

PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU PREVALENCIA

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES MÁS PREVALENTES PRESENTES EN LOS  
PACIENTES HIPERTENSOS Y/O DIABÉTICOS AFILIADOS AL FONDO DEL MAGISTERIO,  
ATENDIDOS EN LA IPS UNIMAP EU, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE  
ENERO DE 2019 A 1 DE ENERO 2020 EN EL MUNICIPIO DE MOCOA DEPARTAMENTO DEL  
PUTUMAYO**



**AUTORES  
ANDRÉS FELIPE POSSO BERNAL  
DUVAN ANDRÉS ESCOBAR BRAVO  
MADELEYNE CÓRDOBA DÍAZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD EN SALUD  
BOGOTÁ DC.  
MARZO 2021**

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES MAS PREVALENTES PRESENTES EN LOS  
PACIENTES HIPERTENSOS Y/O DIABÉTICOS AFILIADOS AL FONDO DEL MAGISTERIO,  
ATENDIDOS EN LA IPS UNIMAP EU, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE  
ENERO DE 2019 A 1 DE ENERO 2020 EN EL MUNICIPIO DE MOCOYA DEPARTAMENTO DEL  
PUTUMAYO**



**AUTORES  
ANDRÉS FELIPE POSSO BERNAL  
DUVAN ANDRÉS ESCOBAR BRAVO  
MADELEYNE CÓRDOBA DÍAZ**

**DOCENTE ASESOR  
MARY LUZ BARRERA ORDÚZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD EN SALUD  
BOGOTÁ DC.  
MARZO 2021**

TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>CAPITULO 1. Descripción general del proyecto</b> .....	8
<b>1.1 Problema de investigación</b> .....	8
<b>1.2 Objetivos</b> .....	9
<b>1.2.1 Objetivo General</b> .....	9
<b>1.2.1.1 Objetivos Específicos</b> .....	9
<b>1.3 Justificación</b> .....	10
<b>CAPITULO 2. Marco de Referencia</b> .....	11
<b>CAPITULO 3. Marco Metodológico</b> .....	16
<b>3.1 Tipo de Estudio</b> .....	16
<b>3.2 Población:</b> .....	16
<b>3.3 Procedimientos</b> .....	17
<b>3.4 Técnicas para la recolección de la información</b> .....	18
<b>3.6 Consideraciones Éticas</b> .....	19
<b>CAPITULO 4. Análisis de los Resultados</b> .....	21
<b>CAPITULO 5. Discusión, recomendaciones y Conclusiones</b> .....	33
<b>5.1 Discusión</b> .....	33
<b>5.2 Recomendaciones</b> .....	36
<b>5.3 Conclusiones</b> .....	37
<b>REFERENCIAS</b> .....	38
<b>RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	41
<b>ANEXOS</b> .....	43
<b>INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	44
<b>OFICIOS INTERNOS</b> .....	46
<b>ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	47
<b>SOPORTE DE POSTULACION DEL ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	56

**Índice de tablas**

Tabla 1. Factores de riesgo modificables y no modificables. Curto, Sergio, (2004)..... 12  
Tabla 2. Diagrama de Gantt. Cronograma de Actividades..... 18  
Tabla 3. Factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes por patología en la población.. 33

**Índice de figuras**

Figura 1. Distribución de pacientes por patología .....	21
Figura 2. Caracterización etárea de la población .....	22
Figura 3. Prevalencia por grupos etáreos de la población. ....	22
Figura 4. Caracterización por género de la población. ....	23
Figura 5. Prevalencia del género por patología. ....	23
Figura 6. Caracterización por zona de residencia de la población. ....	24
Figura 7. Prevalencia de la zona de residencia por patología. ....	24
Figura 8. Caracterización por etnia de la población. ....	25
Figura 9. Prevalencia de la etnia por patología. ....	25
Figura 10. Caracterización por presencia de dislipidemia de la población. ....	26
Figura 11. Prevalencia de dislipidemia por patología. ....	26
Figura 12. Prevalencia del IMC por patología. ....	27
Figura 13. Caracterización del tabaquismo en la población. ....	27
Figura 14. Prevalencia del tabaquismo por patología. ....	28
Figura 15. Caracterización del sedentarismo en la población. ....	28
Figura 16. Prevalencia de la actividad física por patología. ....	29
Figura 17. Caracterización de la presencia de antecedentes familiares cardiovasculares en la población. ....	29
Figura 18. Prevalencia de antecedentes familiares cardiovasculares por patología. ....	30
Figura 19. Caracterización del consumo de sodio en la población. ....	30
Figura 20. Prevalencia del consumo de sodio por patología. ....	31
Figura 21. Caracterización del consumo de grasas en la población. ....	31
Figura 22. Prevalencia del consumo de grasas por patología. ....	32

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) ocasionan 41 millones de muertes al año, lo que equivale al 71% de todas las muertes que se producen en el mundo, siendo las enfermedades cardiovasculares las que inciden mayormente en esta mortalidad con 17.9 millones de muertes al año, seguidas del cáncer con 9 millones, enfermedades respiratorias con 3.9 millones y la diabetes con 1.6 millones. El consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas mal sanas, aumentando así, el riesgo de morir a causa de una de las ECNT. Es por esto que, en aras de mejorar la calidad de vida de los pacientes y de lograr una disminución de la morbimortalidad y por ende, de los costos al sistema de salud, se han realizado algunos estudios que permiten dilucidar los factores más influyentes o coadyuvantes en la presentación de la enfermedad, lo que ha dado paso con los años, a dar mayor relevancia a los factores de riesgo, éstos tomados como los rasgos, características, o elementos de exposición de un individuo que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Partiendo de este concepto, se han encontrado estudios realizados con participación de población latinoamericana que han revelado que los factores de riesgo que más relevancia tienen en el desarrollo de las enfermedades crónicas en esta región del mundo son la obesidad abdominal, las dislipidemias, el tabaquismo, la hipertensión y el síndrome metabólico, (Lanas, Bautista, 2007), cuyas altas prevalencias, se presume, son originadas por el aumento en la expectativa de vida, el acelerado proceso de urbanización y la adopción de estilos de vida no saludables, (López, Pradilla, 2007).

En Colombia, y Santander las enfermedades cardiovasculares y el cáncer son las principales causas de muerte (Min. Protección Social, 2009). En el año 2007, 32,7% y 15,3% de los fallecimientos ocurridos en la población santandereana se debieron a estos dos grupos de enfermedades, alcanzando tasas de mortalidad de 159,7 por 100.000 habitantes y 74,9 por 100.000 habitantes, respectivamente (Ochoa, Otero, 2010).

Lo que permite dar gran importancia a aseveraciones como que las conductas saludables, como la reducción o eliminación del tabaquismo, el consumo moderado de alcohol, la actividad física o una dieta adecuada pueden reducir la morbilidad y mortalidad por esas enfermedades (Gutiérrez, Suárez, 2013).

El Departamento del Putumayo y específicamente el Municipio de Mocoa no cuenta con un estudio de este tipo realizado previamente en el gremio docente y su núcleo familiar, por ende, es muy importante iniciar con un estudio de caracterización de la población para tener una visión del comportamiento y de los factores de riesgo más prevalentes en los pacientes diabéticos e hipertensos.

## PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU PREVALENCIA

Lo que da paso al desarrollo de esta investigación, con el fin de determinar factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes, en pacientes hipertensos y/o diabéticos afiliados al Fondo del Magisterio en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU, mediante factores sociodemográficos y clínicos de la población objeto del estudio, logrando identificar para determinar cuál es el subgrupo más vulnerable, fomentar estrategias de promoción y mantenimiento de la salud de la mano con los entes territoriales, el sistema educativo y el prestador de servicios de salud, para disminuir la incidencia de esta enfermedad que cada día sigue en aumento en este territorio, mejorando así la calidad de vida, disminución de complicaciones a corto, mediano y largo plazo de la enfermedad de la población involucrada en el estudio, evitar la aparición de otras enfermedades cardio cerebro vascular, y disminuir costos al sistema de salud.

## **CAPITULO 1. Descripción general del proyecto**

### **1.1 Problema de investigación**

La hipertensión arterial y la diabetes mellitus se han considerado como un problema de salud pública a nivel mundial, debido al aumento sostenido en la incidencia anual; además, por su alto porcentaje de morbi-mortalidad y por el alto costo que ocasiona al sistema de salud, sin dejar de notar, que contribuyen a la aparición de otras afecciones como la enfermedad cardíaca y el accidente cerebro vascular, lo que permite establecer que el control de sus factores de riesgo modificables contribuyen en cadena a prevenir, y/o mejorar graves condiciones de salud en la población, con mejora en su calidad de vida. Entre los factores de riesgo más importantes que se han descrito para padecer alguna de estas dos condiciones se encuentran: obesidad, sedentarismo, tabaquismo, malos hábitos alimenticios, antecedentes familiares, etc.

Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años de edad.

Una de las estrategias más empleadas por esta organización a nivel mundial con el fin de reducir la incidencia de hipertensión y diabetes, es la estimulación de estilos de vida saludable, por lo tanto, han sido adoptadas por los países como políticas en salud, un ejemplo muy claro es Colombia, con la estrategia “4X4” donde se busca implementar 4 hábitos saludables para prevenir 4 enfermedades graves en salud; así mismo, la implementación de la estrategia “conoce tu riesgo, peso saludable” que tiene como finalidad clasificar el riesgo cardiovascular de toda la población colombiana entre 18 y 70 años y definir la probabilidad que tienen de padecer trastornos metabólicos y poder actuar de forma preventiva.

De acuerdo con el mandato constitucional, el estado ha previsto un régimen especial para los Docentes que prestan sus servicios en instituciones educativas estatales, excepcional a la Ley 100 de 1993, con el cual se busca un mayor cubrimiento que el previsto en el sistema General de Seguridad Social. Para tal fin se creó, mediante la ley 91 de 1989, el Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio, cuenta especial de la nación, administrada por la entidad fiduciaria FIDUPREVISORA, la cual es la encargada de contratar los servicios médicos para los docentes del sector estatal. (Minsalud, 2010)

En el Departamento del Putumayo la atención de los usuarios afiliados al Fondo de Magisterio se encuentra a cargo de la Unidad Médico Asistencial del Putumayo Empresa Unipersonal- UNIMAP E.U, quien a su vez integra la Unión Temporal Salud Sur 2, y en donde se ha observado que la prevalencia de hipertensión y diabetes, se encuentra por encima de la prevalencia nacional, con cifras que se acercan al

12.4%. Por lo tanto, se podría establecer que esto está directamente relacionado con el nivel socioeconómico por encima de la media nacional y por el mayor poder adquisitivo que contribuye a un aumento de hábitos alimenticios poco saludables, sobreocupación del tiempo en labores, stress laboral y ausencia de programas bien estructurados a nivel de la salud encaminados a la atención de estas patologías y pobre satisfacción de los usuarios frente a los sistemas de salud, respectivamente; ocasionando que las cifras vayan en aumento.

Desde la parte gerencial es muy importante que se tomen estrategias para lograr mitigar el impacto de las complicaciones por enfermedades crónicas por lo tanto este trabajo de investigación pretende definir los factores de riesgo más prevalentes en este grupo poblacional y que sirva de información para la EPS-IPS encargada de su atención para generar nuevas estrategias que conlleven a la reducción de los factores de riesgo modificables y no sólo para evitar la aparición de hipertensión y diabetes sino también para disminuir los costos económicos en salud a mediano y largo plazo secundarios a complicaciones de las mismas. Además, no hay registros sobre estudios previos de este tipo en este grupo poblacional en la región.

#### **PREGUNTA PROBLEMA:**

¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes que se presentan en los pacientes diabéticos y/o hipertensos afiliados al Fondo del Magisterio del Municipio de Mocoa en el Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU en el periodo del 1 enero de 2019 y 1 de enero 2020?

### **1.2 Objetivos**

#### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar los factores de riesgo cardiovasculares presentes en los pacientes diabéticos y/o hipertensos afiliados al Fondo del Magisterio del Municipio de Mocoa en el Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU en el periodo del 1 de enero de 2019 y 1 de enero 2020.

##### **1.2.1.1 Objetivos Específicos**

- Definir los factores de riesgo cardiovascular presentes en los pacientes hipertensos y diabéticos, afiliados al fondo del magisterio del municipio de Mocoa, atendidos en la IPS UNIMAP EU.

- Caracterizar socio demográficamente a los pacientes hipertensos y diabéticos, afiliados al fondo del magisterio del municipio de Mocoa, atendidos en la IPS UNIMAP EU.

- Describir el comportamiento de los pacientes hipertensos y diabéticos, afiliados al fondo del magisterio del municipio de Mocoa, atendidos en la IPS UNIMAP EU, contra la hipertensión y la diabetes.

### **1.3 Justificación**

Actualmente la enfermedad cardiovascular es sin duda una de las principales causas de mortalidad alrededor del mundo. Dentro de los factores de riesgo para sufrir este tipo de patología se encuentran la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, que cada día se diagnostican con mayor frecuencia. No obstante, es interesante la asociación que se observa en una cantidad considerable de pacientes que presentan ambas enfermedades.

Por ende, es importante identificar los factores de riesgo asociados a estas enfermedades, para implementar estrategias orientadas a disminuir o eliminar los factores de riesgo modificables y controlar los factores no modificables y que esto a futuro permita reducir la mortalidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes, así como también evitar gastos al sistema de salud en tratamientos por complicaciones secundarias a estas patologías como lo es la Enfermedad Renal Crónica, Enfermedades Cerebrovasculares, Enfermedades micro circulatorias, Enfermedades Cardíacas, Retinopatías, entre otras; las cuales producen un gran deterioro de la vitalidad del individuo creando una discapacidad en la mayoría de los casos y una dependencia para la realización de todas las actividades cotidianas, sin mencionar todos los costos y gastos que debe cubrir la aseguradora para lograr una rehabilitación o un control de esas condiciones ya establecidas.

En el Departamento del Putumayo la atención de los usuarios afiliados al Fondo de Magisterio se encuentra a cargo de la Unidad Médico Asistencial del Putumayo Empresa Unipersonal- UNIMAP E.U, quien a su vez integra la Unión Temporal Salud Sur 2, y en donde se ha observado que la prevalencia de hipertensión y diabetes, se encuentra por encima de la prevalencia nacional, con cifras que se acercan al 12.4%. Por lo tanto, esta investigación surge de la preocupación por parte del personal médico, puesto que estas enfermedades se están convirtiendo en un tema de salud pública, cada vez, más relevante por el aumento de la morbi - mortalidad en la población objeto del estudio.

Desde Agosto del 2018 en UNIMAP EU se implementó formalmente el programa de Enfermedades Crónicas No Transmisibles donde tiene como objetivo principal lograr un manejo integral de los pacientes

hipertensos y diabéticos de todo el Departamento del Putumayo que hacen parte del Fondo del Magisterio, donde se ha evidenciado que en estos 2 años de implementación las consultas a los servicios de urgencias por descontrol de estas dos patologías se han disminuido así como también las complicaciones que de ellas se derivan, pero esto no es suficiente para obtener unos indicadores satisfactorios por que la prevalencia de estas condiciones aún sigue en aumento, por eso la importancia de conocer a cuales factores de riesgo, hacerles intervención antes de que aparezcan las enfermedades y así disminuir este dato estadístico.

De esta manera, la investigación aquí plasmada será un insumo importante para la IPS para orientar estrategias encaminadas a la atención primaria en salud mediante el estímulo de hábitos y estilos de vida saludable.

## **CAPITULO 2. Marco de Referencia**

**Factores de riesgo cardiovascular:** Revisando los datos suministrados en algunos estudios, se evidencia que del total de muertes registradas en Colombia durante 1990 al año 2005 la mortalidad por enfermedades crónicas incrementó, pasando del 59% al 62.6%, mientras que la violencia y los accidentes representaron el 23.9 % y las del grupo de las transmisibles, maternas, perinatales, y de la nutrición el 11.3%. Plan nacional de salud, Colombia. (2007-2010).

Adicional, la sociedad española de medicina rural y genetista define los factores de riesgo cardiovascular como, características biológicas o conductas, que aquellos individuos que la presentan aumentan la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular o morir por esa causa; la ausencia de factores de riesgo cardiovascular, no anula la probabilidad de desarrollar enfermedad cerebro vascular, y su presencia tampoco la garantiza, pero indica que los factores de riesgo tradicionales, no explican más que la mitad de los casos de cardiopatía isquémica. Sin embargo, indica que son predisponentes o ejercen acción causal o condicional factores como obesidad, sedentarismo y estrés.

**Factores de riesgo cardiovascular, clasificación y caracterización:** Los factores de riesgo que contribuyen con el desarrollo de enfermedad cardiovascular se pueden clasificar de múltiples maneras, una de ellas es la que los agrupa en diferentes categorías, según sean modificables, o no y de acuerdo a la forma en que contribuyen a la aparición de la enfermedad. Curto, Sergio. (2004).

PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU PREVALENCIA

Factores de riesgo no modificables	Factores controlables directos (Modificables)	Factores controlables indirectos (Modificables)
Sexo o género	Tabaquismo	Sedentarismo
Edad	Colesterol	Obesidad
Raza	Hipertensión arterial	Estrés
Antecedentes familiares	Diabetes	Consumo de anticonceptivos orales
	Consumo de alcohol	

Tabla 1. Factores de riesgo modificables y no modificables. Curto, Sergio, (2004).

**Factores personales no modificables:** son aquellos que de alguna forma no se les puede contrarrestar su efecto nocivo a la salud cardiovascular. Entre estos encontramos: sexo, edad, herencia o genética, antecedentes familiares, y características étnicas.

