención En El Ámbito De La Salud Pública Para Mitigar El Incremento De La Diabetes Mellitus Como Enfermedad No Transmisible En La Población Joven Y Adulta Del Municipio De San Andrés De Tumaco, La Diabetes es una enfermedad crónica que se ha apoderado de esta población, por los diferentes estilos de vida que llevan los habitantes de esa localidad.

Al realizar un análisis detallado, los autores afirman que “La DM no solo es una problemática de interés público, sino que por su índice de mortalidad, esta también incide en la población de San Andrés de Tumaco, la cual esta se vio afectada en un 1.8% de su población, con esto se busca centrar su atención en los factores asociados al riesgo de las personas que padecen esta enfermedad. De acuerdo con lo anterior, lo ideal es buscar alternativas en salud que se basen en metodologías de control estricto, tales como una adecuada alimentación y hábitos de vida saludables en los diferentes ciclos de vida, en especial en población adulta, que a su vez estos riesgos afectan a otras patologías que van de la mano o que se desencadenan la Diabetes Mellitus, coma al hipertensión arterial en sus diferentes estadios o las fallas renales, por ello la importancia de la recolección, evaluación y seguimiento adecuado de datos por parte del sector salud para contrarrestar estas afecciones.

Por otra parte, Rosero et al. (2020), realizaron un estudio en la capital nariñense, sobre un modelo integral para la implementación de una dieta baja en calorías que se adecue de manera inmediata a pacientes con riesgo de obesidad y obesidad, para ello se recolectaron datos de un grupo de 63 pacientes, que pertenecían a un estudio de crónicos, para el control de su peso, donde se los clasificó por fases para el consumo de su dieta; con lo cual se determinó que los resultados confirmaron una estrategia efectiva en la pérdida de peso a corto plazo en pacientes con obesidad, lo que contribuye a garantizar la máxima adherencia de la dieta, además de un acompañamiento y control semanal a los pacientes; esto nos lleva a reflexionar al sector salud para hacer énfasis en emplear estrategias prácticas y novedosas para llevar un control adecuado en el manejo del peso.

#### ***1.4.1. Marco conceptual***

La Organización Mundial de la Salud (OMS, sf) define la obesidad como la acumulación anómala de grasa que puede ser nociva para la salud. Hall y Guyton (2021) afirman que el ser humano desde su desarrollo fetal posee una reserva de grasa que componen cierto porcentaje del peso corporal, y el tejido adiposo aumenta en función con el crecimiento del individuo, es así como el peso corporal se encuentra directamente relacionado con la estatura de la persona, aludiendo al término de obesidad cuando el peso rebasa desmesuradamente a la talla, en la mayoría de los casos esto se genera como consecuencia de ingerir una cantidad de calorías superiores a las que cada persona necesita y de las que se pueden eliminar durante la actividad física realizada a diario.

La cantidad de calorías que se consumen y que no son aprovechadas por el organismo son almacenadas en el tejido adiposo debajo de la piel y alrededor de los órganos en forma de grasa, sin embargo, cada individuo necesita cierta cantidad de energía para sobrevivir. Vaamonde y Álvarez (2020) mencionan que la obesidad es una patología multifactorial, es decir que afecta todas las dimensiones en la salud de las personas, por lo cual se hace necesaria una valoración integral de la persona y determinar la probabilidad de presentar comorbilidades con el objetivo de minimizar la aparición de estas, llevando así al mínimo la presencia de complicaciones y desenlaces fatales para el individuo. De acuerdo con lo señalado anteriormente la cantidad de tejido adiposo varía de acuerdo a la estatura de cada persona y se establecen unos rangos numéricos en relación a estas dos variables, los cuales son: bajo peso menor de 18,5 Kg/m<sup>2</sup>, normal de 18,5 a 24,9 Kr/m<sup>2</sup>,

sobrepeso de 25 Kg/m<sup>2</sup> a 29,9 Kg/m<sup>2</sup>, obesidad grado I de 30 Kg/m<sup>2</sup> a 32,49 Kg/m<sup>2</sup>, obesidad grado II de 35 Kg/m<sup>2</sup> a 39,9 Kg/m<sup>2</sup>, y obesidad grado III valores mayores o iguales a 40 Kg/m<sup>2</sup>. esto es lo que se denomina índice de masa corporal (OMS, sf).

Argente y Álvarez (2005) señalan que el IMC es una herramienta para identificar si una persona tiene variaciones en su peso, y que de acuerdo a ello la OMS establece una clasificación que abarca desde el bajo peso hasta los diferentes grados de obesidad. Salvadó et al. (2005) dan a conocer que para el año de 1832 el matemático Adolphe Quetelet creó una fórmula fundamentada en datos estadísticos y para el año 1835 publica su obra “Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou Essai de physique sociale”, en donde expresa que el peso debe ser medido en relación a la estatura mediante la fórmula: kilogramos sobre metros al cuadrado ( kg/m<sup>2</sup>); sin embargo el índice de Quetelet como fue denominado en inicialmente, no fue tomado en cuenta y fue olvidado hasta el siglo XX; en la actualidad se ha convertido en un gran referente para el cálculo de grasa corporal abarcando los diferentes ciclos de vida desde el nacimiento hasta la vejez.

#### ***1.4.2. Marco contextual***

El departamento de Nariño, ubicado al suroccidente de Colombia, cuenta con un programa de calidad que se basa en la atención de aquellos pacientes que presentan obesidad o son candidatos a padecer esta enfermedad; exactamente en la capital nariñense San Juan de Pasto, con una población estimada en 455.678 habitantes, Chachaguí con una población de 11.910 habitantes según el registro de estadísticas DANE; en Pasto, el Centro de Obesidad y Metabolismo con 11 años de trayectoria en investigación clínica, a nivel del departamento cuenta con una población escogida de 600 personas de las cuales permanecen 500 personas en donde fueron seleccionados pacientes con enfermedades crónicas principalmente sobrepeso y obesidad, por lo cual, se obtuvo una muestra de 141 personas evaluadas para el estudio. La Fundación Cometa establece un programa óptimo que se adecua a las necesidades en atención al paciente obeso, mediante un manejo en consultas individualizadas en Medicina General, Médico Internista o Médico Endocrinólogo y Nutrición, por otro lado, en colaboración con la Universidad Mariana, se busca Determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en el grupo participante del

proyecto Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) de la fundación COMETA en los municipios de Pasto y Chachagüí periodo 2022-2023.

Con esta determinación de estudio, se busca establecer parámetros de seguimiento para dejar en el paciente la tarea del autocuidado, mediante prácticas como el ejercicio físico diario o semanal de acuerdo con la edad, además de una alimentación saludable, rica en proteínas; de este modo, al realizar un seguimiento oportuno y clasificación de riesgo, el ideal es llevar un balance pragmático de lo planificado y que el paciente siga adelante con su valoración clínica.

Con la plena seguridad este programa de cuidado integral en manejo de la obesidad y trastornos del metabolismo, se mantiene trabajando por construir un bienestar favorable en las comunidades que padecen estos trastornos en la alimentación, que conllevan a un deterioro de la salud, por lo cual, como estudiantes de enfermería y futuros profesionales, estamos a la vanguardia para buscar soluciones y preservar la vida de quienes depositan su confianza en nuestro trabajo.

### ***1.4.3. Marco legal***

**Ley 1355 de 2009 (octubre 14).** Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención.

**Artículo 1°.** *Declárase.* La obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardíacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos.

**Artículo 2°.** *Ámbito de aplicación.* Las determinaciones establecidas en esta ley serán aplicables a las Entidades y Organizaciones del Estado a nivel nacional y territorial responsables de promover los ambientes sanos, la actividad física, la educación, la producción y la distribución de alimentos; así como a las entidades encargadas de la prestación y la garantía de los servicios de salud y los

sectores de transporte, planeamiento y seguridad vial. Serán beneficiarios de esta ley la población colombiana, en especial los grupos vulnerables.

**Artículo 3°.** *Promoción.* El Estado a través de los Ministerios de la Protección Social, Cultura, Educación, Transporte, Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial y Agricultura y Desarrollo Rural y de las Entidades Nacionales Públicas de orden nacional Coldeportes, el ICBF y Departamento Nacional de Planeación, promoverá políticas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, así como de Actividad Física dirigidas a favorecer ambientes saludables y seguros para el desarrollo de las mismas. Estas políticas se complementarán con estrategias de comunicación, educación e información.

**Resolución Número 3280 de 2018.** Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación.

**Atención en salud por medicina general o familiar para la adultez y vejez.** Valoración del estado nutricional, seguimiento a los parámetros antropométricos y valoración de riesgo cardiovascular y metabólico: a partir de la medición del peso, talla, IMC y perímetro de la circunferencia de cintura, realizar la clasificación antropométrica según lo establecido en la normatividad vigente; se debe identificar y detectar casos de ingesta excesiva o deficiente de calorías o nutrientes a partir de la alimentación. En caso de identificarse factores de riesgo o alteraciones nutricionales se debe derivar a la Ruta Integral de Atención en Salud para la población con riesgo o alteraciones nutricionales o una atención resolutive según sea el caso.

**Resolución Número 2465 de 2016.** Por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas y se dictan otras disposiciones.

**Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos.** Sistema General de Seguridad Social en Salud - Colombia Guía Completa. Guía No. 52

Las medidas de prevención deben mirarse para el contexto individual y colectivo. En el ámbito personal y en el contexto clínico, el sistema de salud debe disponer de grupos interdisciplinarios para ofrecer un manejo integral de la obesidad, incluyendo los aspectos preventivos. De otra parte, frente a la población se deben trabajar medidas de promoción de la salud creando ambientes “saludables” y seguros para practicar actividad física, se deben promover estrategias que faciliten el acceso a consumo de frutas y verduras, y se deben plantear políticas que generen un cambio estructural.

#### ***1.4.5. Marco ético***

**Ley 911 de 2004 (octubre 5).** ¡Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones.

**Artículo 29.** En los procesos de investigación en que el profesional de enfermería participe o adelante, deberá salvaguardar la dignidad, la integridad y los derechos de los seres humanos, como principio ético fundamental. Con este fin, conocerá y aplicará las disposiciones éticas y legales vigentes sobre la materia y las declaraciones internacionales que la ley colombiana adopte, así como las declaraciones de las organizaciones de enfermería nacionales e internacionales.