Anteriormente se establecía como factor de riesgo, el sexo masculino, pero en las últimas décadas el riesgo ha ido en aumento para las mujeres. Acevedo & Escorotin (2007).

También se ha podido evidencia, que la morbilidad cardiovascular, es el doble en los hombres que en las mujeres entre los 35 y 84 años. Y se ha observar que la enfermedad cardiovascular en los hombres ocurre 10 años antes que, en las mujeres, porque se ha evidenciado que tienen mayor exposición a otros factores de riesgo como el tabaco, la desfavorable relación cLDL/cHDL, que acontecen la pubertad en los hombres. Pero la incidencia de esta incrementa en mujeres tras la menopausia. Según el Texas Heart Institute, 2005, las hormonas sexuales parecen desempeñar un rol importante en la aparición de las enfermedades del corazón, estableciendo que en mujeres menores de 40 años no es común encontrar dichas enfermedades, frente a las que están entre 40 y 65 años, pues en su mayoría ya han llegado a la menopausia, lo que aumenta sustancialmente la probabilidad de sufrir enfermedades cardiovasculares, como el infarto agudo al miocardio, entre otras. También se ha conocido por otros estudios que las mujeres soportan mejor las cifras tensionales altas, o la hipertensión, que los hombres, con una tasa de mortalidad coronaria más baja a cualquier nivel de presión. Sin embargo, el estudio Framingham ha demostrado consecuencias de la HTA para las mujeres, aunque a niveles más elevados de la presión arterial. Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria, junio (2006.)

Según datos epidemiológicos de varios años atrás, se evidencia que el riesgo de padecer hipertensión arterial es mayor en el hombre que en la mujer, y que la edad de aparición de esta enfermedad es entre 45 y 55 años respectivamente, pero en la práctica clínica actual, se evidencia una proporción igualada entre ambos sexos, e incluso con apariciones de la misma en edades más tempranas; en cuando a la edad

hay mayor prevalencia de mujeres a partir de la 4ta década de la vida, en comparación a los hombres pues se les hace diagnóstico a partir de los 50 años.

Con relación a los factores genéticos o los antecedentes familiares, estudios como el Texas Heart Institute 2005, da como resultado que, si los padres padecieron de problemas cardiovasculares, antes de los 55 años, el sujeto de estudio, tendrá mayor riesgo de padecer dichas enfermedades en comparación con alguien que no tenga dichos antecedentes. Y dicho riesgo aumenta hasta 80% si quien padeció hipertensión es el padre, o si son ambos padres, sube a un 140%. Aumentando a una probabilidad de padecer hipertensión, 20 veces mayor que la población general.

Al respecto de la raza se encuentra que es mayor la prevalencia de riesgo cardiovascular en la población afroamericana, así como en la población asiática, en comparación con la blanca, pero los estudios están sesgados pues son poblaciones solo de estados unidos. Pero en un estudio reciente comparativo en cinco estados europeos, Canadá y EEUU se han encontrado prevalencias del 27% para los EEUU, del 38% en Suecia e Italia, mientras que superan el 47% en España, Inglaterra y Alemania. Molina. (2006).

Factores personales controlables directos (Modificables): Estos intervienen de manera directa en los procesos de inicio y/o desarrollo de la enfermedad cardiovascular, entre los cuales encontramos: tabaquismo, Dislipidemia o alteraciones en lípidos, Hipertensión arterial, Diabetes, consumo de alcohol.

En Colombia las cifras de morbimortalidad son grandes, anualmente los fallecimientos ascienden a 17.473 y son causados por tabaquismo. Mueren 20 colombianos cada hora por esta razón. Generalmente la mayor causa de muerte son enfermedades cardiovasculares, seguidas de cánceres de toda clase y en lugares como boca, faringe y esófago, entre otros. Los costos del consumo de cigarrillo sobre la calidad de vida de quienes se exponen son incalculables, por sus múltiples asociaciones a diferentes cánceres, enfermedad cardio isquémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y trastornos mentales. Por otro lado, encontramos el perfil lípido y sus alteraciones como factor de riesgo asociado a enfermedad cardiovascular, con valores superiores de 200mg/dl en el caso de colesterol total y triglicéridos, y menores de 55 para el caso del HDL, considerándose, que el riesgo de padecer enfermedad coronaria aumenta discreta y progresivamente entre 150mg/dl y 200mg/dl. Pero a partir de 200mg/dl el riesgo coronario, aumenta de forma acentuada, por lo tanto, se hace deseable tener valores de colesterol inferiores a 190mg/dl en menores de 30 años y de 200 mg/dl en mayores de 30 años según la Association Heart American, 2006. Al igual que establece que los niveles de LDL deben estar por debajo de 100mg/dl, lo cual disminuye el riesgo de enfermedad aterosclerótica. Y el aumento de HDL por encima de 55 mg/dl lo que genera un efecto protector a nivel cardiovascular. Además, sustentado como los niveles en aumento de los triglicéridos contribuyen al aumento de riesgo cardiovascular, pues están asociados a personas que

generalmente son obesas, tienen niveles bajos de HDL, presión alta, o diabetes. Al igual que postulan como niveles elevados de triglicéridos más de 1000mg/dl producen dolor abdominal, pancreatitis como enfermedad potencialmente mortal, y aumento importante de enfermedad isquémica cardíaca. Texas Heart Institute.

En cuanto a la Hipertensión arterial, aumenta con gran fuerza el riesgo de enfermedades cardiovasculares, y aún más cuando los valores de presión arterial, están por encima de 140mg/dl de PS, y 90 mg/dl de PD, de manera sostenida. En el caso de la diabetes mellitus, se establece que es una enfermedad metabólica muy asociada a enfermedades cardiovasculares pues contribuye a una serie de complicaciones crónicas macrovasculares y microvasculares. Por último, la OMS describe como un consumo de alcohol regular de 20-40gr diarios de alcohol en mujeres y de 40-60 gr en hombres. Lo que genera una enfermedad degenerativa del miocardio conocida como miocardiopatía alcohólica, lo que contribuye de manera directa a al desarrollo de enfermedad cardiovascular.

**Factores controlables indirectos (Modificables):** Están relacionados con la incidencia de enfermedades del aparato circulatorio, pero no intervienen de manera directa en el inicio de la misma, sino relacionados con otros factores de riesgo directos. Entre estos encontramos: obesidad, sedentarismo o nivel de actividad física, estrés, consumo de anticonceptivos orales.

El comportamiento de la obesidad, la hipercolesterolemia o alteración de lípidos, y la hipertensión arterial es similar frente al riesgo cardiovascular, sin embargo, la tensión arterial no es un factor de riesgo, si no que su relación está establecida por el daño que ocasiona en los vasos sanguíneos, el cerebro, el corazón y los riñones. Al igual que el hipercolesterolemia que su relación está dada por el daño que ocasiona en las arterias al obstruirlas y favorecer la aterosclerosis. Y también tenemos la obesidad, que está directamente relacionada a trastornos metabólicos como la hiperinsulinemia, resistencia a la insulina, menor tolerancia a la glucosa, hipercolesterolemia, diabetes e hipertensión, contribuyendo al síndrome metabólico, y aumento del riesgo cardiovascular, con aumento en la morbimortalidad por enfermedades coronarias. Williams, 2002.

Otro factor de riesgo es el estrés pues produce una serie de cambios químicos, mediados por la activación del sistema nervioso simpático, los que incluyen incremento en la frecuencia cardíaca, y la constricción de las arterias principales, lo que provoca un inevitable aumento de la presión arterial. Beck, 1997.

A lo que se suma el sedentarismo, con la consecuente disminución del metabolismo corporal del individuo, favoreciendo el sobrepeso, obesidad, y el aumento del perímetro abdominal, aumentando el riesgo asociado a diabetes. Y por último el uso de anticonceptivos orales pues es un factor de riesgo de

trombosis tanto venosa como arterial, y aumentan las probabilidades de sufrir una enfermedad cardiovascular o la posibilidad de coágulos sanguíneos en mujeres que fuman o tienen otros factores de riesgo. Sin embargo, con el avance tecnológico, y las nuevas investigaciones los anticonceptivos actuales se consideran seguros, por lo que se establece que solas no son un factor de riesgo, contrario si se combina con otro factor de riesgo. OPS. 2002.

### **Marco conceptual**

**Factores de riesgo:** Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (OMS | Factores de riesgo, s. f.)

**Cardiovascular:** El término cardiovascular se refiere al corazón y a los vasos sanguíneos. (Cardiovascular, s. f.)

**Prevalencia:** Es la proporción de individuos de una población que presentan el evento en un momento, o periodo de tiempo, determinado. (Prevalencia, s. f.)

**Hipertensión:** La hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. (OMS | Preguntas y respuestas sobre la hipertensión, s. f.)

**Diabetes:** La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. (Diabetes, s. f.)

**Magisterio:** magisterio es el cargo o profesión de maestro y la enseñanza que éste ejerce con sus alumnos. El concepto también se utiliza para nombrar al conjunto de maestros de una región (una ciudad, una provincia, un país, etc.) y al grado de maestro que se obtenía en una facultad. (Definición de magisterio — Definiciones, s. f.)

**Vulnerable:** Que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente. (ASALE & RAE, s. f.)

**Enfermedades crónicas:** Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. (OMS | Enfermedades crónicas, s. f.)

**Enfermedad cerebrovascular:** La enfermedad cerebrovascular es un grupo heterogéneo de condiciones patológicas cuya característica común es la disfunción focal del tejido cerebral por un desequilibrio entre el aporte y los requerimientos de oxígeno y otros substratos. Incluye también las condiciones en las cuales el proceso primario es de naturaleza hemorrágica. (Médica Sur, s. f.)

**Enfermedades respiratorias:** Las enfermedades respiratorias pueden incluir una variedad de afecciones entre las que se encuentran la silicosis, el asma y la enfermedad pulmonar relacionada con sustancias químicas aromatizantes. (CDC - Enfermedades Respiratorias - Temas de salud y seguridad de NIOSH, 2019)

**Mortalidad:** Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa. Los datos de mortalidad de la OMS reflejan las defunciones recogidas en los sistemas nacionales de registro civil, con las causas básicas de defunción codificadas por las autoridades nacionales. (OMS | Mortalidad, s. f.)

**Estilo de vida:** Se entiende como un conjunto de patrones que estructuran la organización temporal, el sistema social de relaciones y las actividades culturales o de ocio. (estilos-de-vida-2012.pdf, s. f.)

## **CAPITULO 3. Marco Metodológico**

### **3.1 Tipo de Estudio**

Esta investigación es de tipo descriptivo, cualitativo, retrospectivo, ya que la información que se va a recolectar es mediante la aplicación de un instrumento diseñado exclusivamente para esta investigación y donde se encuentran descritos los factores de riesgo cardiovasculares que se obtuvieron desde la revisión de las historias clínicas de la población objeto de estudio y posteriormente analizar la prevalencia de los mismos, lo que aportara conocimiento a otros proyectos que se piensen realizar posteriormente en aras de lograr estrategias de mejora de la calidad de la prestación de salud y del comportamiento en los pacientes con estos padecimientos, disminuyendo la tasa de complicaciones y muerte por las mismas. Se establecerá bases sólidas para la implementación en poblaciones similares a la estudiada en este.

### **3.2 Población:**

**Población Objeto:** La presente investigación se realizará en los pacientes afiliados al Fondo del Magisterio del municipio de Mocoa en el Departamento del putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU en el periodo del 1 de enero de 2019 y 1 de enero 2020.

**Criterios inclusión:** pacientes afiliados al Fondo del Magisterio en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus tipo 2, atendidos por primera vez o control, mayores de 18 años de edad, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero 2019 y 1 de enero 2020.

**Criterios de exclusión:** pacientes afiliados al Fondo del Magisterio en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo atendidos en la IPS UNIMAP EU con diagnósticos de pre hipertensión y prediabetes, usuarios que no tengan diligenciada una historia clínica completa en el parámetro de factores de riesgo cardiovasculares, pacientes menores de 18 años, pacientes atendidos en fecha diferente al periodo de 1 de enero de 2019 y 1 de enero del 2020.

### 3.3 Procedimientos

El proceso de se realizará a través de varias fases, las cuales son:

**FASE I:** En esta fase se realizará la organización de la información para proceder a elaborar el anteproyecto titulado “Factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes presentes en los pacientes hipertensos y/o diabéticos afiliados al fondo del magisterio, atendidos en la IPS UNIMAP EU, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 a 1 de enero 2020 en el municipio de Mocoa departamento del Putumayo”. Se organizará la información para construir cada uno de los marcos, incluyendo la creación del instrumento que servirá para la recolección de la información. El anteproyecto se presentó ante el docente encargado para la revisión por la facultad para su respectivo aval.

**FASE II:** En esta fase después de recibir el aval por parte del comité de investigación de la facultad, se procederá a realizar el trabajo de campo, aplicando el instrumento diseñado y previamente validado a la población objeto de estudio, por motivo de pandemia dicha recolección de datos se realizará mediante la conexión remota por medio de la aplicación “TeamViewer” para tener acceso a las historias clínicas digitales desde el programa “InfoSalud”.

**FASE III:** En esta fase se realizará la tabulación y consolidación de la información para crear la base de datos para posteriormente realizar el análisis de resultados.

**FASE IV:** en la última fase se desarrollará las conclusiones, la discusión y las recomendaciones, además de la entrega del informe final ante el comité de investigación formativa de la facultad de ciencias empresariales, para la respectiva aprobación además de elaborar y publicar el artículo científico de la investigación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES										
MESES	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>2020</b>						<b>2021</b>			
Identificar el proceso de investigación para el planteamiento de un problema de investigación.	x									
Planteamiento de los objetivos y justificación. Elaboración de		x								
Construcción de marcos, incluyendo los instrumentos			x							
Recolección de la información				x						
Recolección de la información					x					
Aplicación y desarrollo del trabajo de campo						x				
Aplicación y desarrollo del trabajo de campo							x			
Análisis de los datos obtenidos y de los hallazgos obtenidos.								x		
Informe final y entrega de resultados									x	
Entrega y publicación final del trabajo										x
Publicación de artículo de investigación										x

Tabla 2. Diagrama de Gantt. Cronograma de Actividades.

### 3.4 Técnicas para la recolección de la información

El instrumento utilizado es una encuesta tipo cuestionario aplicado a la historias clínicas objeto de estudio y diseñado para recolectar toda la información relacionada con los factores de riesgo cardiovasculares el cual está dividido en 2 secciones: sección I: hace referencia a los factores de riesgo sociodemográficos: como edad, género, zona de residencia, etnia; y la sección II a los factores de riesgo clínicos: hace referencia a las características físicas, clínicas y de diagnóstico como lo son: el tipo de

$\text{Prevalencia} = \frac{\text{Total de personas que presentan el factor de riesgo}}{\text{Total de personas con la patología (Diabetes, Hipertensión o ambas)}} \times 100$
---

diagnóstico, presencia de dislipidemia, antecedentes familiares, índice de masa corporal, sedentarismo, tabaquismo, consumo de sal y consumo de grasas, en la población objeto del estudio para posteriormente consolidarlos en una matriz o base de datos nominal en Excel para su análisis estadístico y obtener la prevalencia con la siguiente fórmula estadística:

El anterior instrumento será aplicado a las historias clínicas con diagnóstico de Hipertensión Arterial y/o Diabetes Mellitus de pacientes afiliados al Fondo del Magisterio registradas en la Unidad Medico Asistencial del Putumayo durante el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2019 y 01 de enero de 2020 en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo. Por cada investigador se dividió las 316 historias de la siguiente forma:

Investigador 1: 105 historias clínicas

Investigador 2: 105 historias clínicas

Investigador 3: 106 historias clínicas

Mediante conexión remota se tiene acceso a la historia clínica sistematizada se comienza con la búsqueda de los factores de riesgo cardiovasculares que se encuentren registrados en las historias clínicas y se procede a marcar digitalmente con una X en el instrumento la opción correcta.

### **3.6 Consideraciones Éticas**

Teniendo en cuenta que nuestro trabajo de investigación no obtendrá la información directamente de los usuarios si no que utilizará información proveniente de las historias clínicas se tiene una autorización por parte del Representante legal de la IPS UNIMAP EU quienes son los prestadores del servicio de salud del Fondo del Magisterio en el Departamento del Putumayo, donde autorizan la revisión de las historias clínicas con el cumplimiento con todos los procesos de confidencialidad y custodia de la historia clínica.

Para hablar de normatividad internacional, se menciona que la Declaración de Helsinki hace referencia a toda la normativa que se ha desarrollado en este ámbito en todos los países, tanto del entorno europeo como en Estados Unidos y Asia. La Declaración de Helsinki. Son las recomendaciones para orientar a los médicos en la investigación biomédica con seres humano. Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre 1975, 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983, 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989, 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996, 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000. Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002. Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008, 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013.

Los principios básicos de esta declaración más indicados en este estudio son:

Que el propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Asimismo, en la investigación médica es siempre deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. Por ello, la responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

De igual manera, los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

También, el protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y debe estar debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración.