**Resolución número 8430 de 1993.** Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

**Artículo 11.** Para efectos de este reglamento la investigación se clasifica en la siguiente categoría: Investigación con riesgo mínimo, Porque es un estudio prospectivo que emplea el registro de datos a través de procedimientos comunes entre los que se consideran: pesar al sujeto.

**ARTÍCULO 14.** Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

## ***1.5. Metodología***

Línea de Investigación: Cuidado de Enfermería

### ***1.5.1. Paradigma de investigación***

La presente investigación en pacientes con sobrepeso, riesgo de obesidad y obesidad se utilizó el paradigma cuantitativo, porque se estudia por medio de la recolección de los datos, que son el producto que se representa mediante métodos estadísticos, teniendo en cuenta, que se realiza con una herramienta en salud, denominada índice de masa corporal (IMC), a partir de la clasificación de estos datos, se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis de estudio.

Esta recolección investigativa de información se lleva a cabo mediante procedimientos estandarizados y aceptados tanto por el Centro de Investigación Fundación Cometa, como las directrices de investigación de la Universidad Marina, de este modo, debe inspeccionarse que se siguió dichos procedimientos para que la investigación sea creíble y aceptada de manera positiva para fines académicos e investigativos en salud, en el fin de mejorar el bienestar de la comunidad nariñense.

### ***1.5.2. Enfoque de investigación***

**Empírico-Analítico.** La investigación científica es un pilar fundamental en el desarrollo del conocimiento para realizar nuevos y amplios descubrimientos en las ciencias de la salud. El método empírico-analítico es un método de observación descriptiva con el ideal de profundizar en los casos de factores de riesgo asociados al incremento de sobrepeso que pueden desencadenar obesidad, con

este enfoque investigativo se establecen leyes generales que trabajen de la mano con la conexión que existe entre la causa y el efecto en la población valorada.

### ***1.5.3. Tipo de investigación***

**Tipo epidemiológico.** Analiza la distribución y la aparición de eventos de suma importancia relacionados con crisis sanitarias a nivel mundial, en este caso, se destaca un estudio de prevalencia de observación y descripción urbano- rural, con el fin de determinar la causa de los factores de riesgo en la población de adultos mayores, ya que, la obesidad se considera una problemática de salud pública, por lo cual, el ideal es minimizar los factores de contingencia asociados a la enfermedad.

### ***1.5.4. Población y muestra / Unidad de trabajo y unidad de análisis***

El estudio prospectivo urban rural epidemiology (PURE) cuenta con 225 mil participantes a nivel internacional seleccionados para este estudio; a nivel regional en el departamento de Nariño cuenta con una población escogida de 600 personas de las cuales permanecen 500 personas en donde fueron seleccionados pacientes con enfermedades crónicas principalmente sobrepeso y obesidad, se obtuvo una muestra de 141 sujetos evaluados que cumplían con los parámetros muestrales en el periodo de marzo - octubre 2022.

### ***1.5.5. Técnica e instrumentos de recolección de información***

#### **1.5.5.1. Las técnicas de investigación.**

***1.5.5.1.1. La técnica de observación.*** La técnica de observación realizada en esta investigación permitió obtener el mayor número de datos registrados en el instrumento, obteniendo los datos más fundamentales como peso, talla, IMC y perímetro abdominal que son aquellos relevantes en la investigación realizada en la fundación COMETA en los municipios de Pasto y Chachagüí periodo 2022-2023.

### **1.5.5.2. Instrumentos de investigación.**

El instrumento utilizado en la investigación para la recolección de datos fue la báscula digital con monitor corporal que utiliza impedancia bioeléctrica para dar un análisis confiable del peso, sin embargo, esta pesa no solo mide el peso y la grasa corporal, sino que también indica la masa muscular, el porcentaje de agua corporal, la tasa metabólica basal (TMB), la edad metabólica, la masa ósea, la grasa visceral y califica el físico según los resultados obtenidos.

**Procedimiento.** Durante la pasantía investigativa en la fundación COMETA se recibió a todos los participantes integrados en el proyecto prospective urban rural epidemiology (PURE) en el periodo Marzo - Octubre 2022 en donde en estos meses se realizó el siguiente procedimiento para recolección de datos.

Primero se informa al paciente todas las actividades a realizar y firma de consentimiento informado, después de esto se explica a cada uno de ellos como se realizará la toma de medidas en cuanto a peso, talla y resultado de IMC, posterior, el participante debe estar con menor peso posible retirando todo tipo de elementos como: chaquetas, celulares, bolsos, zapatos y medias con el fin de obtener resultados exactos respecto al peso y la talla.

Por último, se programa desde cero la báscula con talla y sexo de cada integrante, es así como al subirse en ella la pesa empieza a arrojar datos exactos de acuerdo al peso, grasa corporal, masa muscular, porcentaje de agua corporal, tasa metabólica basal (TMB), edad metabólica, masa ósea, y grasa visceral, de esta manera ya con los datos obtenidos se calcula el IMC clasificando a los pacientes en bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad.

## 2. Presentación de resultados

### 2.1 Procesamiento de la información

El procesamiento de la información fue realizado en el software IBM SPSS Statistics visor con Licencia Universidad Mariana de San Juan de Pasto, implementando como recurso la base de datos obtenida tras la valoración de 141 personas participantes en proyecto Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) durante el desarrollo de la pasantía investigativa en la fundación COMETA en el municipio de Pasto. Para la descripción la prevalencia de sobrepeso y obesidad según sexo y categoría de IMC, se realizó un análisis univariado en donde se apreciaron frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, de igual manera se aplicó estadísticos descriptivos para la estimación de las variables cuantitativas, finalmente, para establecer la relación entre factores se realizó un análisis bivariado, plasmando la información en tablas de contingencia estableciendo la relación entre las variables presentadas.

### 2.2. Análisis e interpretación de resultados

**Características sociodemográficas.** En la población objeto de estudio, de acuerdo con los datos recolectados, se obtuvo las características sociodemográficas en relación a edad y sexo. En cuanto a la edad de los participantes se encontró que el rango oscila entre un valor mínimo de 40 a 50 años y un valor máximo entre 81 y 90 años; el mayor porcentaje se registra en el rango de 61 a 70 años con un porcentaje de 41,1% equivalentes a 58 participantes. En cuanto a el sexo, la mayoría de los participantes son de sexo femenino, con el 75%, en tanto que el 25% restante representa el sexo masculino tal como se evidencia en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Características sociodemográficas*

	<b>Característica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Rango de edad</b>	40-50	6	4,3
	51-60	47	33,3
	61-70	58	41,1

	71-80	25	17,7
	81-90	5	3,5
		141	100
Sexo	M	35	25
	F	106	75
		141	100

Fuente: la presente investigación

Con base en el análisis de los resultados se encuentra que El 50% de las personas valoradas tiene un IMC de 25.9 Kg/m<sup>2</sup> o menos; El promedio de IMC de las personas valoradas es de 26 Kg/m<sup>2</sup>; El IMC más frecuente de los pacientes valorados es de 22,8 Kg/m<sup>2</sup>, no se perdieron datos durante el procesamiento de la información obteniendo un número de 141 usuarios correspondientes a la muestra inicial.

## Tabla 2

*Estadísticos en relación a IMC*

Media	26,036
Mediana	25,961
Moda	22,8
Desviación estándar	4,1417
Mínimo	16,1
Máximo	39,2

Fuente: la presente investigación

**Índice de masa corporal.** Se puede observar que la mayoría de la población estudiada se encuentran en la categoría sobrepeso, representada por el 48.2%, por otra parte, la categoría normal representa la segunda parte de la muestra, donde se expone que el 33.3% de los adultos cuenta con un peso estable; Ahora bien, el 13.5% de los individuos se encuentra en clasificación de obesidad

tipo I, mientras que el 1.4% se encuentran en clasificación tipo II, en tanto que en la categoría III no se presentó ningún caso representando el 0% de la población. Por otra parte, en la categoría bajo peso se obtuvo que el 4% presenta un IMC por debajo de los rangos normales, representando una mínima parte de la población a estudio.

**Tabla 3**

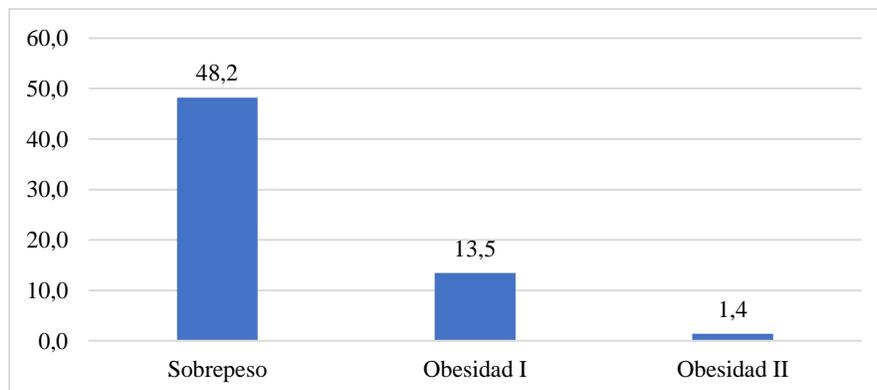
*Indicadores generales de masa corporal en adultos*

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Bajo Peso	5	3,5
Normal	47	33,3
Obesidad I	19	13,5
Obesidad II	2	1,4
Sobrepeso	68	48,2
Total	141	100,0

Fuente: la presente investigación

**Figura 1**

*Prevalencia de obesidad y sobrepeso*



Fuente: la presente investigación

De acuerdo con los datos obtenidos se evidencia que la prevalencia de sobrepeso es del 48,2% de la población con un equivalente a 68 participantes, en tanto que la prevalencia de obesidad tipo uno obtuvo el 13% correspondiente a 19 participantes, finalmente la categoría de obesidad tipo dos obtuvo el 1,4% con dos participantes tal como se puede evidenciar en la figura .

**Tabla 4**

*Estadísticos en relación a talla*

Media	1,57
Mediana	1,57
Moda	1,55
Desviación estándar	,084
Mínimo	1,40
Máximo	1,85

Fuente: la presente investigación

Uno de los principales determinantes para la medición del índice de masa corporal es el la talla, en cuanto a esta variable se obtuvo que el 50% de las personas valoradas tiene una talla de 1,57m o menos; El promedio de la talla de las personas valoradas es de 1,57 m ; la talla más frecuente de los pacientes valorados es de 1,55m, el valor mínimo de talla fue de 1,40m y el valor máximo de talla fue de 1,8m. No se perdieron datos durante el procesamiento de la información obteniendo datos relacionados a la estatura de 141 usuarios correspondientes a la muestra inicial.

**Tabla 5**

*Porcentaje de Índice de masa corporal en relación a talla*

Categoría IMC	Rango de talla					P
	1,40-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	
	%	%	%	%	%	

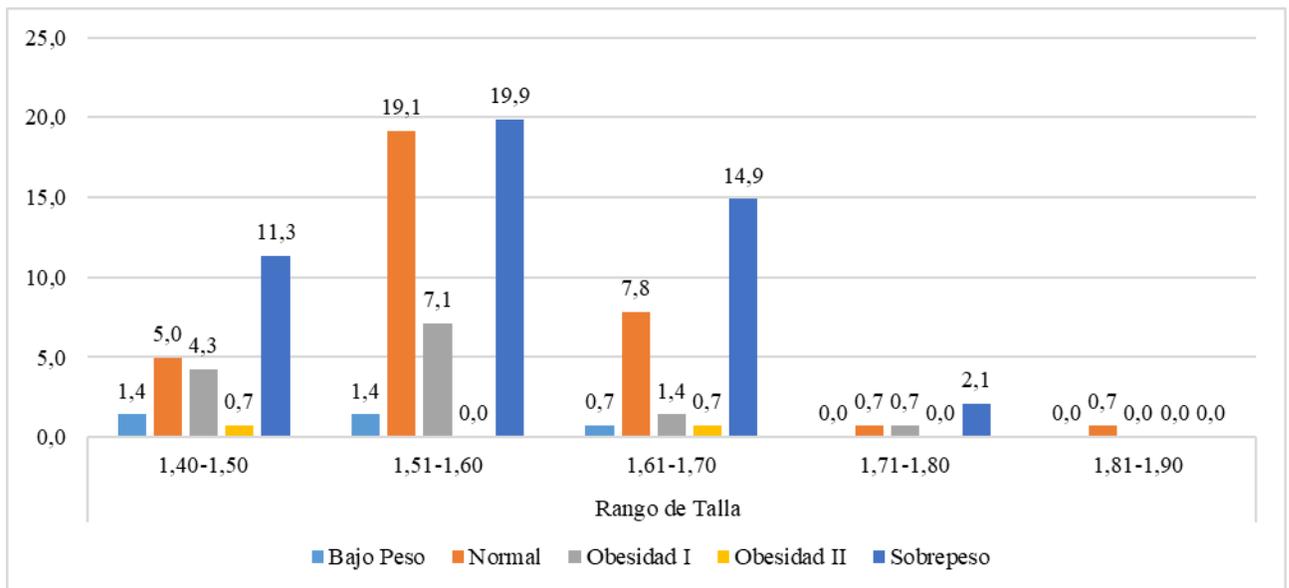
Bajo Peso	1,4	1,4	0,7	0,0	0,0	
Normal	5,0	19,1	7,8	0,7	0,7	
Obesidad I	4,3	7,1	1,4	0,7	0,0	0,8
Obesidad II	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	
Sobrepeso	11,3	19,9	14,9	2,1	0,0	

Fuente: la presente investigación

En relación del IMC y la talla se puede observar que el rango de talla de 1,40m a 1,70 m es donde se presentan los mayores porcentajes de sobrepeso con un 11,3% en el rango de 1,40m a 1,50m, 19,9% en el rango de 1,51m a 1,60m siendo el porcentaje más alto en los datos registrados, y finalmente el 14,9% en el rango de 1,61m a 1,70m. En el restante de los datos no se evidencia porcentajes elevados que indiquen una alteración marcada del índice de masa corporal respecto a la talla. El valor de P es de 0,8 lo cual indica que no hay una relación significativa entre estas dos variables, en la población objeto de estudio.

**Figura 2**

*Porcentaje de Índice de masa corporal en relación a talla*



Fuente: la presente investigación

**Tabla 6***Indicadores generales en relación a sexo*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
M	35	25
F	106	75
	141	100,0

Fuente: la presente investigación

Los resultados encontrados se evidenciaron que la mayor parte de la población participante fue de sexo femenino con una representación del 75 % del total de la población, mientras que el sexo masculino represento el 25% de los individuos valorados, haciéndose evidente que el sexo femenino supera en más de la mitad al sexo masculino.

**Tabla 7***Porcentaje de Índice de masa corporal en relación al sexo*

Sexo	Categoría IMC					P
	Bajo Peso	Normal	Obesidad I	Obesidad II	Sobrepeso	
	%	%	%	%	%	
Masculino	0	8,5	0,7	0	17	0.51
Femenino	3,5	24,8	12,7	1,4	31,2	

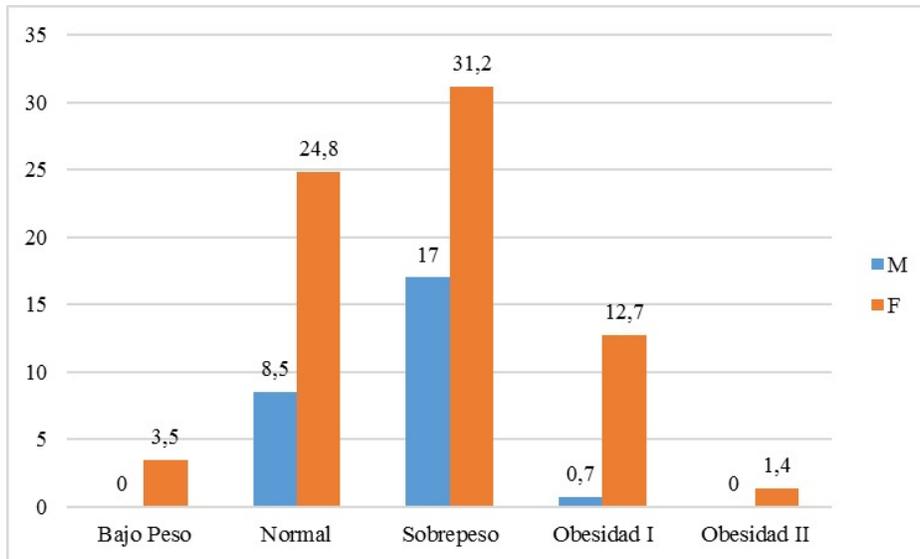
Fuente: la presente investigación

**Índice de masa corporal en relación al sexo.** Al analizar el IMC por sexo se puede observar que la razón es de 10:3 es decir que por cada 10 mujeres valoradas se encontraron 3 hombres, en cuanto al bajo peso el 3,5% de estos adultos fueron de sexo femenino superando al sexo masculino que se encuentra en el 0%, respecto a la categoría normal se puede observar que existe una diferencia porcentual entre ambos sexos teniendo presente la unidad de análisis (F=24,8%,

M=8,5%), por otro lado en la categoría de sobrepeso se encuentra una diferencia considerable teniendo en cuenta la razón entre sexo femenino y masculino y que el sexo masculino obtiene el 17% mientras que el femenino alcanza el 31%.

**Figura 3**

*Índice de masa corporal de los adultos según el sexo*



Fuente: la presente investigación

Por último, en la categoría obesidad tipo I se hizo visible mayor porcentaje en el sexo femenino con un 12,7% en cambio en masculino un 0,7% representando así una diferencia mínima teniendo en cuenta la razón entre ambos sexos, en la obesidad tipo II únicamente se hace evidente un bajo porcentaje de población femenina con un 1,4% y un 0% en la población masculina, de la misma manera se evidencia 0% de población en obesidad tipo III en ambos sexos. Finalmente, el valor de P obtenido es de 0,051, esto significa que la diferencia encontrada entre el IMC y el sexo no es estadísticamente significativa, es decir no se rechaza la hipótesis de que no hay diferencia significativa entre el IMC y el sexo en la población estudiada.

**Tabla 8**

*Porcentaje en relación a niveles de tensión arterial e índice de masa corporal*

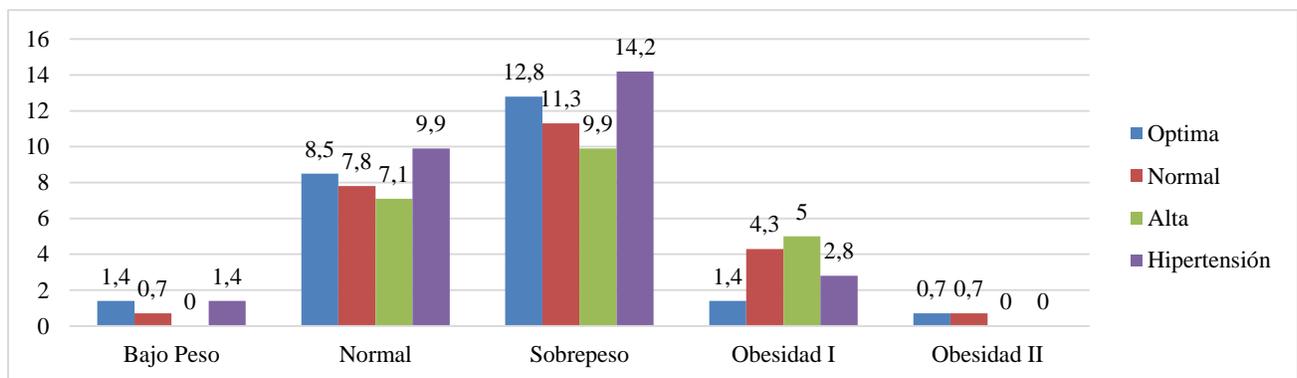
Tensión A	Categoría IMC					P
	Bajo Peso	Normal	Obesidad I	Obesidad II	Sobrepeso	
	%	%	%	%	%	
Optima	1,4	8,5	1,4	0,7	12,8	0,9
Normal	0,7	7,8	4,3	0,7	11,3	
Alta	0,0	7,1	5,0	0,0	9,9	
Hipertensión	1,4	9,9	2,8	0,0	14,2	

Fuente: la presente investigación

Como es bien conocido la obesidad es un factor predisponente para el desarrollo de alteraciones a nivel cardiovascular, siendo directamente proporcional la relación entre estas dos variables, así es como las personas con un mayor índice de masa corporal son mayormente propensos a presentar alteraciones en la a nivel cardiovascular, en este caso en el grupo participante también se obtuvieron datos relacionados con los niveles de tensión arterial, la cual se clasifico en diferentes categorías basándose en la media tensional entre la presión arterial sistólica y la tensión arterial diastólica. Los datos se presentan en porcentajes de acuerdo al número de personas clasificadas en cada categoría, tal como se muestra en la tabla 5.