Por lo mismo, deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

Además, en la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y

todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Por ende, los investigadores, autores, auspiciadores, directores y editores todos tienen obligaciones éticas con respecto a la publicación y difusión de los resultados de su investigación. Los investigadores tienen el deber de tener a la disposición del público los resultados de su investigación en seres humanos y son responsables de la integridad y exactitud de sus informes. Todas las partes deben aceptar las normas éticas de entrega de información. Se deben publicar tanto los resultados negativos e inconclusos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y conflictos de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

#### CAPITULO 4. Análisis de los Resultados

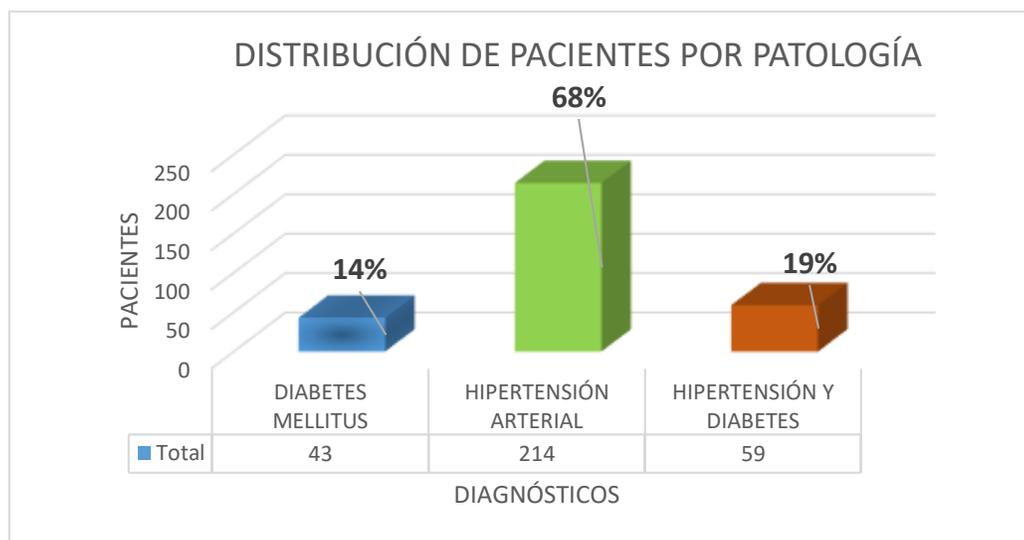


Figura 1. Distribución de pacientes por patología

Fuente: Los autores

En esta figura se puede observar que el 68% (214 pacientes) de la población sufre de hipertensión arterial, el 19% (59 pacientes) padece de hipertensión arterial y diabetes y finalmente el 14% (43 pacientes) presenta únicamente diabetes mellitus, esto para una población total de 316 evaluados.

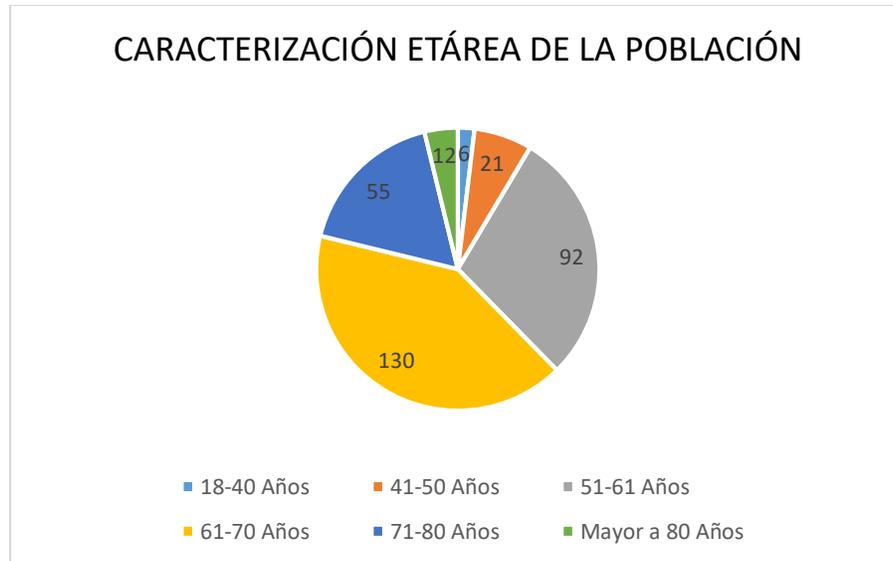


Figura 2. Caracterización etárea de la población

Fuente: Los Autores

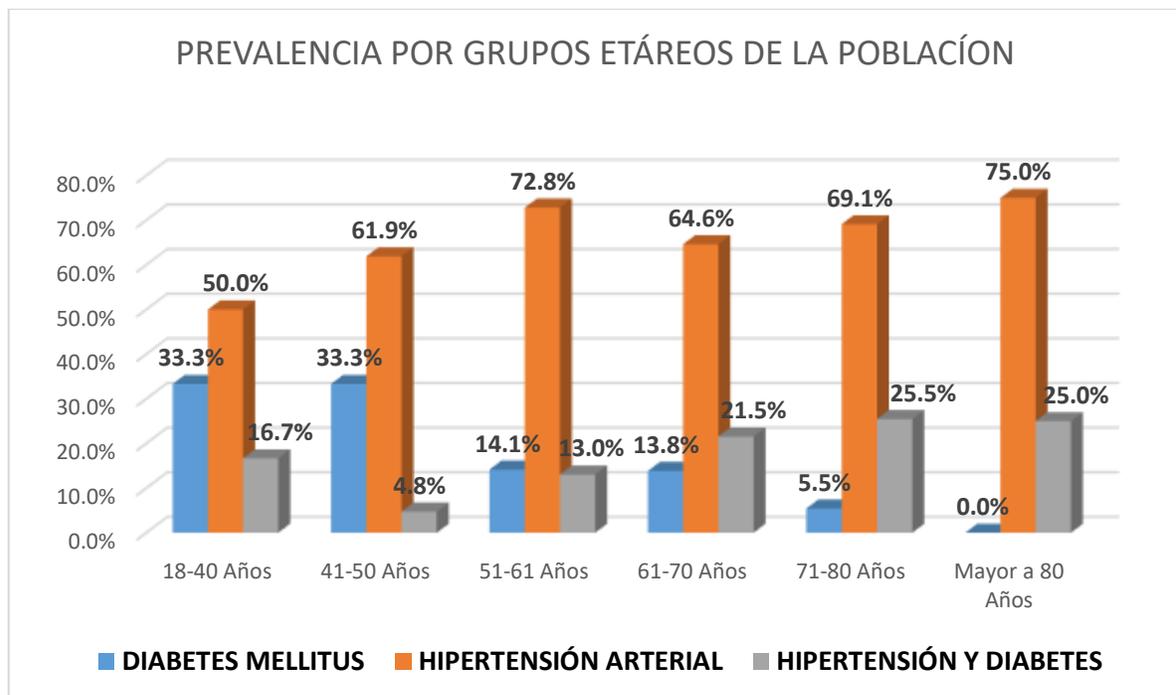


Figura 3. Prevalencia por grupos etáreos de la población.

Fuente: Los Autores

En las figuras 2 y 3, se observa en ellas que la mayoría de la población evaluada corresponde al grupo de edad de 61 a 70 años con el 41.1% de la población que concierne al 130 de ellos, además podemos

determinar que la hipertensión arterial es más prevalente en todos los grupos de edad y que desde los 18 años hasta los 61 años la diabetes mellitus es el segundo diagnóstico más prevalente, mientras que los pacientes mayores de 61 años el tener los 2 diagnósticos se encuentra en el segundo lugar.

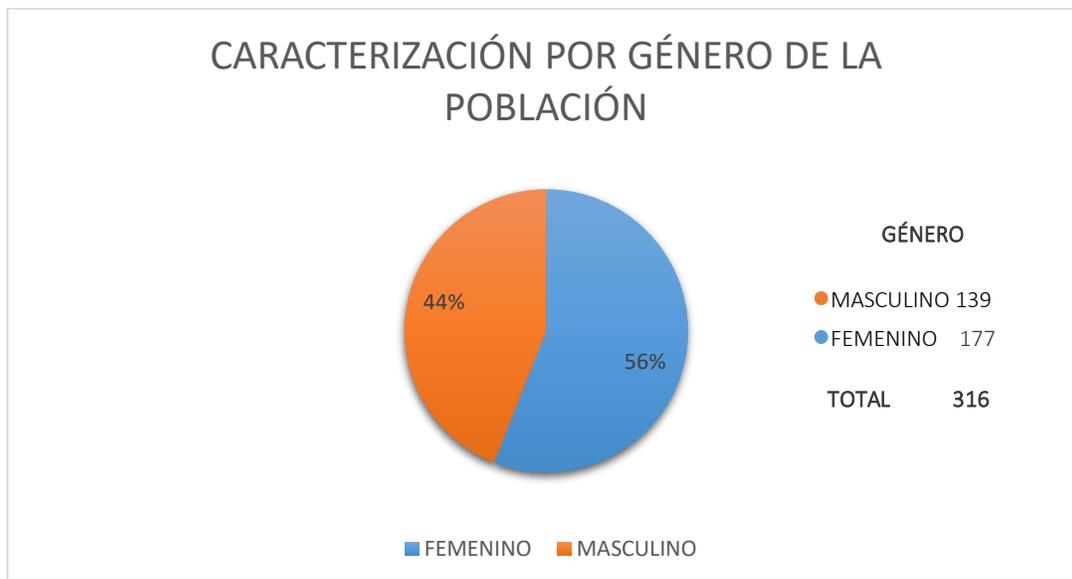


Figura 4. Caracterización por género de la población.

Fuente: Los Autores

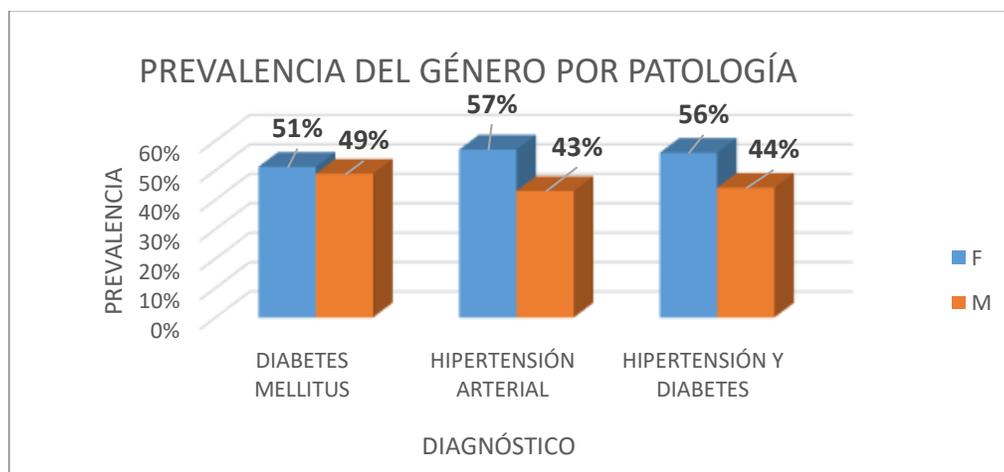


Figura 5. Prevalencia del género por patología.

Fuente: Los Autores

Con las figuras 4 y 5, se puede concluir que el 44% que corresponde al 139 de pacientes son de género masculino y el 56% correspondiente a 177 al género femenino. Además, se observa que el género femenino es el más prevalente en los 3 diagnósticos así; el 57% en los hipertensos, 56% en los que tienen hipertensión y diabetes y con el 51% en los que padecen únicamente de diabetes mellitus.

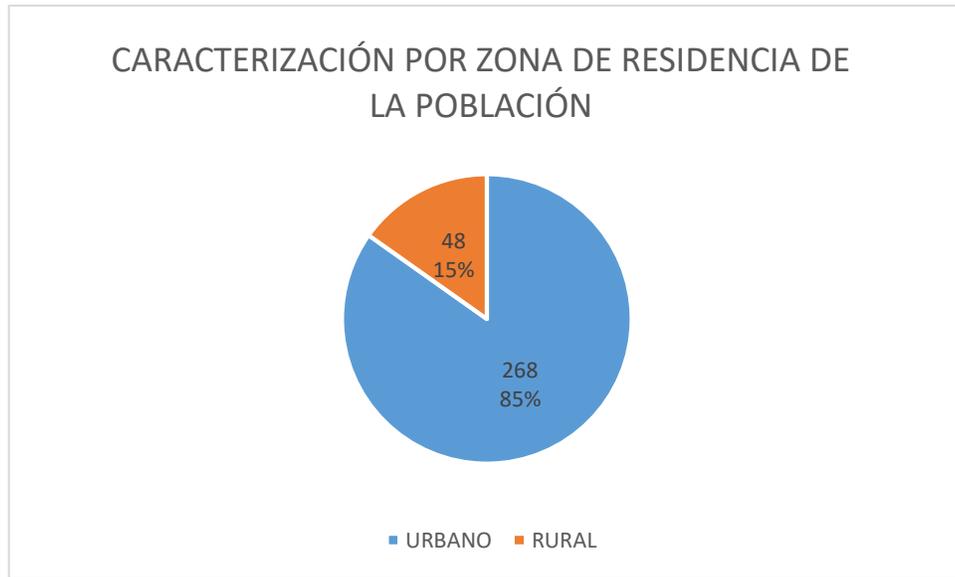


Figura 6. Caracterización por zona de residencia de la población.

Fuente: Los Autores

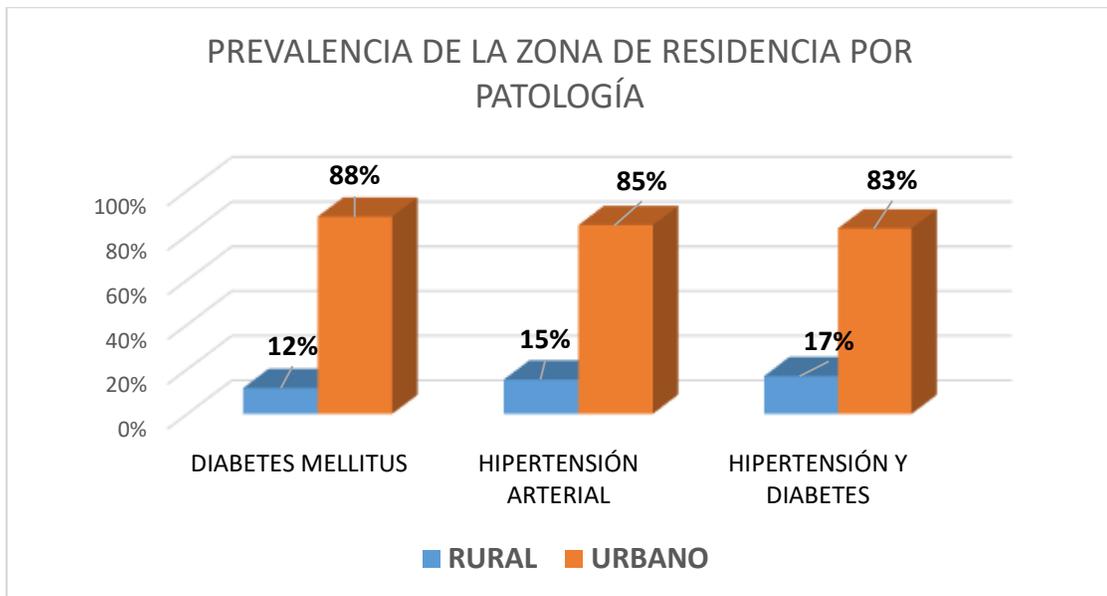


Figura 7. Prevalencia de la zona de residencia por patología.

Fuente: Los Autores

## PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU PREVALENCIA

Las figuras 6 y 7, permiten que se observe que el 85% de la población reside en la zona urbana, mientras que el 15% en rural, además arrojan que la zona urbana es más prevalente en las 3 patologías, así; el 88% en los diabéticos, el 85% en los hipertensos y el 83% en los hipertensos y diabéticos.

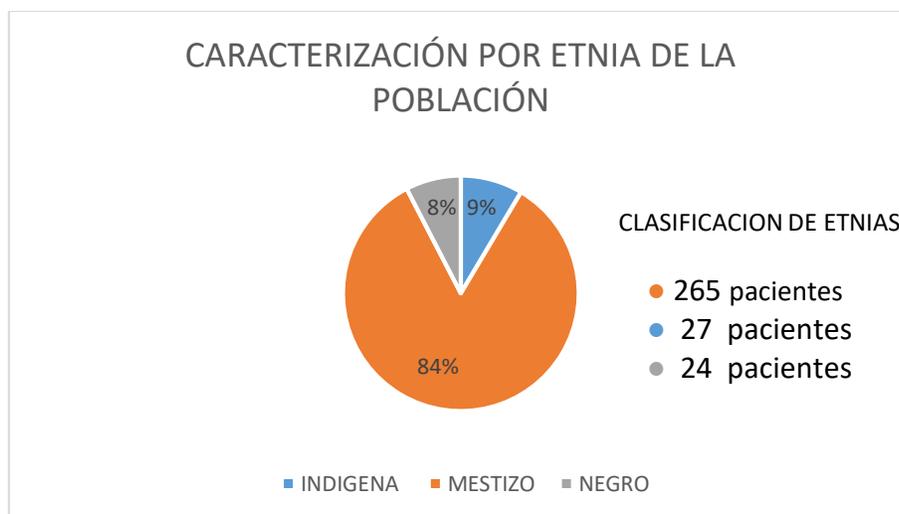


Figura 8. Caracterización por etnia de la población.