**Figura 4**

*Porcentaje en relación a niveles de tensión arterial e índice de masa corporal*



Fuente: la presente investigación

En los datos obtenidos se puede evidenciar que en la categoría de sobrepeso se encuentran los mayores porcentajes de personas con niveles de tensión arterial elevada, lo cual significa una mayor predisposición en el riesgo cardiovascular y las diferentes complicaciones. Por otra parte, en la categoría obesidad grado uno se puede observar como a pesar de la pequeña cantidad de personas en esta categoría, también se presenta porcentajes de tensión arterial alta e hipertensión, lo cual se traduce en un alto riesgo cardiovascular. En este caso el valor es de P es 0.9 en términos de significancia estadística, esto significa que no hay una asociación significativa entre el IMC y la presión arterial en la población estudiada.

**Tabla 9**

*Porcentaje en relación a índice de masa corporal y Rango de edad.*

Categoría IMC	Rango De Edad					P
	40-50 %	51-60 %	61-70 %	71-80 %	81-90 %	
Bajo Peso	0,0	0,0	2,1	1,4	0,0	0,1
Normal	0,0	12,1	14,2	5,0	2,1	
Obesidad I	0,7	3,5	6,4	2,8	0,0	
Obesidad II	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	
Sobrepeso	2,8	17,0	18,4	8,5	1,4	

Fuente: la presente investigación

**Índice de masa corporal con relación a la edad.** Al analizar el IMC por edad se puede observar que el sobrepeso es el que presenta mayor porcentaje en los diferentes rangos de edad, entre la edad de 61 a 70 años representa un 18,4% siendo el porcentaje más alto, seguido a este se encuentra la edad de 51 a 60 años evidenciado en un 17%, las personas que tienen entre 71 a 80 años representan un 8,5%, entre los 40 y 50 años un 2,8% y por último el menor porcentaje se evidencia que es de 1,4% en las edades de 81 a 90 años.

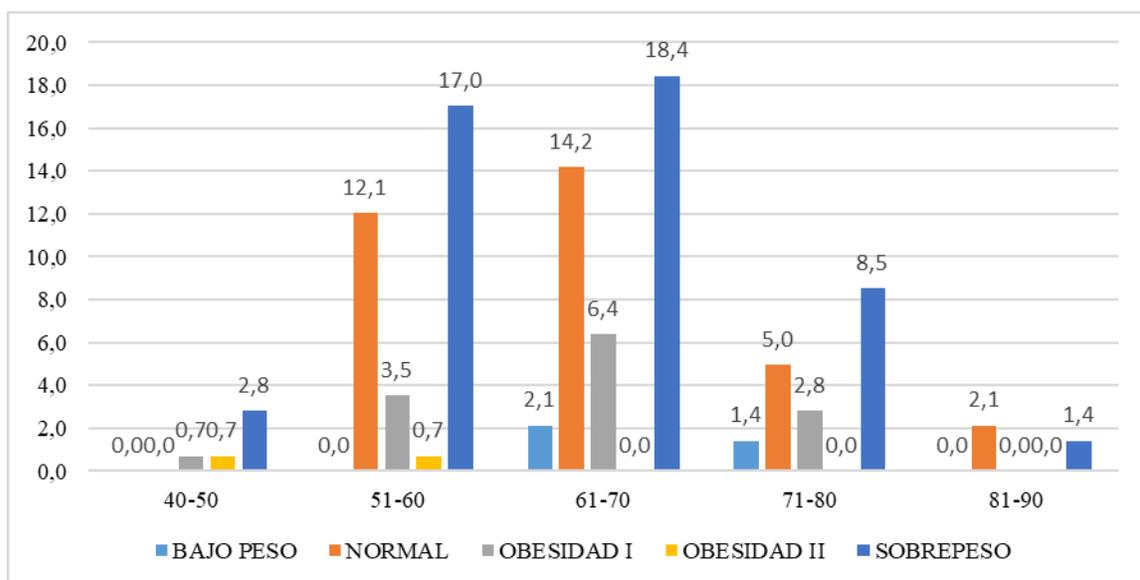
Ahora bien, en segundo lugar, se encuentra el peso normal las personas que tienen entre 61 a 70 años representan el mayor porcentaje siendo de 14,2%, entre 51 a 60 años se representa un 12,1%, entre la edad de 71 a 80 años se evidencia que el 5% tiene un peso normal y para finalizar el 2,1%

que se encuentra entre la edad de 81 a 90 representa el porcentaje más bajo ya que entre los 40 a 50 años no hay registro de ninguna persona.

La obesidad tipo I se encuentra en tercer lugar y al igual que los resultados anteriores la edad de 61 a 70 años es aquella que representa el porcentaje más alto siendo el 6,4%, seguido del 3,5% entre los 51 a 60, se evidencia que entre 71 a 60 personas se registra un porcentaje de 2,8%, el más bajo un 0,7% entre 40 a 50 años, la edad entre 81 a 90 años no presenta ningún resultado de obesidad tipo I.

### Figura 5

Porcentaje en relación Índice de masa corporal y edad



Fuente: la presente investigación

En lo que respecta a obesidad tipo II y bajo peso los porcentajes solo se presentan en algunos rangos de edad, en cuanto a la obesidad tipo II entre la edad de 40 a 50 y 51 a 60 años representan el mismo valor de un 0.7%, y en bajo peso el mayor porcentaje se encuentra registrado entre las personas de 61 a 70 años y en segundo lugar de 71 a 80 años con un 1,4%. Un valor de P de 0.1 sugiere que la asociación entre el IMC y la edad no es estadísticamente significativa. No se puede

afirmar con confianza que exista una relación significativa entre estas dos variables población estudiada.

### **2.3. Discusión**

El sobrepeso y la obesidad en los últimos tiempos se ha incrementado de manera significativa, afectando a los diferentes grupos de edad y convirtiéndose en tendencia a nivel global, según los resultados obtenidos en el presente estudio se puede identificar que el 50% de la población adulta tiene un IMC de 25.9 Kg/m<sup>2</sup> que indica sobrepeso y que en comparación con los resultados arrojados por el Instituto Departamental de Nariño se observa una gran similitud ya que este emite que la suma de sobrepeso y obesidad en la región llega a una cifra del 51% de la población.

Del mismo modo es importante recalcar que Pasto en comparación con otras ciudades como Barranquilla en donde Molina (2019) realizó un estudio a una población geriátrica y en donde los resultados obtenidos fueron que el 60,8% de la población se encuentra en sobrepeso. Se puede identificar que en Pasto la población de estudio descriptivo retrospectivo de 63 pacientes sobre restricción calórica con el uso de liraglutida (Rosero et al., 2020, p 244) la cifra de sobrepeso es menor en relación con otras poblaciones del país que cuentan con características semejantes.

También, se evidencia que en cuanto a las cifras correspondientes únicamente el 4% de la población en estudio se encuentra en bajo peso lo que se considera propicio y positivo ya que diferentes investigaciones han demostrado que los adultos mayores son más propensos a padecer de mal estado nutricional tal como lo muestra Niño et al. (2019) La desnutrición es una patología frecuente en los adultos mayores de 65 años que se relaciona con el riesgo de sufrir complicaciones y eventos adversos, y en este caso solamente 5 de 141 pacientes padecen de dicho mal estado nutricional.

Por otro lado, se puede considerar que los resultados arrojan que la categoría obesidad tipo I se hace visible con mayor porcentaje en el sexo femenino con un 16% en relación con en el sexo masculino con un 5% y esto; en comparación con los datos obtenidos por la Encuesta Nacional de

Salud Nutricional de realizada por el Instituto Nacional de Salud INS (2015) el sexo femenino sigue encabezando las cifras mayores las cuales prevalecen a Través del tiempo.

En este mismo contexto, por el contrario, en la investigación realizada en una comunidad protestante en la localidad del Caribe colombiano por Vargas Moranth et al. (2020). se evidencia que la prevalencia de obesidad/sobrepeso fue superior en los hombres que en las mujeres de una manera elocuente. Por ello se puede deducir que un factor importante para que estas cifras varían en cuanto al sexo son los estilos de vida, factores genéticos y sociodemográficos que cada individuo tenga.

Ahora bien, la investigación arrojó datos en donde se hace visible que la población no tiene obesidad tipo III y únicamente el 2% tiene obesidad tipo II lo que es muy favorable ya que como es de previo conocimiento las enfermedades cardiovasculares tienen gran relación a desarrollarse en personas con obesidad tal como lo muestra en su estudio Urdanigo et al. (2022) a nivel mundial se considera que el sobrepeso y la obesidad están entre el 39% y el 49%, relacionándose con las muertes de origen cardiovascular en 2 de cada 3 personas. Diferentes hábitos alimentarios y sedentarios influyen en el incremento de valores nutricionales fuera de los rangos normales y los cuales son pieza fundamental para desencadenar enfermedades cardiovasculares que a futuro pueden convertirse en la causa de la mortalidad del individuo.

Respecto a la edad de la población en estudio, se puede evidenciar que el sobrepeso en casi todos los rangos de edad se posiciona en primer lugar, especialmente entre los 61 y 70 años y de este modo favorece la incidencia de las enfermedades cardiovasculares. Respecto a lo anterior, un estudio realizado en Ambato- Ecuador por Espín Yancha (2023) en una población de 321 personas que se encuentran entre los 45 a 65 años, se logró identificar que el 65,1% de ellos tenían un peso entre los 60 a 80 kg, lo que según la clasificación del IMC se encuentran en sobrepeso, en comparación con la población de la presente investigación se evidencia que el 17% de ellos se encuentran también en sobrepeso, por lo que se puede concluir desde el punto de vista en cuanto a la edad que son una población adulta que a pesar de que su edad no supera los 62 años ya son considerados población en riesgo de originar una enfermedad cardiovascular y que si sus hábitos y

estilos de vida continúan de la misma manera dentro de algunos años su salud se deteriorara con mayor facilidad.

De acuerdo a la (OMS, 2021) un índice de masa corporal IMC elevado es un primordial factor de riesgo de las comúnmente llamadas enfermedades no transmisibles, como pueden ser cardiovasculares, diabetes, osteoartritis e incluso el desarrollo de algún tipo de cáncer.

El sobrepeso conlleva a adquirir obesidad, ya sea central o periférica en la población de la adultez y vejez, ya que, que se encuentran más vulnerables y sin un control de su propio autocuidado, aumentando el riesgo de sufrir una variedad de afecciones y problemas de salud, en definitiva, este se convierte en un problema de salud pública porque se asocia directamente con enfermedades crónicas graves que, si se pueden tratar a tiempo, pero, también generan la muerte.

En este contexto, el ideal de este estudio es evaluar la pre-valencia de sobrepeso que es un indicador que se encuentra elevado, con base en mediciones antropométricas individuales, según diferentes criterios. En un estudio de la población española la edad esta entre 65 y más años, con mínima diferencia en el estudio Prospective Urban Rural Epidemiologic study, ya que, entre las edades de 61 a 70 años presentan sobrepeso, lo que nos lleva a pensar que, en esos rangos de edad, es importante el actuar de enfermería para brindar bienestar en el proceso salud- enfermedad.

Así como, Rosengren (2015) en un estudio derivado del proyecto Prospective Urban Rural Epidemiologic study PURE acerca de factores psicosociales y obesidad, ha se propuesto que el estrés psicosocial contribuye a la obesidad, a través de la activación crónica de los sistemas neuroendocrinos. Sin embargo, estas supuestas relaciones son complejas y dependen del país y del contexto cultural. En este estudio prevalencia y factores de riesgo asociados a la obesidad, en la categoría de sobrepeso se encuentran los mayores porcentajes de personas con niveles de tensión arterial elevada, ya que, el sobrepeso y obesidad predisponen directamente al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, son patologías que van de la mano, esto acompañado del estrés degenera la salud de la población en riesgo, pero, teniendo en cuenta el artículo de factores psicosociales y obesidad, centrándonos en la ciudad de Pasto, el sobrepeso, es por la falta de

autocuidado, y aunque no se evidencia con totalidad el estrés que presenten, se evidencia que no es un vínculo fuerte.

Las enfermedades crónicas no transmisibles son condiciones prevalentes en países en desarrollo, como Colombia. Sin embargo, existe poca información sobre la prevalencia de enfermedades crónicas. Por lo cual, el gobierno debe implementar más estrategias para el desarrollo de políticas en el marco de salud pública para reducir la carga de estas enfermedades y con ello, permitir a los ciudadanos adaptarse a un óptimo estilo de vida. Además, con la información presentada en los diferentes artículos de revisión, permite comprender mejor el tratamiento a seguir.

### **3. Conclusiones**

Tras la investigación realizada se puede concluir en cómo diferentes factores contribuyen a la disminución de nuevos casos respecto a sobrepeso y obesidad, la educación en cuanto a estilos de vida saludables juega un papel muy importante para mitigar el impacto tan grande que ha generado esta problemática, es por esto que a través de esta estrategia en la población encontrada en la fundación COMETA se contribuye a mejorar la salud y el bienestar de cada uno de ellos.

Cabe resaltar en cómo tener enfermedades no transmisibles de base como hipertensión, diabetes, cáncer o síndrome metabólico, son factores de riesgo que conllevan a que exista mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad en el departamento de Nariño, el aumento de peso se mira evidenciado principalmente en las mujeres a diferencia de los hombres de la región, es así, como se encuentra similitud en los resultados obtenidos en las diferentes investigaciones a nivel Nacional e Internacional.

El uso de herramientas como la utilización del software IBM SPSS Statistics visor con Licencia Universidad Mariana de San Juan de Pasto permite la obtención de todos los resultados y así mismo el análisis generado para obtener mayor conocimiento e información del comportamiento en las distintas variables estudiadas en la población, donde se logra entender la conducta que toma el sobrepeso y la obesidad en el departamento de Nariño siendo un preocupante principal en salud pública.

#### **4. Recomendaciones**

Realizar intervenciones sobre educación nutricional y promoción de actividad física, a toda la comunidad con el fin de disminuirla prevalencia de obesidad y sobrepeso en el grupo poblacional participante en el proyecto Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE en la fundación COMETA).

Revisar los reportes de laboratorio para obtener un análisis más detallado y más completo, con el fin de garantizar la oportuna prevención de obesidad y sobrepeso en la población participante en el proyecto.

Incluir una herramienta que evalúe los patrones de actividad física y la actividad alimentaria, que se pueda relacionar con el estado nutricional y contribuir a la prevención de obesidad y sobrepeso en la población participante en el proyecto.

Promover el orden para la citación y captación de las personas participantes en el proyecto, con el fin de motivar la asistencia de tal manera que se pueda obtener una mayor cantidad de participantes en la muestra y por ende mayor cantidad de información que permita realizar un estudio más amplio y detallado.

## Referencias bibliográficas

- Andrea, H. a. J. (2019). *Prevalencia y factores asociados al sobrepeso/obesidad en una población en Medellín-Colombia*. [tps://repository.urosario.edu.co/items/f8737af7-36ce-41bd-992c-883b81faf395ht](https://repository.urosario.edu.co/items/f8737af7-36ce-41bd-992c-883b81faf395ht)
- Argente, H. A., & Alvarez, M. E. (2005). *Semiología médica: fisiopatología, semiotecnia y propedeútica. Enseñanza basada en el paciente*. Editorial Medica Panamericana Sa de.
- Camacho PA, et al. Self-Reported Prevalence of Chronic Non-Communicable Diseases in Relation to Socioeconomic and Educational Factors in Colombia: A Community-Based Study in 11 Departments. *Global Heart*. 2020; 15(1): 35. DOI: <https://doi.org/10.5334/gh.792>
- Centro de Obesidad y Metabolismo Fundación COMETA, <https://fundacioncometa.com/investigacion.html>
- Chávez, M., Pedraza, E., & Montiel, M. (2019). *Prevalencia De Obesidad: Estudio Sistemático De La Evolución En 7 Países De América Latina*. *Revista derecho económico*, 23–72-78.
- Citelli, O. (2018). *EPS Comfamiliar lidera campaña para prevenir sobrepeso infantil*. *Comfamiliar de Nariño - Caja de Compensación Familiar de Nariño*. <https://comfamiliarnarino.com/eps-comfamiliar-lidera-campana-para-prevenir-sobrepeso-infantil/>
- De Salud Pública, S. (1993). RESOLUCIÓN 8430 DE 1993 (OCTUBRE 4). <https://repositorio.saludcapital.gov.co/handle/20.500.14206/13829>
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE Estadísticas - Municipio de Pasto <https://www.pasto.gov.co/index.php/nuestro-municipio/estadisticas>

Díaz, J., Abreus, J., & González, B. (2022). Vista de Diagnóstico sobre el estado de la condición física saludable en un grupo de adulto mayor. <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/372/393>

Espin Yacha, J. D. (2023, 8 junio). El estilo de vida y su relación con la obesidad <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38713>

Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2021). Tratado de fisiología médica (14.a ed.). ELSEVIER.

Hernández Rodríguez, José, Domínguez, Yuri Arnold, & Moncada Espinal, Olga María. (2019). *Prevalencia y tendencia actual del sobrepeso y la obesidad en personas adultas en el mundo*. Revista Cubana de Endocrinología, 30(3), e193. Epub 10 de junio de 2020. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156129532019000300009&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156129532019000300009&lng=es&tlng=pt). <https://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/650>

Ley 911 de 2004. (2004, 5 octubre). Ministerio de educación. [https://www.mineduacion.gov.co%2f1621%2farticles105034\\_archivo\\_pdf.pdf/RK=2/RS=pgGQIC.Yt1Leo\\_Dw3Vz9CLmHOvw-](https://www.mineduacion.gov.co%2f1621%2farticles105034_archivo_pdf.pdf/RK=2/RS=pgGQIC.Yt1Leo_Dw3Vz9CLmHOvw-)

Molina González, M. E. (2019). *análisis del índice de masa corporal (IMC) y el nivel de actividad física en adultos mayores de la ciudad de barranquilla: un estudio correlacional*. Biociencias, 14(2), 81–94. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.2.6023>

Obesidad y sobrepeso. (s/f). Who.int. disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Pérez R, Bárbara G, Gianzo M., & Aranceta B. (2022). *Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular asociados en la población general española: estudio ENPE*. Revista Española De Cardiología, 75(3), 232-241. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.12.013>

- Pérez-Rodrigo, C., Citores, M. G., Bárbara, G. H., & Aranceta-Bartrina, J. (2022). Prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en la población española de 65 y más años de edad: estudio ENPE. *Medicina Clínica*, 158(2), 49-57.
- Powell-Wiley, T. M. (2021). Obesidad y enfermedad cardiovascular. *Intramed.net* <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=98237>
- Ramirez Segarra, G. A., Benavides Cueva, G. P., Guacho Bonilla, J. D., & Planta Ulloa, J. R. (2022). Obesidad en los adultos mayores, riesgos y consecuencias. *RECIAMUC*, 6(1), 319-331.
- Ramírez, J. J., Torres Aparcana, H., Zamora, R. M. R., & Leo, I. B. (2019). *El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población adulta del Perú*. *Anales de la Facultad de medicina*, 80(1), 21-27. <https://doi.org/10.15381/anales.v80i1.15863>
- Ramos Valencia, O. A., Buitron Gonzalez, Y., Aristizábal-Grisales, J. C., & Villaquiran Hurtado, A. F. (2023). *Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad en docentes de una universidad pública de Popayán- Colombia en 2021*. *Médicas UIS*, 36(1), 21–33. <https://doi.org/10.18273/revmed.v36n1-2023002>
- Rosengren, A., Teo, K., Rangarajan, S., Kabali, C., Khumalo, I., Kutty, V. R., ... & Yusuf, S. (2015). Psychosocial factors and obesity in 17 high-, middle-and low-income countries: the Prospective Urban Rural Epidemiologic study. *International journal of obesity*, 39(8), 1217-1223.
- Rosero, O., Pantoja, D., Pabón, N., & Ibarra, J. (2020). *Eficacia de un modelo integral de dieta muy baja en calorías con reemplazo de comida y liraglutida en reducción de peso en pacientes con obesidad*. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 7(4), 244-247.
- Salas Salvadó, J., García Lorda, P., & Ripollés, J. M. S. (2005). *La alimentación y la nutrición a través de la historia*. Editorial Glosa, S.L.