Fuente: Los Autores

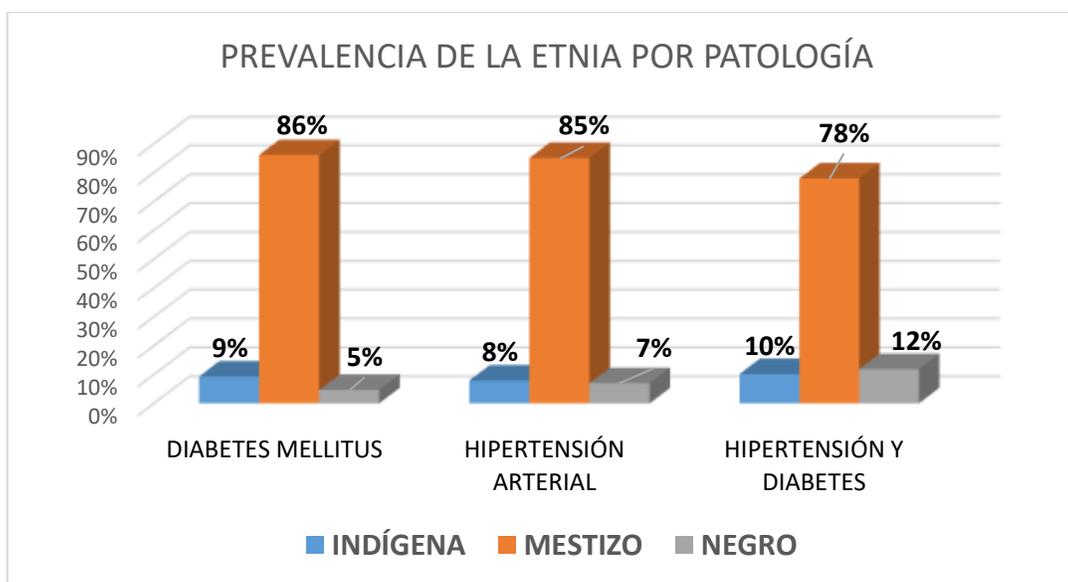


Figura 9. Prevalencia de la etnia por patología.

Fuente: Los Autores

Las figuras 8 y 9, establecen que en su mayoría la etnia con mayor prevalencia son los mestizos con un 84%, seguido por los indígenas con un 9%, además se puede observar que la etnia más prevalente

## PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU PREVALENCIA

son los mestizos en los 3 grupos de pacientes así; 86% en los diabéticos, 85% en los hipertensos y el 78% en los hipertensos y diabéticos.

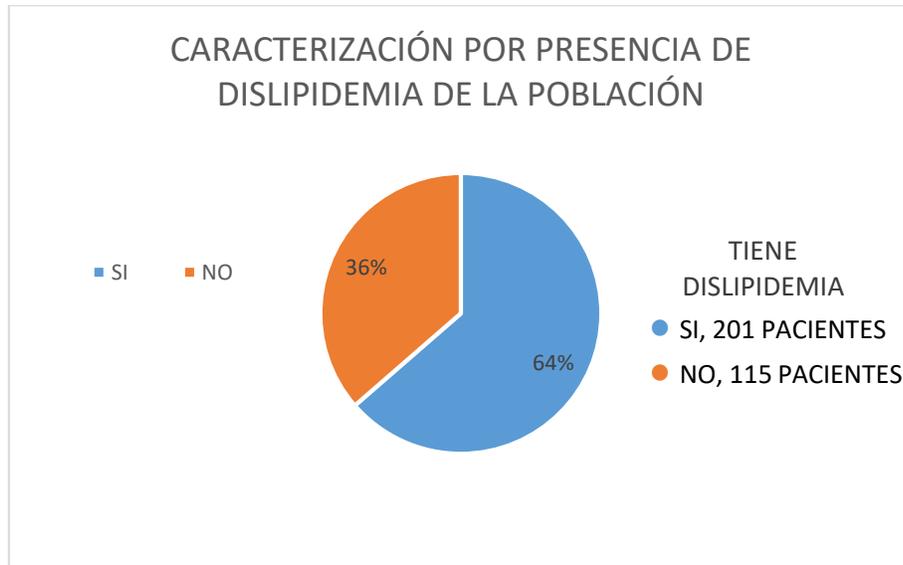


Figura 10. Caracterización por presencia de dislipidemia de la población.

Fuente: Los Autores

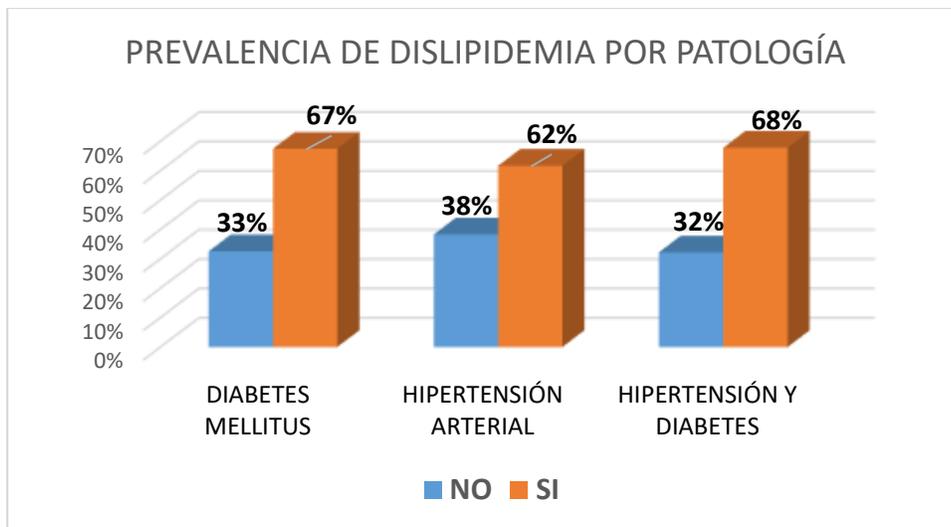


Figura 11. Prevalencia de dislipidemia por patología.

Fuente: Los Autores

Con las figuras 10 y 11, se pudo definir que el 64% de los pacientes tienen dislipidemia y el 36% no la tienen. También se concluye que la presencia de dislipidemia es más prevalente en los 3 grupos de

pacientes así; el 67% en los diabéticos, el 62% en los hipertensos y con el 68% en los hipertensos y diabéticos.

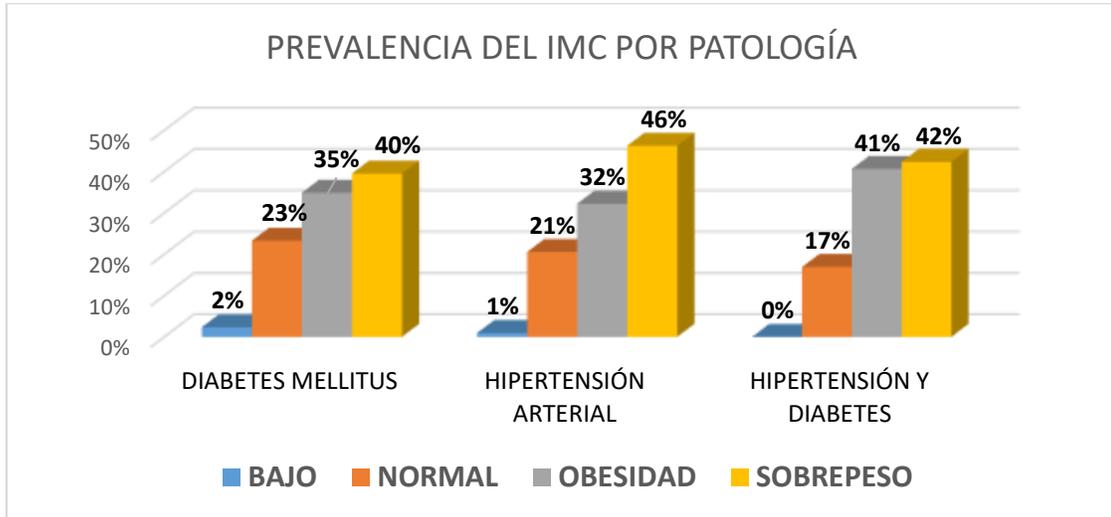


Figura 12. Prevalencia del IMC por patología.

Fuente: Los Autores

En la figura 12, se concluyó que el sobrepeso es el más prevalente en los 3 grupos de pacientes así: el 46% en los pacientes con hipertensión arterial tienen sobrepeso mientras que el 32% tienen obesidad, el 42% de los hipertensos y diabéticos tienen sobrepeso mientras que el 41% tienen obesidad y por último el 40% de los pacientes con diabetes mellitus tienen sobrepeso y el 35% tienen obesidad.



Figura 13. Caracterización del tabaquismo en la población.

Fuente: Los Autores

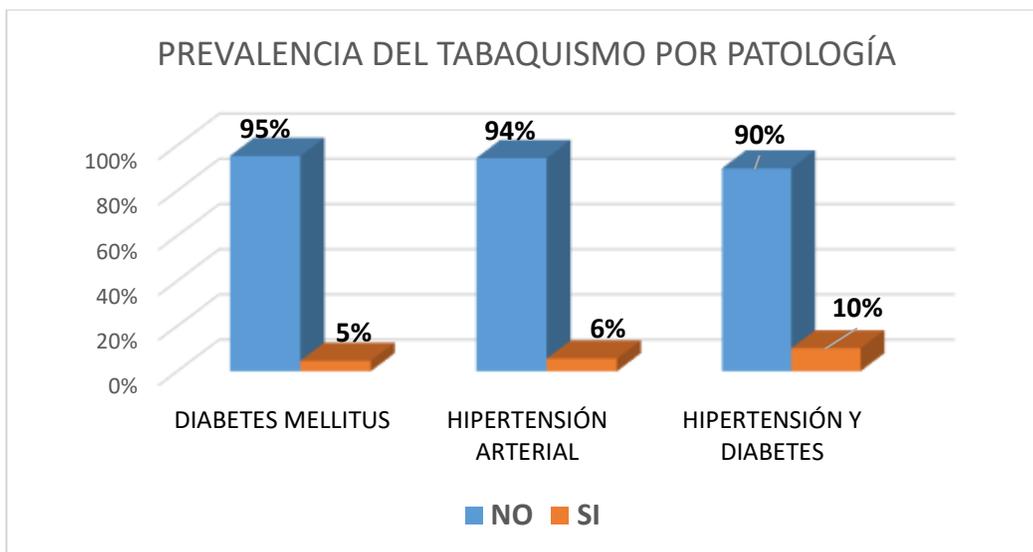


Figura 14. Prevalencia del tabaquismo por patología.

Fuente: Los Autores

En las figuras 13 y 14, se pudo observar que el 94% de los pacientes no fuman y el 6% si lo hacen, además se puede concluir que la ausencia del tabaquismo es más prevalente en los 3 grupos de pacientes, sien el 95% en los diabéticos, el 94% en los hipertensos y el 90% en los hipertensos y diabéticos.

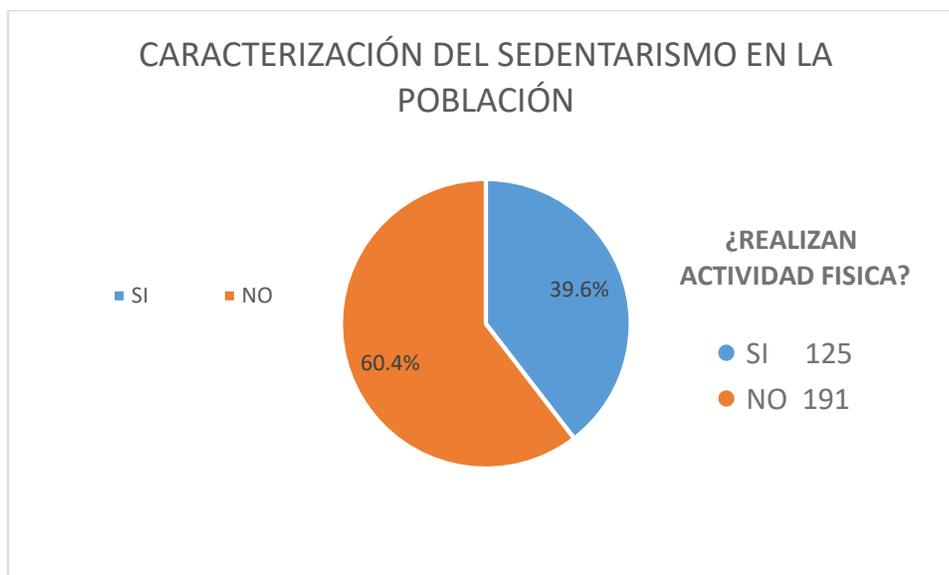


Figura 15. Caracterización del sedentarismo en la población.

Fuente: Los Autores

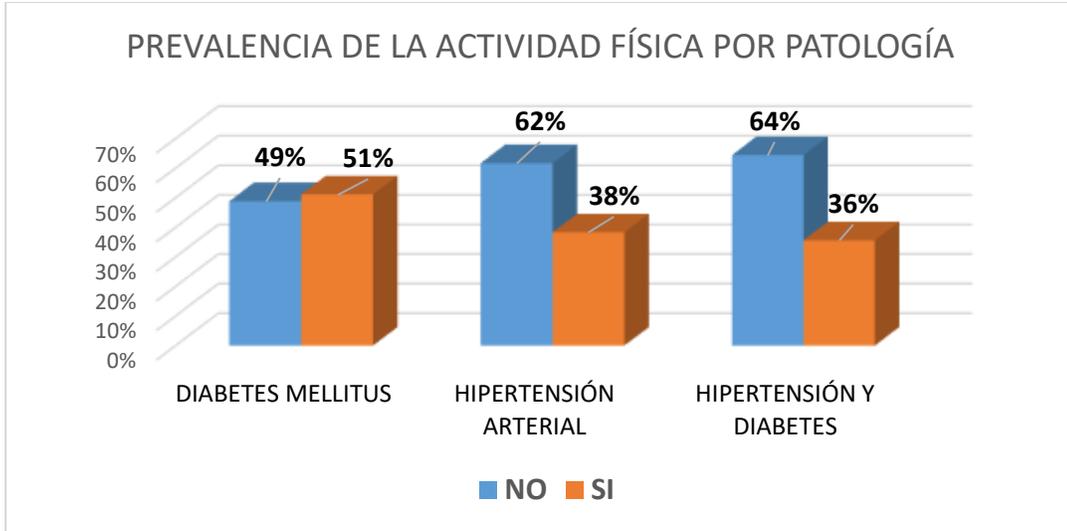


Figura 16. Prevalencia de la actividad física por patología.

Fuente: Los Autores

Las figuras 15 y 16, permite observar que el 39,6% realiza actividad física, mientras que el 60,4% no lo hace. También se puede observar que en los pacientes con diabetes mellitus el 51% hacen actividad física y 49% no lo hacen, al contrario que en los otros 2 grupos siendo más prevalente el no hacer actividad física con el 62% en los hipertensos y el 64% en los hipertensos y diabéticos.

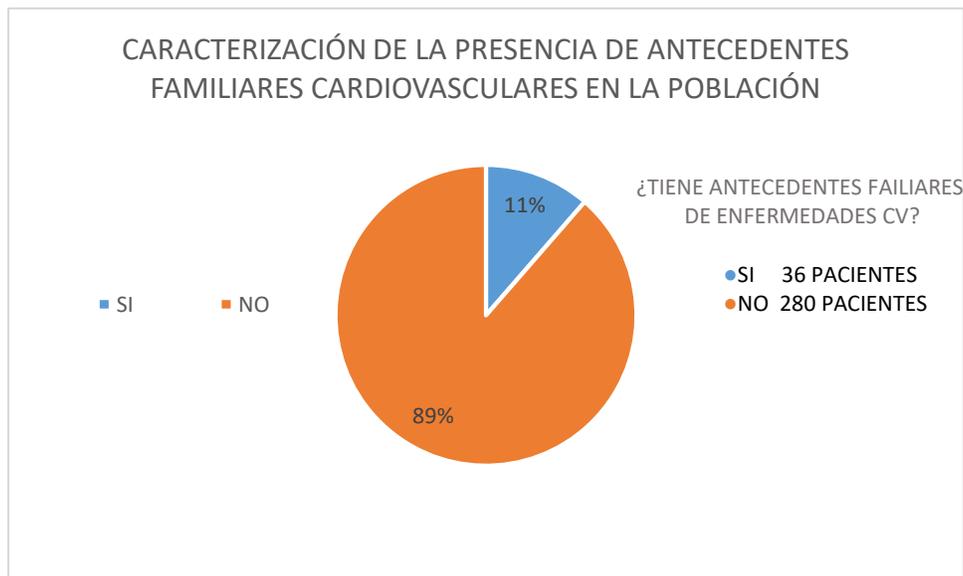


Figura 17. Caracterización de la presencia de antecedentes familiares cardiovasculares en la población.

Fuente: Los Autores

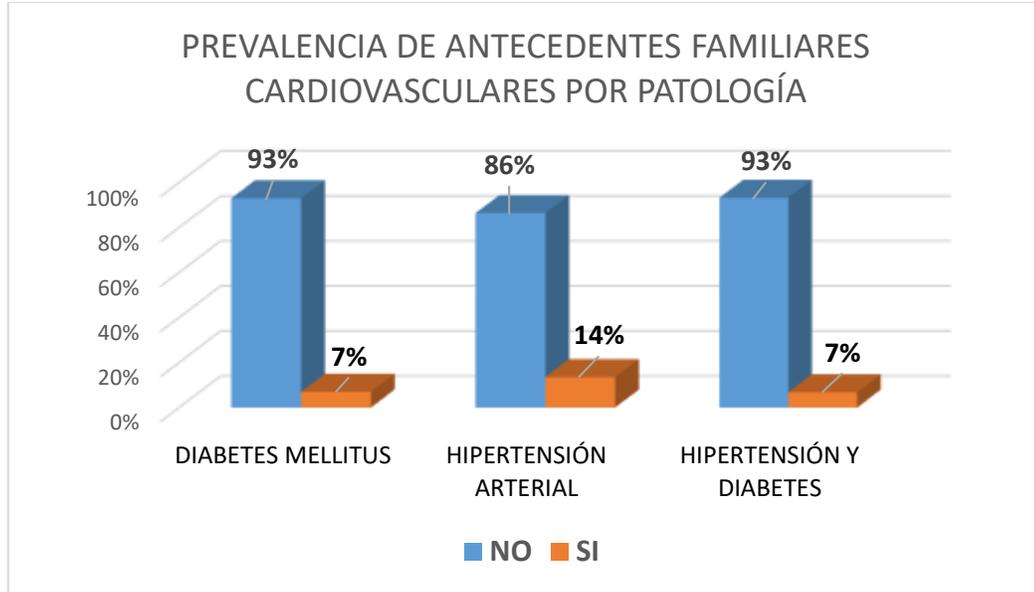


Figura 18. Prevalencia de antecedentes familiares cardiovasculares por patología.

Fuente: Los Autores

En las figuras 17 y 18, se encontró que el 89% de los pacientes no posee antecedentes familiares, mientras que el 11% si los tiene, además se puede apreciar que el no tener antecedentes familiares es el más prevalente en los 3 grupos estudiados, siendo el 93% en los que padecen de diabetes mellitus, 86% en los de hipertensión arterial y el 93 en los que tienen hipertensión y diabetes.

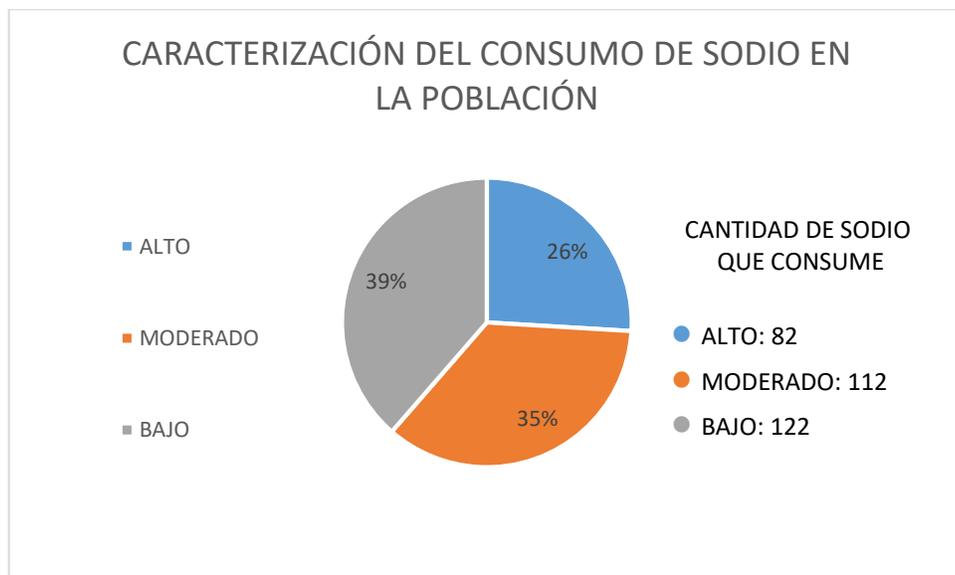


Figura 19. Caracterización del consumo de sodio en la población.

Fuente: Los Autores

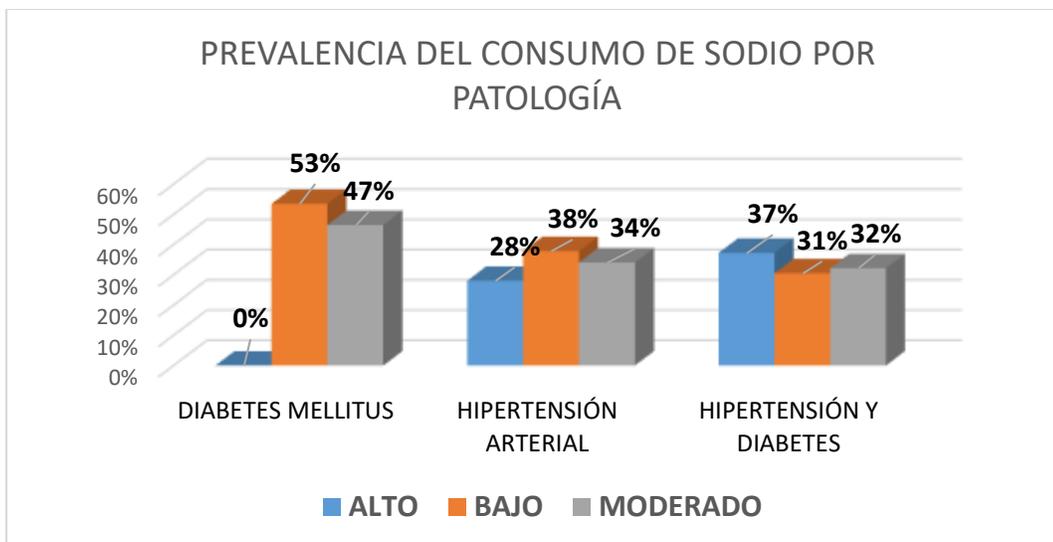


Figura 20. Prevalencia del consumo de sodio por patología.

Fuente: Los Autores

En las figuras 19 y 20 se puede observar que: los pacientes que consumen un nivel alto de sodio corresponden al 26%, mientras que los que consumen un nivel moderado 35% y los que lo hacen de manera baja el 39%. También podemos analizar que en los pacientes con diabetes mellitus el bajo consumo de sodio es el más prevalente con un 53% seguido del consumo moderado con un 47%, mientras que en los pacientes con hipertensión arterial el 38% consumen baja cantidad de sodio, 34% moderado y tan sólo el 28% alta cantidad, en el grupo de los hipertensos y diabéticos el 37% consumen alto cantidad de sodio el 32% moderado y el 31% baja cantidad.

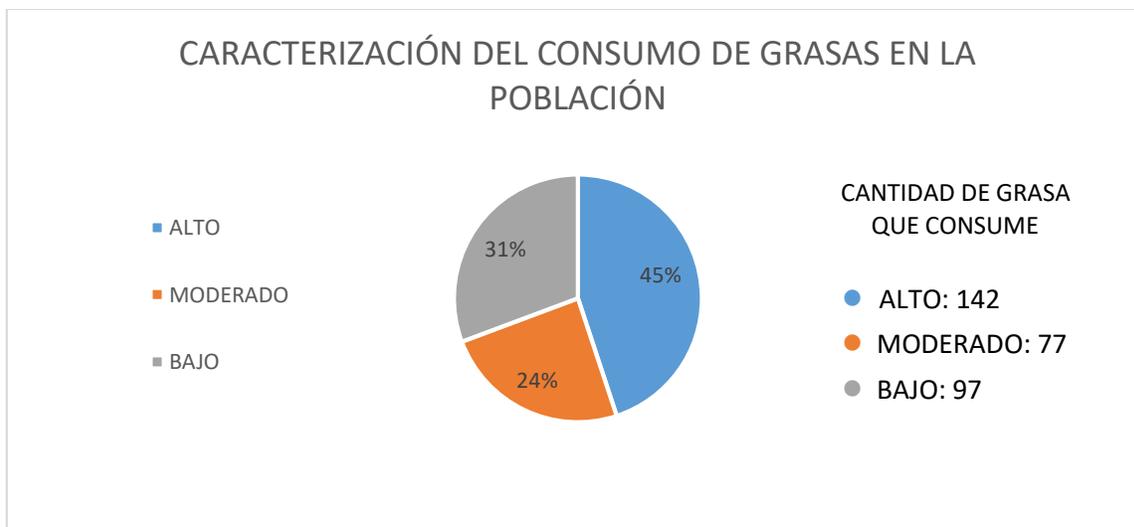


Figura 21. Caracterización del consumo de grasas en la población.

Fuente: Los Autores

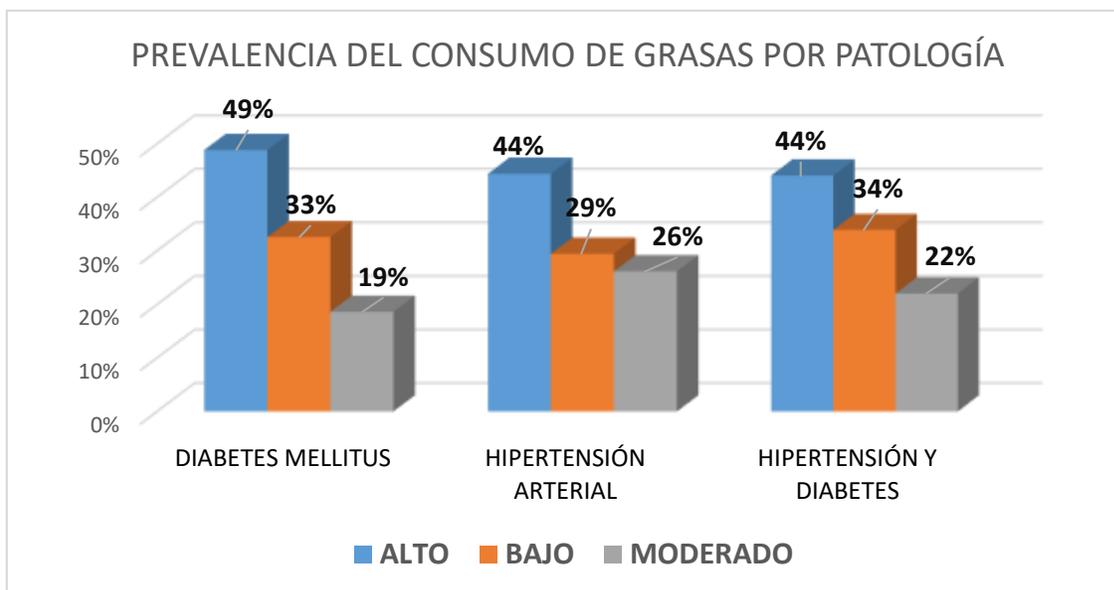


Figura 22. Prevalencia del consumo de grasas por patología.

Fuente: Los Autores

Las figuras 21 y 22, permiten observar que el 45% del total de la población estudiada tiene un alto consumo de grasas, seguido del 31% con un bajo consumo y el 24% tiene un consumo moderado de grasas. Además, permite determinar que el alto consumo de grasas es el más prevalente en los 3 grupos de pacientes, discriminados así; con el 49% en los pacientes con diabetes mellitus, el 44% en los pacientes tanto con hipertensión arterial como en los que tienen los dos diagnósticos simultáneamente. Seguidos de los pacientes con bajo consumo y posteriormente los que tienen un alto consumo en cada uno de los grupos.

	DIABETES MELLITUS	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	DIABETES MELLITUS HIPERTENSIÓN
<b>EDAD GRUPO</b>	<b>61-70 años</b>	<b>61-70 años</b>	<b>61-70 años</b>
	5.7%	26.6%	8.9%
<b>GÉNERO</b>	<b>Mujer</b>	<b>Mujer</b>	<b>Mujer</b>
	51%	57%	56%
<b>ZONA</b>	<b>Urbana</b>	<b>Urbana</b>	<b>Urbana</b>
	88%	85%	83%
<b>ETNIA</b>	<b>Mestizo</b>	<b>Mestizo</b>	<b>Mestizo</b>
	86%	85%	78%
<b>DISLIPIDEMIA</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
	67%	62%	68%

PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU PREVALENCIA

<b>IMC</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Sobrepeso</b>
	40%	46%	42%
<b>TABAQUISMO</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
	95%	94%	90%
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
	51%	62%	64%
<b>ANTECEDENTE FAMILIAR</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
	93%	86%	93%
<b>CONSUMO DE SODIO</b>	<b>Bajo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>
	53%	38%	37%
<b>CONSUMO DE GRASAS</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>
	49%	44%	44%

Tabla 3. Factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes por patología en la población.

Fuente: Los Autores

La tabla 3 nos permiten concluir que los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes en los pacientes hipertensos y diabéticos es la edad entre 61-70 años, género femenino, zona de residencia urbana, etnia mestiza, padecer de dislipidemia, sobrepeso, no fumar, no realización de actividad física, no tener antecedentes familiares, bajo consumo de sodio y el alto consumo de grasas.

## CAPITULO 5. Discusión, recomendaciones y Conclusiones

### 5.1 Discusión

El presente estudio describe, los Factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes que se presentan en los pacientes hipertensos y/o diabéticos afiliados al Fondo del Magisterio, atendidos en la IPS UNIMAP EU, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 al 1 enero de 2020 en el municipio de Mocoa Departamento del Putumayo, resaltando que los resultados corresponden a conceptos netamente teóricos y empíricos.

Así pues, en los resultados obtenidos se demuestra que en la población objeto de estudio hubo predominio del sexo femenino y que esta pertenece en su mayoría a rangos de edades entre 61 a 70 años, además donde el 85% de la población se ubica en la zona urbana, también, arrojo que la población mestiza predomina en el estudio con el 84%, seguido por la población indígena con 9% y finalmente la raza negra con 8%.

También, se definió que el 68% de la población padece de hipertensión arterial, seguido de hipertensión arterial y diabetes mellitus en 19% y pacientes con diabetes mellitus con 14% de la población.

Por consiguiente, para el conocimiento de los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes, se aplicó una lista de verificación a 316 pacientes hipertensos y diabéticos afiliados al Fondo del Magisterio, la cual permitió caracterizar demográficamente esta población, además de otras preguntas de profundización en la cual permitía identificar los factores de riesgo más prevalentes. En cuanto a esto, el objetivo principal de la investigación en curso fue determinar los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes presentes en los pacientes hipertensos y/o diabéticos, reconociendo que al final se logró el objetivo principal.

Por lo mismo, se asegura que la mayoría de los estudios realizados presentados como antecedentes, tenían como objetivos buscar los factores que se relacionaran a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, partiendo de que estas se han convertido en las primeras causantes de muertes en el mundo.

Ejemplo de lo anterior Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años (OMS | *Enfermedades crónicas*, s. f.).

En Ecuador se realizó un estudio en el cual se evaluó posibles factores de riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial en tres barrios de Esmeraldas del mismo país, en el cual se buscaba determinar los factores de riesgo cardiovasculares presentes en la población hipertensa, realizando un estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal, en el año 2016 en la cual se hizo una muestra con 36 pacientes hipertensos, en los cuales se aplicó un instrumento con 15 preguntas de selección múltiple, obteniendo como resultado que la población más afectada estaba en el rango de edad de 41 a 60 años de edad, donde el género femenino fue el más afectado por la hipertensión, también se encontró que los factores de riesgo cardiovasculares más frecuentes fue el sedentarismo, el estrés, seguida por dietas ricas en sodio y la obesidad en orden de importancia (Ferrera & Silva, 2017).

También en Cuba se realizó un estudio en el año 2018 llamado “caracterización epidemiológica de lagunas variables relacionadas con el estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos” en el cual se determinó la prevalencia de la hipertensión arterial, su fuerza de asociación con algunas variables epidemiológicas y del estilo de vida y su riesgo atribuible poblacional porcentual, para ello se realizó una investigación epidemiológica analítica retrospectiva (casos y controles) para determinar la fuerza de asociación de algunas variables relacionadas con la hipertensión arterial en la población mayor

de 15 años, obteniendo como resultado una tasa de prevalencia puntual de hipertensión arterial fue de  $111.5 * 1000$ , donde predominaron los pacientes blancos, del grupo de edad entre 45-59 años, sin diferencias de género. Los factores de riesgo modificables de mayor prevalencia fueron la ingestión de sodio, la obesidad, el consumo de café, la no práctica de ejercicio físico y el hábito de fumar, los factores anteriores mostraron una asociación causal con la HTA y, por consiguiente, con el riesgo de padecer alguna de sus complicaciones, principalmente cardio-cerebrovasculares y renales (López Báster et al., 2017).

A causa de este problema que se encuentra en incremento, en Colombia se realizaron dos estudios similares, en los cuales se observó varios factores de riesgo cardiovasculares que nos confirman que el sobrepeso y la obesidad son los mas recurrentes, seguido por el bajo consumo de frutas y verduras, así como también la baja frecuencia de nivel de actividad física y el alto consumo de sodio y grasas, “también se pudo concluir que el 100% de los pacientes presentó al menos uno de los riesgos cardiovasculares evaluados” (Córdoba García & Hernández Moreno, 1999).

Con lo anterior, se especifica que en los resultados de este trabajo encontramos algo similar ya que se observó que el 100% de esta población sufre de hipertensión arterial, diabetes mellitus o ambas.

Otro objetivo de la presente investigación fue Describir el comportamiento de los pacientes hipertensos y diabéticos, afiliados al fondo del magisterio del municipio de Mocoa, contra la hipertensión y la diabetes, el cual resultó alarmante ya que, En un estudio realizado en España en el 2014 se publicó “Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España, 2001-2011/12”, realizado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en dicho estudio encontraron que: el tabaquismo, inactividad física, obesidad, consumo insuficiente de frutas y verduras (FV) y consumo de alcohol son los principales factores de riesgo para la salud en España (*FactoresRiesgoEspana\_\_2001\_2011\_12.pdf*, s. f.).