Salazar Blandón, D. A., Alzate Yepes, T., Múnera Gaviria, H. A., & Pastor Durango, M. del P. (2020). *Sobrepeso, obesidad y factores de riesgo: un modelo explicativo para estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad pública de Medellín, Colombia. Perspectivas En Nutrición Humana*, 22(1), 47–59. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v22n1a04>

Santanilla Gómez, J., Artunduaga Urbano, A. D., López Perdomo, E. G., & Ramírez Otálvaro, E. G. (SF) *Propuesta de intervención en el ámbito de la salud pública para mitigar el incremento de la Diabetes Mellitus como enfermedad No transmisible en la población joven y adulta del municipio de San Andrés de Tumaco Nariño*. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/53610>

Vaamonde, J. G., & Alvarez Mon, M. A. (2020). *Obesidad y sobrepeso. Medicine, Programa De Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(14), 767-776. <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.07.010>

Vargas Moranth, Rusvelt Franklin, eta al (2020). *Prevalencia de sobrepeso y obesidad en protestantes evangélicos de una localidad del Caribe colombiano*. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46(1), e1279. Epub 10 de mayo de 2020. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662020000100013&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662020000100013&lng=es&tlng=es).

Vinueza, A. F., Tapia, E. C., Tapia, G., Cifuentes, M. N., & Carpio, V. (2022). *Nutritional status in Ecuadorian adults and its distribution according to socio-demographic characteristics. A cross-sectional study*. *Nutricion Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.04083>

**Anexos**

## Anexo A. Consentimiento informado



**Population Health  
Research Institute**  
HEALTH THROUGH KNOWLEDGE

David Braley Cardiac, Vascular and Stroke Research Institute  
237 Barton Street East, Hamilton, ON L8L 2X2

www.phri.ca | information@phri.ca

### **Estudio Epidemiológico Urbano y Rural PURE Consentimiento Informado del Participante**

Poco se sabe sobre qué factores afectan el desarrollo del SARS-CoV-2. La Universidad de Santander y quienes realizan este proyecto se suscriben a la conducta ética de la investigación y a la protección en todo momento de los intereses, la comodidad y la seguridad de los participantes. Esta investigación ha sido revisada por la Junta de Ética de Investigación Integrada de Hamilton y por el Comité de Bioética de la Universidad de Santander.

Investigador local principal: Dr. Salim Yusuf MBBS, DPhil, FRCP, FRCPC, FACC  
Professor of Medicine  
Director, Population Health Research Institute  
McMaster University

Co- Investigador Principal: Dr. Koon Teo MD, PhD, FRCPC  
Professor of Medicine  
McMaster University

Investigador Principal: Darryl Leong MBBS (Hons), MPH, PhD, FRACP, FESC  
Associate Professor  
Division of Cardiology, Department of Medicine  
McMaster University

Investigador Principal Colombia: Patricio Lopez-Jaramillo MD PhD  
Director, Instituto de Investigaciones Masira  
Facultad de Salud, Universidad de Santander (UDES)

Fundado por el: Canadian Institute of Health Research and International Development Research Centre.



**Population Health  
Research Institute**  
HEALTH THROUGH KNOWLEDGE

David Braley Cardiac, Vascular and Stroke Research Institute  
237 Barton Street East, Hamilton, ON L8L 2X2

[www.phri.ca](http://www.phri.ca) | [information@phri.ca](mailto:information@phri.ca)

## Introducción

Poco se sabe sobre qué factores afectan el desarrollo del SARS-CoV-2 (aparte del virus en sí) debido a la falta de datos epidemiológicos de alta calidad. Los primeros informes han implicado el sexo masculino, el tabaquismo, la obesidad, la enfermedad cardiovascular y otros factores de riesgo cardiovascular en la infección sintomática. Sin embargo, los resultados no han sido consistentes. Las pruebas para el SARS-CoV-2 se han restringido en gran medida a individuos sintomáticos seleccionados de los ingresados en el hospital, con pocos datos de individuos asintomáticos. Dichos datos están potencialmente afectados, especialmente para determinar el sesgo. Del mismo modo, los datos recopilados sistemáticamente sobre las características de las personas infectadas con SARS-CoV-2 son escasos. Por lo tanto, se han identificado pocos factores de riesgo de infección de manera sólida. Si bien la caracterización de las personas que han tenido una infección sintomática por SARS-CoV-2 ha sido limitada, hay aún menos datos sobre aquellos que han tenido una infección asintomática. Por lo tanto, tenemos una comprensión deficiente de los factores que afectan la infección a nivel individual.

## Visión del estudio

En el estudio epidemiológico prospectivo urbano y rural (PURE), el objetivo principal de este sub-estudio es: identificar los factores de riesgo para la infección por SARS-CoV-2, así como determinar la relación entre el SARS-CoV-2 y la disminución de función pulmonar, riesgo futuro de enfermedad pulmonar crónica, cardiovascular, renal, hospitalización y muerte. En la visita clínica de seguimiento actual se realiza toma de muestra de sangre, espirometría, antropometría, presión arterial, fuerza de la empuñadura y se recopilan los eventos clínicos presentados. En la misma visita, extraeremos una muestra de sangre adicional para este sub-estudio para pruebas serológicas. Además, le solicitaremos que complete un breve cuestionario sobre COVID-19.

## Su participación es voluntaria

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Si decide participar en este estudio, puede retirarse en cualquier momento y sin dar ninguna razón para su decisión. Tómese el tiempo de leer la siguiente información antes de decidir.

## Como cuidaremos la confidencialidad?

Al igual que con todos los datos de investigación recopilados por PURE, garantizar su confidencialidad es extremadamente importante para nosotros. Toda la información relacionada con usted en este estudio se manejará de manera confidencial y no estará disponible para nadie más que para el equipo del estudio sin su aprobación por escrito.

## Cuales son los riesgos de participar?

La participación en este estudio implica un riesgo mínimo. Las muestras de sangre se obtendrán por punción venosa (procedimiento estándar para extracción de sangre), un procedimiento inofensivo. Los efectos secundarios son poco frecuentes, pero pueden incluir



**Population Health  
Research Institute**  
HEALTH THROUGH KNOWLEDGE

David Braley Cardiac, Vascular and Stroke Research Institute  
237 Barton Street East, Hamilton, ON L8L 2X2

www.phri.ca | information@phri.ca

sangrado debajo de la piel (hematoma) o, en casos extremadamente raros, inflamación de la vena (flebitis). El volumen total de todas las muestras de sangre requeridas es de aproximadamente una cucharada (20 ml).

**Consentimiento**

He leído y entiendo este formulario de consentimiento. He tenido tiempo suficiente para considerar la información provista y pedir consejo si es necesario. Entiendo los procedimientos y los posibles riesgos personales. Entiendo que puedo retirar mi participación en cualquier momento.

Yo consiento a:

1. Completar el cuestionario de COVID-19
2. Proveer la muestra de sangre

**Firma del participante:**

\_\_\_\_\_  
Nombre (Por favor imprimir)      Firma del participante      Fecha

**Persona que obtiene el consentimiento:**

\_\_\_\_\_  
Nombre (Por favor imprimir)      Firma      Fecha

Título del estudio: Factores sociales, medioambientales y del sistema de salud que participan en la progresión de la enfermedad cardiovascular. ESTUDIO PROSPECTIVO PARA DETERMINAR LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR PRESENTES EN LA POBLACIÓN RURAL Y URBANA DE COLOMBIA

Patrocinador: Population Health Research Institute (PHRI). Hamilton, ON, Canadá.

Centro Nacional de Coordinación: Universidad de Santander (UDES). Bucaramanga, Santander.

#### CONSENTIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN PERSONAL DEL PARTICIPANTE

Como participante en el estudio PURE nos gustaría pedirle que acceda a suministrar o permitir el acceso a la información personal adicional y a sus registros médicos, lo que ayudará a los investigadores a asegurar que tenemos tanta información como sea posible, acerca de los cambios de salud y eventos médicos que se produzcan durante el seguimiento del estudio.

La información de salud y los datos personales se mantendrán de forma confidencial de acuerdo con la ley de nuestro país. Esta información solo se utilizará para el estudio PURE. Usted puede retirar este consentimiento en cualquier momento y por cualquier razón sin penalidad y sin ningún efecto en su cuidado médico futuro. Sin embargo, el estudio PURE, mantendrá guardado y utilizará toda la información que haya sido recogida para garantizar la integridad científica del estudio.