Así pues, en el presente estudio se demostró que la tendencia de realizar actividad física es baja con un total del 60% de la población que no la realizan, sumado a ello se pudo definir que el consumo de grasa es significativo con un 45% que tienen alto consumo, seguido del 31% que tienen un consumo moderado y por último el 24% consumo bajo de grasas, aunque el tabaquismo es un factor muy importante en la aparición de estas enfermedades en esta población no fue un factor de riesgo relevante ya que el 90% de toda la población no fuman.

Caso similar al visto en la investigación en el Estado de Oaxaca (México) donde se realizó una investigación publicada en el año 2011 denominado “Factores de Riesgo para Enfermedades Crónicas no Transmisibles en un Contexto Rural” fue un estudio descriptivo transversal. La muestra fue de 45 personas. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Se aplicó la "Guía de Valoración de los Patrones

funcionales de Salud de Marjory Gordon" donde concluyeron que los factores de riesgo heredofamiliares evidenciaron en un 68.9% no estar presentes en esta muestra. El 100% no consume tabaco y un 75.6% no consume alcohol.

Otro aspecto investigado fue la zona geográfica en donde reside la población y la raza de cada uno de ellos, arrojando así que más del 80 % de la población que padece hipertensión arterial, diabetes mellitus o ambas viven en la zona urbana, así también más del 80% de esta población que padece alguna de las enfermedades son de raza mestiza.

De lo anterior se concluye entonces, y considerando los estudios previos y los datos obtenidos en la presente investigación, que los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes son vivir en la zona urbana, ser de raza mestiza, llevar una vida sedentaria y tener obesidad o sobrepeso.

Cabe resaltar que la población objeto de estudio fue una muestra accesible, garantizando agilidad en la aplicación del instrumento e interpretación de los resultados de este. Se estima que los datos obtenidos en esta investigación sirvan como base para futuros estudios o estrategias preventivas que se emprendan.

## **5.2 Recomendaciones**

Este estudio permite proyectar otro estudio de casos y controles, en donde el número de casos evaluados, permita establecer una muestra que sea similar en cantidad para cada enfermedad, con ciertos parámetros de selección establecidos, con un grupo de casos sanos, que se pueda verificar, y determinar si efectivamente, presenta coexistencia de los mismos riesgos, o, por el contrario, si existe alguna relación directa entre estos y la presentación de la enfermedad, en vista que, con este solo logramos establecer la exposición a estos factores con la patología ya instaurada, lo que no permite establecer causalidad. Además, se considera que este tipo de instrumento utilizado en el estudio puede ser adaptado a la búsqueda y tabulación de información en estudios que vayan en pro de la recolección de información sobre factores de riesgo prevalentes en otras enfermedades, de la población objeto de estudios, u otras poblaciones. Debido a que ha sido de gran ayuda el uso de este tipo de estudios, pues al tener acceso a las historias clínicas, nos permite evaluar en retrospectiva los factores de riesgos, que ayuden a la creación de programas de promoción y prevención de la salud, incidiendo en estos factores de riesgo. También cabe resaltar que es de vital importancia, conocer factores de riesgo de la población en general, pues el impacto que se pueda realizar en estos contribuirá a la mejora en la salud, calidad de vida, y complicaciones a corto, mediano y largo plazo de la población enferma.

### 5.3 Conclusiones

Las enfermedades crónicas ocupan un gran porcentaje de morbilidad y mortalidad a nivel mundial por tal motivo los factores de riesgo presentes en este tipo de pacientes hacen que se presenten complicaciones en la salud y en la calidad de vida de los usuarios. En concordancia con los datos recopilados en diferentes estudios similares, encontramos que a medida que la edad avanza la Hipertensión arterial y la Diabetes mellitus se hacen presentes, para nuestro estudio pudimos evidenciar que se presentó la prevalencia de la edad entre 61-70 años, así mismo el género femenino presentó una mayor proporción, vivir en la zona urbana fue prevalente en la población objeto de estudio, la etnia mestiza predominó en la población dejando en un pequeño porcentaje a los indígenas y afrodescendientes, se encontró que la dislipidemia es un factor de riesgo presente en todos los pacientes sin importar la patología de base, en mayor número de pacientes presentaron sobrepeso en todas las patologías, si bien es cierto que el tabaquismo es un factor de riesgo ya definido por múltiples estudios en nuestra investigación encontramos que la gran mayoría de pacientes no fumaban yendo en contravía a lo descrito en varias literaturas, el sedentarismo fue más prevalente en la población analizada que coincide con lo esperado, la mayoría de pacientes no tenían antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares en este punto puede existir sesgo de debido al no tener una información exacta por parte de los pacientes, la mayoría de pacientes tenían un hábito bajo del consumo de sodio a excepto de aquellos que padecían de Hipertensión y Diabetes al mismo tiempo donde se evidenció un alto consumo, el alto consumo de grasas fue más prevalente en todas las patologías el cual coincide con la literatura encontrada.

Así las cosas, la población estudiada presenta un comportamiento no saludable, que puede estar determinado por su condición y nivel socioeconómico que se encuentra por encima de la media nacional y que esto puede generar una alimentación no saludable, aunado al exceso de trabajo que permite la ausencia de actividad física y sedentarismo, se considera además, que el urbanismo que tiene el gremio docente y su núcleo familiar debido a que la mayor parte de ellos laboran en instituciones educativas de niveles escolares superiores.

Para tener una mejor claridad sobre la incidencia que tienen estos factores de riesgos cardiovasculares encontrados en la presente investigación sobre la aparición de hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Fondo del Magisterio del Putumayo, se requiere de un estudio de casos y controles donde se tendrían en cuenta esta caracterización para los futuros investigadores, es un buen punto de partida para generar una visión global sobre las cualidades clínicas que tienen estos pacientes, así como también a futuro poder generar medidas de promoción y prevención de la salud y de la gestión del riesgo de la población en el marco de la Política de Atención Integral en Salud y del Modelo Integral de la Atención en Salud ajustando todas las Rutas Integrales de Atención en relación a las enfermedades cerebro cardiovasculares con el fin de implementar políticas públicas por parte de los entes territoriales que tengan como objetivo disminuir la

carga de estas condiciones y de evitar complicaciones totalmente prevenibles desde el primer nivel de atención.

## REFERENCIAS

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Capítulo 2: El nacimiento de un proyecto de investigación cuantitativo, cualitativo o mixto: la idea. En Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (4a Ed), Metodología de la investigación (págs. 33- 44). México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioiberoamericanasp/reader.action?docID=4721683&ppg=78>

Bermúdez, L. T. (2013). Capítulo 2. El proyecto de investigación científica en Investigación. En Bermúdez, L. T. Investigación en la gestión empresarial. (Págs. 59 - 238) Bogotá, Colombia: Eco Ediciones. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioiberoamericanasp/reader.action?docID=3211591&ppg=56>

Plata, C. J. C. (2009). Investigación cualitativa y cuantitativa: Una revisión del qué y el cómo para acumular conocimiento sobre lo social. (1-14). Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioiberoamericanasp/reader.action?docID=3179837&ppg=1>

Trindale, A. Cremilde & colaboradores. (2014). Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. Rev. Latino-Am. Enfermagem jul.-ago. 2014;22(4):547-53.

Soto, María E. & colaboradores. (2006). Capítulo 29. Factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial y dislipidemias. Tratado de geriatría para residentes. Sociedad española de geriatría y gerontología.

Casal R, Josefina. & colaboradores. (2014). Evaluación de los factores de riesgo cardiovascular, su conocimiento y control en pacientes que ingresan con un síndrome coronario Agudo. (Pág. 37) Enfermería en Cardiología. Año XXI (62).

Amaral de P, Elaine & colaboradores. (2013). Evaluación del riesgo cardiovascular en hipertensos. Rev. Latino-Am. Enfermagem 21(3).

Tobar S, Margarita de J. & colaboradores. (2018). Prevalencia y factores de riesgo en enfermedades cardiovasculares: Hipertensión Arterial. Rev. Científica dominio de las ciencias. Vol. 4, núm.4., oct, 2018, pp. 373-386.

Ávila L, Carmen. (2015). Trabajo de grado. La hipertensión arterial: la importancia de su prevención. Universidad complutense. Facultad de farmacia. España.

Navarrete H, Solón. & colaboradores. (2009). Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con hipertensión arterial esencial: estudio descriptivo Rev. Colombiana de Cardiología. vol.16 no.2 Bogotá.

Vega C, Rodolfo. (2018). Caracterización epidemiológica de algunas variables relacionadas con el estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos. Rev. de enfermedades cardiovasculares. Vol. 10, No. 4.

Observatorio de salud pública de Santander. (2010). Factores De Riesgo Para Enfermedades Crónicas En Santander, Método Stepwise.

Peranovich, A. (2016). Enfermedades crónicas y factores de riesgo en adultos mayores de Argentina: años 2001 – 2009. Saúde Debate. Volumen 40. 125-135. DOI: 10.1590/0103-1104201610910.

Tenahua, I. Grajales I. (2011) Factores de Riesgo para Enfermedades Crónicas no transmisibles en un Contexto Rural. Desarrollo Cientif Enferm. Vol. 19 N° 8. Oaxaca, México.

Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Consideraciones para fortalecer la capacidad regulatoria. Documento técnico de referencia REGULA. Washington, DC : OPS, 2016.

Gutiérrez, F. Suárez, M. Neira, M. Regidor, E. (2013). Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España, 2001-2011/12. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad centro de publicaciones Paseo del Prado, 18. 28014. Madrid.

Política de Atención Integral en Salud (2016). Ministerio de Salud y Protección Social. Bogotá D.C.

Resolución 429 de 2016. Ministerio de Salud y Protección Social. Bogota D.C.

WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (s. f.). Recuperado 9 de octubre de 2020, de <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Córdoba García, R., & Hernández Moreno, A. (1999). Medición del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Atención Primaria*, 23(6), 376-383. <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-medicion-del-riesgo-cardiovascular-atencion-14798>.

FactoresRiesgoEspana\_\_2001\_2011\_12.pdf. (s. f.). Recuperado 2 de marzo de 2021, de [https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/FactoresRiesgoEspana\\_\\_2001\\_2011\\_12.pdf](https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/FactoresRiesgoEspana__2001_2011_12.pdf)

Ferrera, J. M. D. la R., & Silva, M. A. (2017). Posibles factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con hipertensión arterial en tres barrios de Esmeraldas, Ecuador. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 21(3), 361-369. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76195>

López Báster, J., Diéguez Martínez, M., Rodríguez Hernández, R., & Miguel-Soca, P. E. (2017). Caracterización clínico epidemiológica de la hipertensión arterial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(1), 3-19.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252017000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252017000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

OMS | Enfermedades crónicas. (s. f.). WHO; World Health Organization. Recuperado 2 de marzo de 2021, de [http://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](http://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/)

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES MÁS PREVALENTES PRESENTES EN LOS PACIENTES HIPERTENSOS Y/O DIABÉTICOS AFILIADOS AL FONDO DEL MAGISTERIO, ATENDIDOS EN LA IPS UNIMAP EU, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE ENERO DE 2019 A 1 DE ENERO 2020 EN EL MUNICIPIO DE MOCOA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

**RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN**

Andrés Felipe Posso, Duvan Andrés Escobar Bravo, Madeleyne Córdoba Díaz

**PALABRAS CLAVE**

Factores, riesgo, enfermedad, cardiovascular, hipertensión, diabetes, prevalencia, magisterio, modificables, prevenibles, morbimortalidad, calidad, vida, mejora, promoción, prevención.

**Descripción:** El presente estudio tuvo como objetivo general determinar los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes que se presentan en los pacientes diabéticos y/o hipertensos afiliados al Fondo del Magisterio del Municipio de Mocoa en el Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU en el periodo del 1 de enero de 2019 y 1 de enero 2020. El estudio fue de esta investigación es de tipo descriptivo, cualitativo, retrospectivo, mediante la aplicación de un instrumento diseñado exclusivamente para esta investigación y donde se encuentran descritos los factores de riesgo cardiovasculares que se obtuvieron desde la revisión de las historias clínicas de la población objeto de estudio y posteriormente analizar la prevalencia de los mismos. Se aplicó los siguientes criterios de exclusión: pacientes afiliados al Fondo del Magisterio en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo atendidos en la IPS UNIMAP EU con diagnósticos de pre hipertensión y prediabetes, usuarios que no tengan diligenciada una historia clínica completa en el parámetro de factores de riesgo cardiovasculares, pacientes menores de 18 años, pacientes atendidos en fecha diferente al periodo de 1 de enero de 2019 y 1 de enero del 2020, quedando así una muestra de 316 historias clínicas, a las cuales se les aplicó el instrumento de recolección de la información. Entre las principales conclusiones y tras el análisis de los datos obtenidos encontramos que los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes en los pacientes hipertensos y/o diabéticos es la edad entre 61-70 años, género femenino, zona de residencia urbana, etnia mestiza, padecer de dislipidemia, sobrepeso, no fumar, no realización de actividad física, no tener antecedentes familiares, bajo consumo de sodio y el alto consumo de grasas.

**Contenido:** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) ocasionan 41 millones de muertes al año, lo que equivale al 71% de todas las muertes que se producen en el mundo, siendo las enfermedades cardiovasculares las que inciden mayormente en esta mortalidad con 17.9 millones de muertes al año, seguidas del cáncer con 9 millones, enfermedades respiratorias con 3.9 millones y la diabetes con 1.6 millones. El consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas mal sanas, aumentando así, el riesgo de morir a

causa de una de las ECNT. Es por esto que, en aras de mejorar la calidad de vida de los pacientes y de lograr una disminución de la morbimortalidad y por ende, de los costos al sistema de salud, se han realizado algunos estudios que permiten dilucidar los factores más influyentes o coadyuvantes en la presentación de la enfermedad, lo que ha dado paso con los años, a dar mayor relevancia a los factores de riesgo, éstos tomados como los rasgos, características, o elementos de exposición de un individuo que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

**Metodología:** Esta investigación es de tipo descriptivo, cualitativo, retrospectivo, ya que la información que se va a recolectar es mediante la aplicación de un instrumento diseñado exclusivamente para esta investigación y donde se encuentran descritos los factores de riesgo cardiovasculares que se obtuvieron desde la revisión de las historias clínicas de la población objeto de estudio y posteriormente analizar la prevalencia de los mismos. Los criterios de inclusión para el estudio fueron pacientes afiliados al Fondo del Magisterio en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus tipo 2, atendidos por primera vez o control, mayores de 18 años de edad, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero 2019 y 1 de enero 2020.

**Conclusiones:** Partiendo de la pregunta base del estudio ¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes que se presentan en los pacientes diabéticos y/o hipertensos afiliados al Fondo del Magisterio del Municipio de Mocoa en el Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU en el periodo del 1 enero de 2019 y 1 de enero 2020? Se concluye que los factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes en los pacientes hipertensos y/o diabéticos es la edad entre 61-70 años, género femenino, zona de residencia urbana, etnia mestiza, padecer de dislipidemia, sobrepeso, no fumar, no realización de actividad física, no tener antecedentes familiares, bajo consumo de sodio y el alto consumo de grasas.

En concordancia con el objetivo general se puede concluir que la edad de 61-70 años tuvo el 5.7%, 26.6% y el 8.9% en los pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial y en los que comparten las dos patologías respectivamente, así como también el género femenino con un 56%, la zona de residencia urbana con un 85%, etnia mestiza con un 84%, presencia de dislipidemia en un 64%, el sobrepeso con el 40% en los diabéticos, 46% en los hipertensos y el 42% en los que padecen las dos patologías, el 94% no tenían el hábito de fumar, el 60.4% son sedentarios, el 89% no tenían antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, además, el 39% tenían un bajo consumo de sodio y el 45% tienen un alto consumo de grasas.

### **Anexos:**

1. Instrumento de recolección de información diseñado para esta investigación.

2. Oficio autorización de la IPS UNIMAP EU para realización del trabajo de investigación.
3. Artículo de investigación.

**ANEXOS**

**INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES PREVALENTES PRESENTES EN LOS PACIENTES HIPERTENSOS Y/O DIABÉTICOS AFILIADOS AL FONDO DEL MAGISTERIO, ATENDIDOS EN LA IPS UNIMAP EU, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE ENERO DE 2019 A 1 DE ENERO 2020 EN EL MUNICIPIO DE MOCOA DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

Señale con una X la respuesta correcta según corresponda:

Formulario N°: \_\_\_\_\_

**I. Aspectos Sociodemográficos**

1. Edad:

- a) < 40 años \_\_\_\_
- b) 41-50 años \_\_\_\_
- c) 51-60 años \_\_\_\_
- d) 61-70 años \_\_\_\_
- e) 71-80 años \_\_\_\_
- f) >80 años \_\_\_\_

2. Género:

- a) Femenino \_\_\_\_
- b) Masculino \_\_\_\_

3. Zona:

- a) Urbana \_\_\_\_
- b) Rural \_\_\_\_

4. Etnia:

- a) Indígena \_\_\_\_
- b) Negro \_\_\_\_
- c) Mestizo \_\_\_\_
- d) Ninguna de las anteriores \_\_\_\_

b) No \_\_\_\_

c) Sin dato \_\_\_\_

3. Índice de Masa Corporal:

- a) Bajo \_\_\_\_
- b) Normal \_\_\_\_
- c) Sobrepeso \_\_\_\_
- d) Obesidad \_\_\_\_

4. Tiene Tabaquismo:

- a) Si \_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_

5. Realiza diariamente actividad física:

- a) Si \_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_

6. Antecedente Familiar de Enfermedades CV

- a) Si \_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_

**II. Aspectos clínicos**

1. Diagnóstico:

- a) Diabetes Mellitus Tipo 2 \_\_\_\_
- b) Hipertensión Arterial \_\_\_\_
- c) Diabetes mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial \_\_\_\_

2. Tiene Dislipidemia:

- a) Si \_\_\_\_

7. Cantidad de Sodio que consume:

- a) Bajo \_\_\_\_
- b) Moderado \_\_\_\_
- c) Alto \_\_\_\_

8. Cantidad de alimentos grasos o fritos diariamente:

- a) Bajo \_\_\_\_
- b) Moderado \_\_\_\_
- c) Alto \_\_\_\_

## **FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO**

El anterior instrumento será aplicado a las historias clínicas con diagnóstico de Hipertensión Arterial y/o Diabetes Mellitus de pacientes afiliados al Fondo del Magisterio registradas en la Unidad Medico Asistencial del Putumayo durante el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2019 y 01 de enero de 2020 en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo. Por cada investigador se dividió las 316 historias quedando de la siguiente forma:

Investigador 1: 105 historias clínicas

Investigador 2: 105 historias clínicas

Investigador 3: 106 historias clínicas

Mediante conexión remota se tiene acceso a la historia clínica sistematizada se comienza con la búsqueda de los factores de riesgo cardiovasculares que se encuentren registrados en las historias clínicas y se procede a marcar con una X en el instrumento la opción correcta.