#### CONSENTIMIENTO

1. He leído o se me ha leído este consentimiento para la recopilación de información personal de PURE. Se me ha dado el tiempo suficiente para hacer preguntas y para decidir si estoy de acuerdo o no.  
 Sí  NO
2. Estoy de acuerdo en permitir que los trabajadores de salud del estudio PURE hagan copias de los registros médicos y otros documentos relacionados con la salud o medicamentos pasados y actuales, para ayudar a los médicos del estudio a entender los problemas de salud que yo reporte y así analizar correctamente los datos del estudio. Estos registros se almacenarán de forma segura en la UDES y en los centros participantes en el país.  
 Sí  NO
3. Me comprometo a dar información pertinente que permita a los investigadores del estudio PURE, revisar los registros clínicos y hospitalarios para controlar si he estado en alguna institución de salud, los motivos de cualquier hospitalización y los servicios de salud utilizados para ayudar a los médicos del estudio a entender los problemas de salud que yo reporto y así, analizar correctamente los datos del programa.  
 Sí  NO
4. Acceso de archivos tras la muerte del participante: si usted muere por causas naturales o de otro tipo, durante su participación en este estudio, su historia clínica se solicitará con el fin de recoger la información pertinente a su participación en el estudio. Al marcar Sí a continuación, usted está permitiendo este acceso.  
 Sí  NO
5. Estoy de acuerdo en permitir que mi nombre, información personal, así como copias de consentimientos y registros médicos descritos anteriormente de estudio PURE se envíen de forma segura a la Oficina de Proyectos PHRI para ser utilizados y conservados de forma confidencial para ayudar a asegurar que el estudio PURE se lleve a cabo adecuadamente y con precisión.  
 Sí  NO
6. Estoy de acuerdo en permitir que el personal del estudio PURE continúe poniéndose en contacto conmigo en el futuro.  
 Sí  NO

Si Usted responde "NO" a alguna o a todas las preguntas anteriores podrán continuar participando en el estudio PURE.

Consentimiento de recolección de información personal -PURE

Iniciales del participante \_\_\_\_\_

Versión 1.0 2020-02-05

Usted podrá aclarar dudas o tener acceso a Información relacionada con el estudio enviando una solicitud por escrito al Dr. Patricio López-Jaramillo (Líder nacional del Estudio) y remítala al Instituto MASIRA de la Universidad de Santander, Calle 70 # 55-210, Bloque G, Piso 6, Bucaramanga (Santander) o al correo electrónico: masira@udes.edu.co

Para preguntas o problemas relacionados con este estudio de Investigación, puede llamar al Dr. Patricio López-Jaramillo al teléfono 76516500 Ext.1402.

Para más Información acerca de sus derechos como participante de Investigación contacte al Comité de Bioética de la UDES al teléfono 76516500 Ext.1421.

Al firmar y fechar este formulario, autorizo la recolección y divulgación de mi Información personal como se detalló anteriormente. Entiendo que recibiré una copia firmada y fechada de este consentimiento informado.

\_\_\_\_\_  
Nombre del participante                      Firma del participante                      Fecha (AAAA-MM-DD)

\_\_\_\_\_  
Dirección de residencia del participante                      Número telefónico de contacto del participante                      Número telefónico alterno contacto del participante

He observado el proceso de consentimiento. El participante ha leído el consentimiento o su representante legal le ha leído la información contenida en éste y se les explicó con precisión, se les dio la oportunidad de hacer preguntas, aceptaron las respuestas y libremente dieron su consentimiento para participar en este estudio de detección.

\_\_\_\_\_  
Nombre del testigo                      Firma del testigo                      Fecha (AAAA-MM-DD)

\_\_\_\_\_  
Dirección de residencia del testigo                      Número telefónico de contacto del testigo                      Número telefónico alterno contacto del testigo

Yo, el abajo firmante, reconozco haber proporcionado toda la información necesaria para la comprensión del proceso de selección PURE para el individuo mencionado anteriormente. Certifico que, en la medida de mi conocimiento, la persona que firma este consentimiento comprende la naturaleza, las demandas, los beneficios y riesgo de participar y que su firma es válida y dada libremente.

\_\_\_\_\_  
Nombre de la persona autorizada                      Firma                      Fecha (AAAA-MM-DD)

Consentimiento de recolección de información personal -PURE                      Iniciales del participante \_\_\_\_\_

Versión 1.0 2020-02-05

## Anexo B. Instrumento

### Instrucciones: Mini- Cog

**Nota: Utilice un CRF preimpreso para la evaluación Mini-Cog. Una vez completado, tome una foto y cárguela en la tableta**

#### Paso 1: registro de tres palabras

Mire directamente a la persona y diga: "Por favor escuchen con atención. Voy a decir tres palabras que quiero que me repita ahora y trate de recordar. Las palabras son [lea las palabras de la Versión 1 a continuación]. Por favor, dígalas ahora.

Si la persona no puede repetir las palabras después de tres intentos, continúe con el Paso 2 (dibujo del reloj).

#### Versión

1

Manzana

Amanecer

Silla

#### Paso 2: Dibujo del reloj (límite de tiempo de 3 minutos)

Diga: "Luego, quiero que dibuje un reloj para mí. Primero, ingrese todos los números donde van". Cuando eso se haya completado, diga: "Ahora, ponga las manecillas indicando la hora 11 y 10".

Repita las instrucciones según sea necesario ya que esta no es una prueba de memoria. Vaya al Paso 3 si el reloj no está completo dentro de los tres minutos.

#### Toma de fotografías en la tableta:

Una vez que haya completado este paso, tome una foto en la tableta usando la aplicación de cámara del dispositivo.

- 1) La identificación del sujeto, las iniciales del sujeto y el número de visita de seguimiento están incluidos en la imagen
- 2) La imagen tomada es clara (es decir, asegúrese de que todo el reloj esté visible, no haya sombras en el CRF y la imagen no esté borrosa). Es muy importante que revise la imagen que ha tomado y asegúrese de que se siga lo anterior.

#### Paso 3: recuperación de palabras

Pídale a la persona que recuerde las tres palabras que dijo en el Paso 1. Diga: "¿Cuáles fueron las tres palabras que le pedí que recordara?" Registre la respuesta del participante en Q29b. de CRF 379. Si un participante responde con una palabra incorrecta, aún así registre esta palabra como su respuesta. Si un participante no puede recordar una o más de las palabras, registre su respuesta como "No se puede recordar".

#### Puntuación:

<b>Recuperación de palabras: 0-3</b>	
<b>Reloj Draw: 0 o 2 puntos</b>	Reloj normal = 2 puntos. Un reloj normal tiene todos los números colocados en la secuencia correcta y aproximadamente la posición de corrección (por ejemplo, 12, 3, 6 y 9 están en posiciones de anclaje) sin números faltantes o duplicados. Las manos apuntan al 11 y 2 (11:10). La longitud de la mano no se puntúa. Incapacidad o negativa a dibujar un reloj (anormal) = 0 punto
<b>Puntuación total: 0-5 puntos</b>	Puntaje total = puntaje de recuperación de palabras + puntaje de sorteo de reloj.

ESTUDIO PURE ID del Paciente          
 Centro# Comunidad# Hogar# Miembro#

Iniciales     
 F M L

a.1 El participante regreso a la visita clínica esperada  No  Si

Fecha de visita clínica:        
 Año. Mes. día

Antecedentes gastrointestinales

CRF 373

15. En los últimos 7 días ¿Con que frecuencia tuvo dolor de estómago?

Un día  2 a 6 día  Una vez al día  Más de una vez al día  Nunca → P 19

Si presento dolor de estómago:

a) en su peor momento, ¿cómo calificaría su dolor de estómago?

Nada mal  Un poco mal  Algo mal  Bastante mal  Muy mal

b) Hace cuanto padece de dolor de estómago?

Menos de un año  1 a 4 años  Mayor o igual a 5 años

16. En los 7 días ¿Cuánto interfirió el dolor de estómago con sus actividades cotidianas?

Para nada  Un poco  Algo  Bastante  Mucho

17. En los últimos 7 días ¿Cuánto le últimos molesto el dolor estomacal?

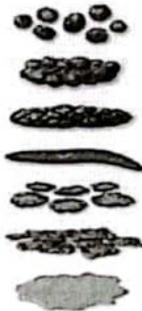
Para nada  Un poco  Algo  Bastante  Mucho

18. En los últimos 7 días ¿Con que frecuencia tuvo molestia de estómago?

Nunca  Casi nunca  A veces  A menudo  Siempre

19.a Habito intestinal Si esta pregunta es contestada:  En Persona

Usando las siguientes ilustraciones ¿cómo describiría su patrón habitual de heces en los últimos 3 meses? (Nota: puede elegir un máximo de dos tipos diferentes)



- Tipo 1: Bolas duros separados - Estreñimiento grave
- Tipo 2: Similar a una salchicha grumosa - Estreñimiento leve
- Tipo 3: Una forma de salchicha con grietas en la superficie - Normal
- Tipo 4: Cómo una salchicha blanda y suave o serpiente - Normal
- Tipo 5: Masas blandas con bordes limpios - Sin fibras
- Tipo 6: consistencia pastosa con bordes irregulares - diarrea leve
- Tipo 7: consistencia líquida sin partess sólidas - Diarrea severa

ESTUDIO PURE  
ID del Paciente

Centro#		Comunidad#		Hogar#		Miembro#	

Iniciales

F	M	L

---

a.1 El participante regreso a la visita clínica esperada.