### **RESTRICCIONES:**

El instrumento no debe ser usado en historias clínicas que no cuenten con los diagnósticos de Hipertensión arterial y/o Diabetes Mellitus.

El instrumento no debe ser usado por personas diferentes a los investigadores.

El instrumento no debe ser publicado en ninguna plataforma tecnológica o difundido por ningún medio, será de uso exclusivo del trabajo de investigación para fines educativos.

### **CONTENIDO:**

El instrumento contiene preguntas cerradas de SI o No muy específicas sobre factores de riesgo cardiovasculares en los aspectos sociodemográficos (4 factores) y clínicos (8 factores) para un total de 12 factores de riesgo cardiovasculares que se encuentren en las Historias clínicas objeto de estudio. A cada instrumento se le asigna un numero de formato consecutivo el cual servirá de guía en el momento de consolidar la información.

### **POLÍTICA DE PROTECCIÓN DE DATOS**

En ningún momento el instrumento recoge datos personales de identificación de las personas registrados historias clínicas.

El uso de la información será únicamente para fines académicos y cumpliendo con la confidencialidad de la historia clínica previsto en el artículo 34 de la Ley 23 de 1981.

	<b>OFICIOS INTERNOS</b>	<b>Versión:</b>	<b>2</b>
		<b>Fecha:</b>	<b>JUNIO-2022</b>
		<b>Código:</b>	<b>F-GI-170</b>
		<b>Página</b>	<b>1 de 1</b>

San Miguel Agreda de Mocoa, septiembre 1 de 2020

Señor:  
**DUVAN ANDRÉS ESCOBAR BRAVO**  
 Investigador  
 La Ciudad

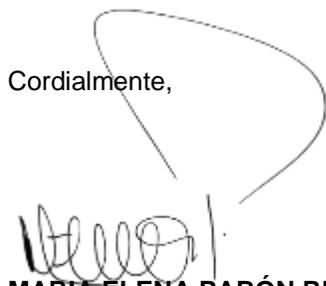
Ref: Autorización para realización del Trabajo de Grado

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta la solicitud realizada por usted para la realización del trabajo de grado de la especialización Gerencia de la calidad en Salud en la Corporación universitaria Iberoamericana y denominado **“Factores de riesgo cardiovasculares prevalentes presentes en los pacientes hipertensos y diabéticos afiliados al fondo del magisterio durante el periodo comprendido entre enero de 2019 a enero 2020 en el municipio de Mocoa departamento del Putumayo”** ha sido APROBADA y se autoriza para su realización en la Unidad Médico Asistencial del Putumayo bajo todos los derechos de reserva, protección de datos y confidencialidad de la información, siendo únicamente utilizada para fines académicos.

Deseándole muchos éxitos en su formación académica para el servicio de la comunidad.

Cordialmente,



**MARIA ELENA PABÓN RIASCOS**  
 Gerente UNIMAP EU

Sede Mocoa: Avenida Colombia Cra 9ª No. 14-87 Teléfonos: 4295375 – 4295814 – 4205840  
 – 4204109-4296342 E-Mail: [gerente@unimapeu.com](mailto:gerente@unimapeu.com) - [financiera@unimapeu.com](mailto:financiera@unimapeu.com)-  
[gestioncalidad@unimapeu.com](mailto:gestioncalidad@unimapeu.com) - [siau@unimapeu.com](mailto:siau@unimapeu.com) - Sede Pasto: Dirección Carrera 35 #  
 17-67 Edificio Zhara Barrio Maridiaz, teléfono 7310875 Sede Sibundoy: Cra 20 No. 16-62,  
 barrio Castelvi, teléfono 4261253, Puerto Asís: Calle 12 No. 24-14, barrio San  
 Nicolás, teléfono 4228597

## ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

### FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR PREVALENTES PRESENTES EN PACIENTES HIPERTENSOS Y/O DIABÉTICOS, ENTRE 2019-2020, DEL MAGISTERIO EN EL MUNICIPIO DE MOCOCA.

Andrés Felipe Posso Bernal, Duvan Andrés Escobar Bravo, Madeleyne Córdoba Díaz

#### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo cardiovasculares prevalentes presentes en los pacientes diabéticos y/o hipertensos afiliados al Fondo del Magisterio del Municipio de Mocoa, atendidos en la IPS UNIMAP EU en el periodo del 1 de enero de 2019 y 1 de enero 2020. **Materiales y métodos:** Se aplicó encuesta diseñada para este estudio, a las historias clínicas de los pacientes con hipertensión y/o diabetes mellitus, las cuales posteriormente fueron tabuladas 316, obteniendo valores cualitativos y cuantitativos, que fueron graficados e interpretados en porcentajes. **Resultados:** Se encontró que el 68% eran hipertensos, 19% hipertensos y diabéticos, y 14% solo diabéticos; de los cuales se pudo concluir que la población con mayor presencia en el estudio era de zona urbana, mestizos, sin antecedentes familiares, no fuman, pero con factores de riesgo presentes como predominio del género femenino, rango de edad entre 61-70 años, sedentarismo, estrés, seguidos de dietas bajas en sodio, ricas en grasas, dislipidemia, sobrepeso y obesidad. **Conclusiones:** Es de vital importancia la realización de estudios de prevalencia, riesgo e incidencia, que nos permitan asociar o no estos factores de riesgo, permitiendo que EPS del fondo del magisterio del Municipio de Mocoa, pueda establecer programas de promoción y prevención de la enfermedad, que contribuyan a la disminución de complicaciones a corto, mediano y largo plazo, impactando de manera directa la administración de los recursos en salud, la longevidad y calidad de vida de sus afiliados, lo que por ende, mejora la satisfacción frente a la atención en salud.

**Palabras claves:** factores, riesgo, cardiovascular, hipertensión, diabetes.

#### ABSTRACT

**Objective:** To determine the cardiovascular risk factors present in diabetic and / or hypertensive patients affiliated to the Teaching Fund of the Municipality of Mocoa, attended at the IPS UNIMAP EU in the period of January 1, 2019 and January 1, 2020. **Materials and Methods:** A survey designed for this study was applied to the medical records of patients with hypertension and / or diabetes mellitus, which were later tabulated 316, obtaining qualitative and quantitative values, which were graphed and interpreted in percentages. **Results:** It was found that 68% were hypertensive, 19% were hypertensive and diabetic, and 14% were only diabetic; of which it was possible to conclude that the population with the greatest presence in the study was from urban areas, mestizos, without family history, did not smoke, but with risk factors present such as a predominance of the female gender, age range between 61-70 years sedentary lifestyle, stress, followed by diets low in sodium, high in fat, dyslipidemia, overweight and obesity. **Conclusions:** It is vitally important to carry out prevalence, risk and incidence studies, which allow us to associate or not these risk factors, allowing EPS from the Mocoa Municipality's teaching fund to establish programs for the promotion and prevention of the disease. , that contribute to the reduction of complications in the short, medium and long term, directly impacting the administration of health resources, longevity and quality of life of its members, which therefore improves satisfaction with care in health.

**Key words:** factors, risk, cardiovascular, hypertension, diabetes.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) ocasionan 41 millones de muertes al año, lo que equivale al 71% de todas las muertes que se producen en el mundo, siendo las enfermedades cardiovasculares las que inciden mayormente en esta mortalidad con 17.9 millones de muertes al año, seguidas del cáncer con 9 millones, enfermedades respiratorias con 3.9 millones y la diabetes con 1.6 millones. El consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas mal sanas, aumentando así, el riesgo de morir a causa de una de las ECNT. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus se han considerado como un problema de salud pública a nivel mundial, debido al aumento sostenido en la incidencia anual; además, por su alto porcentaje de morbi - mortalidad y por el alto costo que ocasiona al sistema de salud, sin dejar de notar, que contribuyen a la aparición de otras afecciones como la enfermedad cardíaca y el accidente cerebro vascular, lo que permite establecer que el control de sus factores de riesgo modificables contribuyen en cadena a prevenir, y/o mejorar graves condiciones de salud en la población, con mejora en su calidad de vida. Entre los factores de riesgo más importantes que se han descrito para padecer alguna de estas dos condiciones se encuentran: obesidad, sedentarismo, tabaquismo, malos hábitos alimenticios, antecedentes familiares, etc

Es por esto que, se han realizado algunos estudios que permiten dilucidar los factores más influyentes o coadyuvantes en la presentación de la enfermedad, lo que ha dado paso con los años, a dar mayor relevancia a los factores de riesgo, éstos tomados como los rasgos, características, o elementos de exposición de un individuo que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Partiendo de este concepto, se han encontrado estudios realizados con participación de población latinoamericana que han revelado que los factores de riesgo que más relevancia tienen en el desarrollo de las enfermedades crónicas en esta región del mundo son la obesidad abdominal, las dislipidemias, el tabaquismo, la hipertensión y el síndrome metabólico, (Lanas, Bautista, 2007), cuyas altas prevalencias, se presume, son originadas por el aumento en la expectativa de vida, el acelerado proceso de

urbanización y la adopción de estilos de vida no saludables, (López, Pradilla, 2007).

En Colombia, y Santander las enfermedades cardiovasculares y el cáncer son las principales causas de muerte (Min. Protección Social, 2009). En el año 2007, 32,7% y 15,3% de los fallecimientos ocurridos en la población santandereana se debieron a estos dos grupos de enfermedades, alcanzando tasas de mortalidad de 159,7 por 100.000 habitantes y 74,9 por 100.000 habitantes, respectivamente (Ochoa, Otero, 2010).

Lo que permite dar gran importancia a aseveraciones como que las conductas saludables, la reducción o eliminación del tabaquismo, el consumo moderado de alcohol, la actividad física o una dieta adecuada pueden reducir la morbilidad y mortalidad por esas enfermedades (Gutiérrez, Suárez, 2013).

El Departamento del Putumayo y específicamente el Municipio de Mocoa no cuenta con un estudio de este tipo realizado previamente en el gremio docente y su núcleo familiar, por ende, es muy importante iniciar con un estudio de caracterización de la población para tener una visión del comportamiento y de los factores de riesgo más prevalentes en los pacientes diabéticos e hipertensos. Lo que da paso al desarrollo de esta investigación, con el fin de determinar factores de riesgo cardiovasculares presentes, caracterizar socio demográficamente, y describir el comportamiento de los pacientes hipertensos y/o diabéticos, afiliados al fondo del magisterio del municipio de Mocoa, atendidos en la IPS UNIMAP EU, atendidos en la IPS UNIMAP EU, para determinar el subgrupo más vulnerable, que permitan dar paso a fomentar estrategias de promoción y mantenimiento de la salud, de la mano con los entes territoriales, el sistema educativo y el prestador de servicios de salud, que propendan en la disminución la incidencia de esta enfermedad que cada día sigue en aumento en este territorio, mejorando así la calidad de vida, disminución de complicaciones a corto, mediano y largo plazo de la enfermedad de la población involucrada en el estudio, evitar la aparición de otras enfermedades cardio cerebro vasculares, y disminuir costos al sistema de salud.

## METODOLOGÍA

El tipo de estudio fue descriptivo, cualitativo, retrospectivo. La población objeto de investigación fueron los usuarios afiliados al Fondo del Magisterio en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus tipo 2, atendidos por primera vez o control, mayores de 18 años de edad, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero 2019 y 1 de enero 2020. Contando con un total de 316 historias clínicas de pacientes atendidos con las características antes descritas.

Se realizó en 4 fases: **Fase I:** En esta fase se realizó la organización de la información para proceder a elaborar el anteproyecto titulado “Factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes presentes en los pacientes hipertensos y/o diabéticos afiliados al fondo del magisterio, atendidos en la IPS UNIMAP EU, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 a 1 de enero 2020 en el municipio de Mocoa departamento del Putumayo”. Se organizó la información para construir cada uno de los marcos, incluyendo la creación del instrumento que servirá para la recolección de la información. El anteproyecto se presentó ante el docente encargado para la revisión por la facultad para su respectivo aval. **Fase II:** En esta fase después de recibir el aval por parte del comité de investigación de la facultad, se procedió a realizar el trabajo de campo, aplicando el instrumento diseñado y previamente validado a la población objeto de estudio, por motivo de pandemia dicha recolección de datos se realizó mediante la conexión remota por medio de la aplicación “TeamViewer” para tener acceso a las historias clínicas digitales desde el programa “InfoSalud”. **Fase III:** En esta fase se realizó la tabulación y consolidación de la información para crear la base de datos para posteriormente realizar el análisis de resultados. **Fase IV:** en la última fase se desarrolló las conclusiones, la discusión y las recomendaciones, además de la entrega del informe final ante el comité de investigación formativa de la facultad de ciencias empresariales, para la respectiva aprobación además de elaborar y publicar el artículo científico de la investigación.

Para la recolección de la información se diseñó una encuesta la cual consto de dos ítems: I.

sociodemográficos: entre los cuales se evaluaron edad, género, zona de vivienda (urbana o rural), etnia. II. Aspectos clínicos: diagnósticos (DM, HTA o ambas), presentación de dislipidemia, IMC, tabaquismo, actividad física, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, consumo de sodio, consumo de alimentos ricos en grasa. La recolección de la información se inició con la obtención de información sistemática de las historias clínicas de los pacientes, con la aplicación de la encuesta a estas historias. Los datos resultantes de la aplicación de la encuesta, fueron tabulados en tabla de Excel, los cuales nos permitieron obtener datos porcentuales para luego ser analizados a través la aplicación de estadística descriptiva cuyo resultado se dio en un valor porcentual y descripción cualitativa dado por grafica de barras y gráfica tipo circular, logrando de esta forma cuantificar dichos resultados y determinar los factores de riesgo presentes en la población estudio. Para su efecto, se tomaron en cuenta las consideraciones éticas postuladas en la Resolución No. 008430 de 1993 “Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”.

## RESULTADOS

Al evaluar los factores de riesgo presentes en los usuarios afiliados al Fondo del Magisterio en el Municipio de Mocoa Departamento del Putumayo, atendidos en la IPS UNIMAP EU con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial y/o diabetes mellitus tipo 2, atendidos por primera vez o control, mayores de 18 años de edad, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero 2019 y 1 de enero 2020, se encontró que el 68% (214 pacientes) de la población sufre de hipertensión arterial, el 19% (59 pacientes) padece de hipertensión arterial y diabetes y finalmente el 14% (43 pacientes) presenta únicamente diabetes mellitus, esto para una población total de 316 evaluados. La mayoría de la población evaluada corresponde al grupo de edad de 61 a 70 años con el 41.1% de la población que concierne al 130 de ellos, además podemos determinar que la hipertensión arterial es más prevalente en todos los grupos de edad y que desde los 18 años hasta los 61 años la diabetes mellitus es el segundo diagnóstico presente, mientras que los pacientes mayores de 61 años el tener los 2 diagnósticos se encuentra en el segundo lugar.

PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU PREVALENCIA

Siendo el 44%, un total de 139 de pacientes de género masculino y el 56% correspondiente a 177 al género femenino. Además, se observa que el género femenino es el más prevalente en los 3 diagnósticos así: el 57% en los hipertensos, 56% en los que tienen hipertensión y diabetes y con el 51% en los que padecen únicamente de diabetes mellitus. Pudo verse que el 85% de la población reside en la zona urbana, mientras que el 15% en rural, además arrojan que la zona urbana es la predominante en las 3 patologías, así: el 88% en los diabéticos, el 85% en los hipertensos y el 83% en los hipertensos y diabéticos, de los cuales en su mayoría la etnia con mayor presencia son los mestizos con un 84% en los 3 grupos, seguido por los indígenas con un 9%. Se pudo definir que el 64% de los pacientes tienen dislipidemia y el 36% no la tienen. También se concluye que la presencia de dislipidemia es mayor en los 3 grupos de pacientes así: el 67% en los diabéticos, el 62% en los hipertensos y con el 68% en los hipertensos y diabéticos. Con relación al IMC como determinante peso, encontramos que el sobrepeso tiene mayor presencia en los 3 grupos de pacientes así: el 46% en los pacientes con hipertensión arterial tienen sobrepeso mientras que el 32% tienen obesidad, el 42% de los hipertensos y diabéticos tienen sobrepeso mientras que el 41% tienen obesidad y por último el 40% de los pacientes con diabetes mellitus tienen sobrepeso y el 35% tienen obesidad. se pudo observar que el 94% de los pacientes no fuman y el 6% si lo hacen, además se puede concluir que la ausencia del tabaquismo es más prevalente en los 3 grupos de pacientes, sien el 95% en los diabéticos, el 94% en los hipertensos y el 90% en los hipertensos y diabéticos. El 39,6% realiza actividad física, mientras que el 60,4% no lo hace. También se puede observar que en los pacientes con diabetes mellitus el 51%

hacen actividad física y 49% no lo hacen, al contrario que en los otros 2 grupos siendo más prevalente el no hacer actividad física con el 62% en los hipertensos y el 64% en los hipertensos y diabéticos. Fue posible notar que el 89% de los pacientes no posee antecedentes familiares, mientras que el 11% si los tiene, además se puede apreciar que el no tener antecedentes familiares es de mayor presencia en los 3 grupos estudiados, siendo el 93% en los que padecen de diabetes mellitus, 86% en los de hipertensión arterial y el 93 en los que tienen hipertensión y diabetes.

Los pacientes que consumen un nivel alto de sodio corresponden al 26%, mientras que los que consumen un nivel moderado 35% y los que lo hacen de manera baja el 39%. También podemos analizar que en los pacientes con diabetes mellitus el bajo consumo de sodio tiene mayor presencia con un 53% seguido del consumo moderado con un 47%, mientras que en los pacientes con hipertensión arterial el 38% consumen baja cantidad de sodio, 34% moderado y tan sólo el 28% alta cantidad, en el grupo de los hipertensos y diabéticos el 37% consumen alto cantidad de sodio el 32% moderado y el 31% baja cantidad.

Se pudo observar que el 45% del total de la población estudiada tiene un alto consumo de grasas, seguido del 31% con un bajo consumo y el 24% tiene un consumo moderado de grasas. Además, permite determinar que el alto consumo de grasas es de mayor presencia en los 3 grupos de pacientes, discriminados así; con el 49% en los pacientes con diabetes mellitus, el 44% en los pacientes tanto con hipertensión arterial como en los que tienen los dos diagnósticos simultáneamente. Seguidos de los pacientes con bajo consumo y posteriormente los que tienen un alto consumo en cada uno de los grupos.

	DIABETES MELLITUS	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	DIABETES MELLITUS E HIPERTENSIÓN
EDAD GRUPO	61-70 años	61-70 años	61-70 años
	5.7%	26.6%	8.9%
GÉNERO	Mujer	Mujer	Mujer
	51%	57%	56%
ZONA	Urbana	Urbana	Urbana
	88%	85%	83%
ETNIA	Mestizo	Mestizo	Mestizo

PRESENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU PREVALENCIA

	86%	85%	78%
<b>DISLIPIDEMIA</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
	67%	62%	68%
<b>IMC</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Sobrepeso</b>
	40%	46%	42%
<b>TABAQUISMO</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
	95%	94%	90%
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
	51%	62%	64%
<b>ANTECEDENTE FAMILIAR</b>	<b>No</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
	93%	86%	93%
<b>CONSUMO DE SODIO</b>	<b>Bajo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>
	53%	38%	37%
<b>CONSUMO DE GRASAS</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>
	49%	44%	44%

Tabla 1. Factores de riesgo cardiovasculares más prevalentes por patología en la población.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, los hallazgos permiten concluir que los factores de riesgo cardiovasculares con mayor presencia en los pacientes hipertensos y/o diabéticos, son: edad entre 61-70 años, género femenino, zona de residencia urbana, etnia mestiza, padecer de dislipidemia, sobrepeso, no realización de actividad física, bajo consumo de sodio y el alto consumo de grasas.

## DISCUSIÓN

El presente estudio describe, los Factores de riesgo cardiovasculares presentes en los pacientes hipertensos y/o diabéticos afiliados al Fondo del Magisterio, atendidos en la IPS UNIMAP EU, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2019 al 1 enero de 2020 en el municipio de Mocoa Departamento del Putumayo, resaltando que los resultados corresponden a conceptos netamente teóricos y empíricos.

Gran parte de los estudios revisados dan soporte que permite establecer, que estos hallazgos están en congruencia con los previamente encontrados en estudios como el estudio realizado en Cuba en Cuba se realizó un estudio en el año 2018 llamado "caracterización epidemiológica de lagunas variables

relacionadas con el estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos" en el cual se determinó la prevalencia de la hipertensión arterial, su fuerza de asociación con algunas variables epidemiológicas y del estilo de vida y su riesgo atribuible poblacional porcentual, para ello se realizó una investigación epidemiológica analítica retrospectiva (casos y controles) para determinar la fuerza de asociación de algunas variables relacionadas con la hipertensión arterial en la población mayor de 15 años, obteniendo como resultado una tasa de prevalencia puntual de hipertensión arterial fue de  $111.5 * 1000$ , donde predominaron los pacientes blancos, del grupo de edad entre 45-59 años, sin diferencias de género. Los factores de riesgo modificables de mayor prevalencia fueron la ingestión de sodio, la obesidad, el consumo de café, la no práctica de ejercicio físico y el hábito de fumar, los factores anteriores mostraron una asociación causal con la HTA y, por consiguiente, con el riesgo de padecer alguna de sus complicaciones, principalmente cardio-cerebrovasculares y renales (López Báster et al., 2017).

Pero denota que no todos los factores se encontraron presentes, pues no hubo una presencia de el consumo de tabaco en los

pacientes, como lo expresa el estudio realizado en España en el 2014 se publicó "Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España, 2001-2011/12", realizado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en dicho estudio encontraron que: el tabaquismo, inactividad física, obesidad, consumo insuficiente de frutas y verduras (FV) y consumo de alcohol son los principales factores de riesgo para la salud en España

(FactoresRiesgoEspana\_\_2001\_2011\_12.pdf, s. f.).

En consonancia con esta investigación encontramos estudios como los realizados en Colombia, en los cuales se observó varios factores de riesgo cardiovasculares que nos confirman que el sobrepeso y la obesidad son los más recurrentes, seguido por el bajo consumo de frutas y verduras, así como también la baja frecuencia de nivel de actividad física y el alto consumo de sodio y grasas, "también se pudo concluir que el 100% de los pacientes presentó al menos uno de los riesgos cardiovasculares evaluados" (Córdoba García & Hernández Moreno, 1999).

Con lo anterior, se especifica que en los resultados de este trabajo encontramos algo similar ya que se observó que el 100% de esta población sufre de hipertensión arterial, diabetes mellitus o ambas.

Dando pie, al soporte de esta investigación pues en los hallazgos se puede establecer que son equiparables a los encontrados en otras investigaciones, por lo que se asegura que la mayoría de los estudios realizados presentados como antecedentes, tenían como objetivos buscar los factores que se relacionaran a la presencia de enfermedades crónicas no trasmisibles, partiendo de que estas se han convertido en las primeras causantes de muertes en el mundo; y por consiguiente, siendo como objetivo principal, de estudio en curso fue determinar los factores de riesgo cardiovasculares presentes en los pacientes hipertensos y/o diabéticos, se puede reconocer que al final se logró.

Por lo anterior, se concluye entonces, y considerando los estudios previos y los datos obtenidos en la presente investigación, que los factores de riesgo cardiovascular presentes son vivir en la zona urbana, ser de raza mestiza,

llevar una vida sedentaria y tener obesidad o sobrepeso.

Cabe resaltar que la población objeto de estudio fue accesible, garantizando agilidad en la aplicación del instrumento e interpretación de los resultados de este. Se estima que los datos obtenidos en esta investigación sirvan como base para futuros estudios o estrategias preventivas que se emprendan.

### CONCLUSIONES

Las enfermedades crónicas ocupan un gran porcentaje de morbilidad y mortalidad a nivel mundial por tal motivo los factores de riesgo presentes en este tipo de pacientes hacen que se presenten complicaciones en la salud y en la calidad de vida de los usuarios. En concordancia con los datos recopilados en diferentes estudios similares, encontramos que a medida que la edad avanza la Hipertensión arterial y la Diabetes mellitus se hacen presentes, para nuestro estudio pudimos evidenciar que se presentó la prevalencia de la edad entre 61-70 años, así mismo el género femenino presentó una mayor proporción, vivir en la zona urbana fue prevalente en la población objeto de estudio, la etnia mestiza predominó en la población dejando en un pequeño porcentaje a los indígenas y afrodescendientes, se encontró que la dislipidemia es un factor de riesgo presente en todos los pacientes sin importar la patología de base, en mayor número de pacientes presentaron sobrepeso en todas las patologías, si bien es cierto que el tabaquismo es un factor de riesgo ya definido por múltiples estudios en nuestra investigación encontramos que la gran mayoría de pacientes no fumaban yendo en contravía a lo descrito en varias literaturas, el sedentarismo fue más prevalente en la población analizada que coincide con lo esperado, la mayoría de pacientes no tenían antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares, en este punto puede existir sesgo de debido al no tener una información exacta por parte de los pacientes, la mayoría de pacientes tenían un hábito bajo del consumo de sodio a excepto de aquellos que padecían de Hipertensión y Diabetes al mismo tiempo donde se evidenció un alto consumo, el alto consumo de grasas fue más prevalente en todas las patologías el cual coincide con la literatura encontrada.

Así las cosas, la población estudiada presenta un comportamiento no saludable, que puede estar

determinado por su condición y nivel socioeconómico que se encuentra por encima de la media nacional y que esto puede generar una alimentación no saludable, aunado al exceso de trabajo que permite la ausencia de actividad física y sedentarismo, se considera además, que el urbanismo que tiene el gremio docente y su núcleo familiar debido a que la mayor parte de ellos laboran en instituciones educativas de niveles escolares superiores.

Este estudio no establece prevalencia ni incidencia, lo que no permite asociación directa de los factores de riesgo con las enfermedades, sin embargo, permite dilucidar su presencia en las patologías, lo que es similar a lo encontrado en otros estudios.

Para tener una mejor claridad sobre la prevalencia e incidencia que tienen estos factores de riesgos cardiovasculares encontrados en la presente investigación sobre la aparición de hipertensión arterial y diabetes mellitus en el Fondo del Magisterio del Putumayo, se requiere de un estudio de casos y controles donde se tendrían en cuenta esta caracterización para los futuros investigadores, es un buen punto de partida para generar una visión global sobre las cualidades clínicas que tienen estos pacientes, así como también a futuro poder generar medidas de promoción y prevención de la salud y de la gestión del riesgo de la población en el marco de la Política de Atención Integral en Salud y del Modelo Integral de la Atención en Salud ajustando todas las Rutas Integrales de Atención en relación a las enfermedades cerebro cardiovasculares con el fin de implementar políticas públicas por parte de los entes territoriales que tengan como objetivo disminuir la carga de estas condiciones y de evitar complicaciones totalmente prevenibles desde el primer nivel de atención.

### RECOMENDACIONES

Este estudio permite proyectar otro estudio de casos y controles, en donde el número de casos evaluados, permita establecer una muestra que sea similar en cantidad para cada enfermedad, con ciertos parámetros de selección establecidos, con un grupo de casos sanos, que se pueda verificar, y determinar si efectivamente, presenta coexistencia de los mismos riesgos, o, por el contrario, si existe alguna relación directa entre estos y la presentación de la enfermedad, en vista que, con este solo logramos establecer

la exposición a estos factores con la patología ya instaurada, lo que no permite establecer causalidad. Además, se considera que este tipo de instrumento utilizado en el estudio puede ser adaptado a la búsqueda y tabulación de información en estudios que vayan en pro de la recolección de información sobre factores de riesgo prevalentes en otras enfermedades, de la población objeto de estudios, u otras poblaciones. Debido a que ha sido de gran ayuda el uso de este tipo de estudios, pues al tener acceso a las historias clínicas, nos permite evaluar en retrospectiva los factores de riesgos, que ayuden a la creación de programas de promoción y prevención de la salud, incidiendo en estos factores de riesgo.

También cabe resaltar que es de vital importancia, conocer factores de riesgo de la población en general, pues el impacto que se pueda realizar en estos contribuirá a la mejora en la salud, calidad de vida, y complicaciones a corto, mediano y largo plazo de la población enferma.

### CONFLICTOS DE INTERESES

No existen conflictos de intereses, puesto que la EPS, autorizo el estudio, permitiendo la utilización de la información con fines académicos.

### AGRADECIMIENTOS

A la IPS UNIMAP EU y su gerente que nos permitieron realizar esta investigación, y a la universidad iberoamericana, por instarnos a realizar procesos de investigación en pro del desarrollo en salud.

### REFERENCIAS

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Capítulo 2: El nacimiento de un proyecto de investigación cuantitativo, cualitativo o mixto: la idea. En Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (4a Ed), Metodología de la investigación (págs. 33-44). México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioiberoamericanasp/reader.action?docID=4721683&pg=78>

Bermúdez, L. T. (2013). Capítulo 2. El proyecto de investigación científica en Investigación. En Bermúdez, L. T. Investigación en la gestión empresarial. (Págs. 59 - 238) Bogotá, Colombia: Eco Ediciones. Recuperado de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioiberoamericanasp/reader.action?docID=3211591&ppg=56>

Plata, C. J. C. (2009). Investigación cualitativa y cuantitativa: Una revisión del qué y el cómo para acumular conocimiento sobre lo social. (1-14). Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioiberoamericanasp/reader.action?docID=3179837&ppg=1>

Trindale, A. Cremilde & colaboradores. (2014). Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. Rev. Latino-Am. Enfermagem jul.-ago. 2014;22(4):547-53.

Soto, María E. & colaboradores. (2006). Capítulo 29. Factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial y dislipidemias. Tratado de geriatría para residentes. Sociedad española de geriatría y gerontología.

Casal R, Josefina. & colaboradores. (2014). Evaluación de los factores de riesgo cardiovascular, su conocimiento y control en pacientes que ingresan con un síndrome coronario Agudo. (Pág. 37) Enfermería en Cardiología. Año XXI (62).

Amaral de P, Elaine & colaboradores. (2013). Evaluación del riesgo cardiovascular en hipertensos. Rev. Latino-Am. Enfermagem 21(3).

Tobar S, Margarita de J. & colaboradores. (2018). Prevalencia y factores de riesgo en enfermedades cardiovasculares: Hipertensión Arterial. Rev. Científica dominio de las ciencias. Vol. 4, núm.4., oct, 2018, pp. 373-386.

Ávila L, Carmen. (2015). Trabajo de grado. La hipertensión arterial: la importancia de su prevención. Universidad complutense. Facultad de farmacia. España.

Navarrete H, Solón. & colaboradores. (2009). Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de

pacientes con hipertensión arterial esencial: estudio descriptivo Rev. Colombiana de Cardiología. vol.16 no.2 Bogotá.

Vega C, Rodolfo. (2018). Caracterización epidemiológica de algunas variables relacionadas con el estilo de vida y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos. Rev. de enfermedades cardiovasculares. Vol. 10, No. 4.

Observatorio de salud pública de Santander. (2010). Factores De Riesgo Para Enfermedades Crónicas En Santander, Método Stepwise.

Peranovich, A. (2016). Enfermedades crónicas y factores de riesgo en adultos mayores de Argentina: años 2001 – 2009. Saúde Debate. Volumen 40. 125-135. DOI: 10.1590/0103-1104201610910.

Tenahua, I. Grajales I. (2011) Factores de Riesgo para Enfermedades Crónicas no transmisibles en un Contexto Rural. Desarrollo Cientif Enferm. Vol. 19 N° 8. Oaxaca, México.

Factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Consideraciones para fortalecer la capacidad regulatoria. Documento técnico de referencia REGULA. Washington, DC : OPS, 2016.

Gutiérrez, F. Suárez, M. Neira, M. Regidor, E. (2013). Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España, 2001-2011/12. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad centro de publicaciones Paseo del Prado, 18. 28014. Madrid.

Política de Atención Integral en Salud (2016). Ministerio de Salud y Protección Social. Bogotá D.C.

Resolución 429 de 2016. Ministerio de Salud y Protección Social. Bogota D.C.

WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (s. f.). Recuperado 9 de octubre de 2020, de <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Córdoba García, R., & Hernández Moreno, A. (1999). Medición del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Atención Primaria*, 23(6), 376-383. <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-medicion-del-riesgo-cardiovascular-atencion-14798>.

FactoresRiesgoEspana\_\_2001\_2011\_12.pdf. (s. f.). Recuperado 2 de marzo de 2021, de <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76195>

López Báster, J., Diéguez Martínez, M., Rodríguez Hernández, R., & Miguel-Soca, P. E. (2017). Caracterización clínico epidemiológica de la hipertensión arterial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(1), 3-19. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252017000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252017000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

[https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/FactoresRiesgoEspana\\_2001\\_2011\\_12.pdf](https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/FactoresRiesgoEspana_2001_2011_12.pdf)

Ferrera, J. M. D. la R., & Silva, M. A. (2017). Posibles factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con hipertensión arterial en tres barrios de Esmeraldas, Ecuador. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 21(3), 361-369.

OMS | Enfermedades crónicas. (s. f.). WHO; World Health Organization. Recuperado 2 de marzo de 2021, de [http://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](http://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/).

Andrés F. Posso y Duvan E. Bravo y Madeleyne Córdoba. Tabla 1. Factores de riesgo cardiovascular más prevalentes por patología en la población. 2021.

SOPORTE DE POSTULACION DEL ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