Fecha de visita clínica: 

Año.		Mes.	Día		

Mini-Cog:

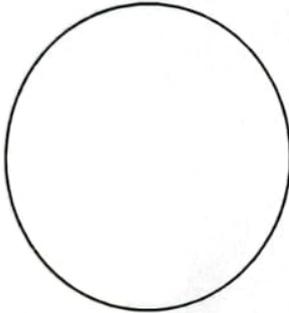
Este cuestionario se está administrando:

- En persona    Via telefónica.    Sustituto  
 Correo electrónico.    Bases de datos administrativas

**Paso 1: Registro de palabra**

**Recordatorio importante:** Por favor complete el ejercicio de registro de palabra (paso 1) siguiendo la hoja de instrucciones antes de continuar con el ejercicio de dibujo del reloj (paso 2)

29a. Paso 2: dibujo del reloj



Score: 

--

 /2

29b. Paso 3: Recordatorio de palabras

Respuestas del participante:

\_\_\_\_\_

Score: 

--

 /3

---

Totalscore: 

--

 /5

---

ESTUDIO PURE  
ID del Paciente

Centro#	Comunidad#	Hogar#	Miembro#				

Iniciales

F	M	L

**ESPIROMETRIA**

Espirometría: (Consulte la página siguiente para ver las definiciones)

- 41 ¿Se realizó la espirometría
- |                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Participante rechazó                | <input type="checkbox"/> Participante que no puede realizar pruebas de espirometría |
|                             | <input type="checkbox"/> Solo visita telefónica / por correo |   |
|                             | <input type="checkbox"/> Otros: Especifique                  |   |
| <input type="checkbox"/> Si | Complete Q42   |   |

**Resultados de Espirometría**

a. Registre el mensaje de calidad, según lo provisto por el espirómetro, para cada prueba realizada (mínimo de 3; máximo 8) Vea mensajes de calidad y códigos asociados en la tabla a la derecha. Ingrese el código del mensaje (que corresponde con el mensaje de calidad que aparece en el espirómetro) en los cuadros a continuación, para cada prueba realizada

Test # 1 Code	Test # 2 Code	Test # 3 Code	Test # 4 Code
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Test # 5 Code	Test # 6 Code	Test # 7 Code	Test # 8 Code
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Códigos de mensajes de calidad**

- 01: No dude
- 02: Espire más rápido
- 03: Sopla por más tiempo
- 04: Buen esfuerzo; Haga el siguiente
- 05: Espire más fuere (solo en el modo de línea frontal)
- 06: Espere el zumbido antes de soplar
- 07: Se detectó tos; vuelva a intentarlo
- 08: Respiración más profunda
- 09: Prueba completa

**NOTA:** Cuando se han obtenido 3 pruebas aceptables (en al menos 3 pruebas o más), aparecerá el mensaje de calidad "Prueba completa" en el espirómetro, seguido de una calificación de calidad general (para 3 pruebas completas). Registre el grado de calidad en Q42b.

b. Grado de calidad general como se indica en el espirómetro (marque UNO solamente):

- Grado A    Grado B    Grado C    Grado D    Grado F    Sin grado proporcionado

c. Registre el MEJOR resultado de valor previsto, como lo proporciona el espirómetro

**Resultado del mejor valor previsto**

a) FEV1 (Litro):  .

b) FVC (Litro):  .

c) PEFR (Litro/min):

Ó No se proporcionaron resultados de MEJOR valor predichos

42d. Proporcione una copia de los resultados de la prueba de espirometría (mostrando los 3 mejores gráficos de flujo y volumen) a la Oficina del Proyecto.

ESTUDIO PURE  
ID del Paciente

Centro#		Comunidad#		Hogar#		Miembro#	

Iniciales

F	M	L

**Mediciones**

Si las mediciones fueron realizadas en un CRF de papel hay una opción de tomar una foto del CRF para referencia  
Por favor notar, es **aun requerido** que los valores sean ingresados en la tableta/sitio web

43. Se realizaron mediciones físicas y/o  No → ir Q44  Si → Proporcione medidas para cada uno a mediciones  
**Análisis de Impedancia?** (TANITA)  Si → Proporcione medidas para cada uno a mediciones  
continuación, Si no se realizó alguna, marque la casilla "No hecho"

a. Peso: 


 Kg  No hecho

b. Altura: 


 cm  No hecho

c. Cintura: 


 cm  No Hecho

d. Cadera: 


 cm  No Hecho

e. Presión sanguínea: # 1 


 mmHg  No Hecho (00:59)  
Sistólica Diastólica → Tiempo Hecho (00:59)  No

# 2 


 mmHg  No Hecho (00:59)  
Sistólica Diastólica → Tiempo Hecho (00:59)  No

f. Grasa corporal % 

--	--	--

 No hecho

g. Agua corporal % 

--	--	--

 No hecho

h. Masa muscular 

--	--	--	--

 No hecho

i. Tasa metabólica 

--	--

 No hecho

j. Tasa metabólica basal 

--	--	--	--

 No hecho

k. Edad metabólica 

--	--

 No hecho

l. Masa ósea 

--	--	--

 No hecho

m. Grasa visceral 

--	--

 No hecho

**Fuerza de prensión (Contracción máxima)**

46. Se obtuvo prueba de fuerza de agarre? No  Si

Mano dominante  Derecha  Izquierda

Mano NO dominante  Manodominante

Medición 1: \_\_\_\_\_ Kg  No hecho Medición 1: \_\_\_\_\_ Kg  No hecho

Medición 2: \_\_\_\_\_ Kg  No hecho Medición 2: \_\_\_\_\_ Kg  No hecho

Medición 3: \_\_\_\_\_ Kg  No hecho Medición 3: \_\_\_\_\_ Kg  No hecho

ESTUDIO PURE  
ID del Paciente

Centro#		Comunidad#		Hogar#		Miembro#	

Iniciales

F	M	L

**ECG**

45a. ¿Tiene el participante un marcapasos cardíaco implantado, desfibrilador cardíaco u otro dispositivo electrónico implantado?

No → ir Q45b  Si → No obtenga ECG ir Q46

45b. ¿Se obtuvo el ECG?

No → Ir a la Q46  Si (consulte el manual para obtener más instrucciones)

i. El resultado del ECG fue una posible hallazgo de fibrilación auricular?  Si  No Si

**PRUEBA DE LEVANTAMIENTO Y AVANCE**

47. El participante completó la prueba?  No → ir a Q47a.  Si → ir a Q47b

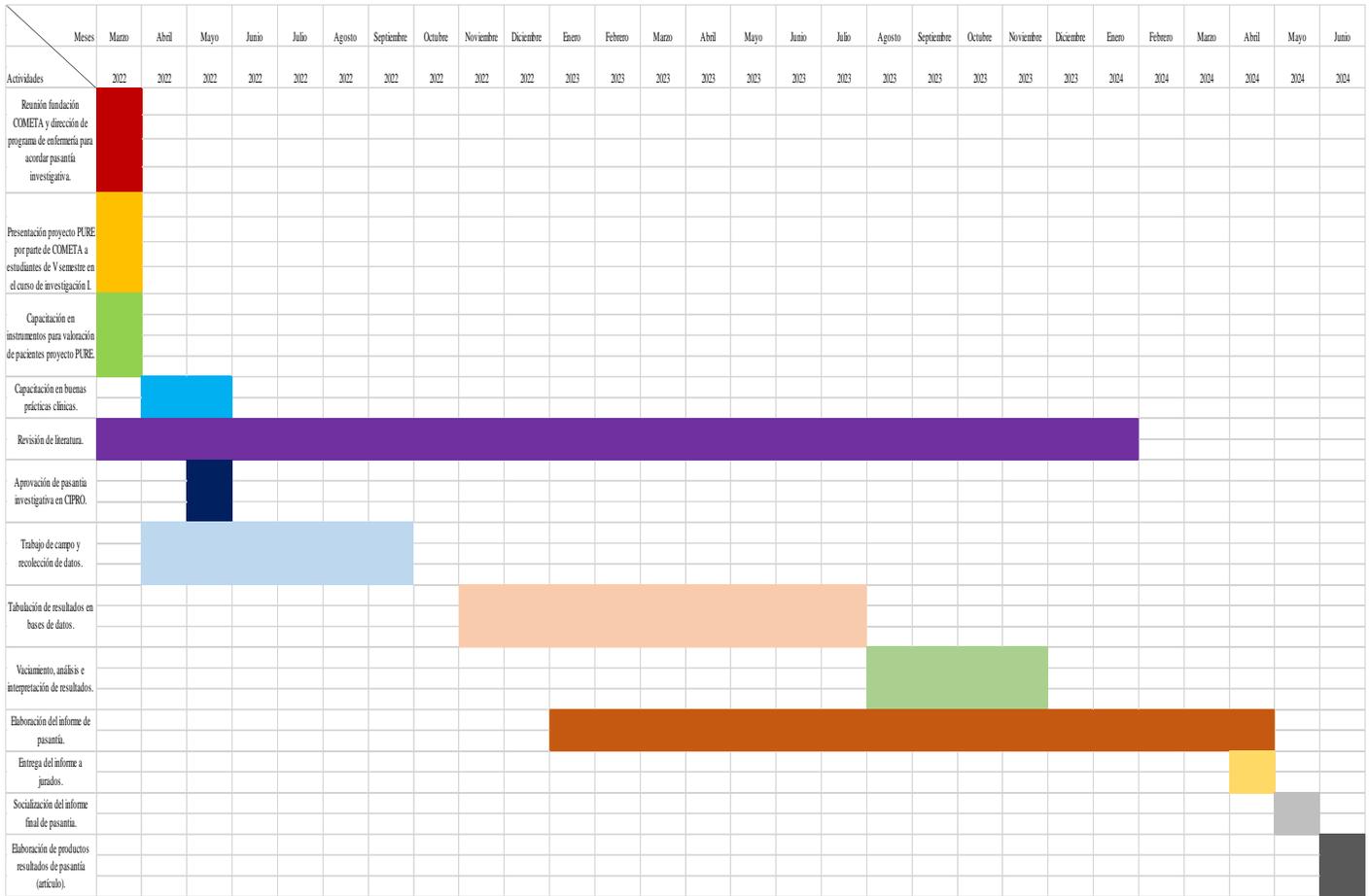
47a. Razón para no completar la prueba

El Participante no intentó

El Participante intentó pero no pudo caminar más de 3 metros

47b. Tiempo completado:  ,  Segundos

Anexo C. Cronograma



**Anexo D. Presupuesto**

<b>PRESUPUESTO</b>				
<b>Rubro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Bus	545	Transporte para trabajo de campo (ida y regreso) a la fundación COMETA	2000	1090000
Taxi	4	Transporte para realizar visitas domiciliarias en Pasto	7000	28000
Refrigerio	36	Desayuno y almuerzo de estudiantes en trabajo de campo Chachagui	8000	288000
Lapiceros	14	Un lapicero por cada estudiante	1000	14000
Recargas	3	llamadas para citación de pacientes	7000	21000
Tapabocas	3	una caja por cada grupo de investigación	10000	30000
			<b>TOTAL</b>	1471000
Fuente: la presente investigación - Año 2022-2023				