UNIVERSIDAD TÉCNICA PRIVADA COSMOS

“UNITEPC”

CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

FACTORES DE RIESGO Y PATOLOGÍAS DE BASE ASOCIADOS A PREVALENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS EN LA COMUNIDAD DE TOLATA DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2023.

Tesis de grado para optar al
Título de Licenciatura en Enfermería

POSTULANTE: LESLIE CONTRERAS CAMACHO

TUTOR: LIC. MGR. GLORIA MAVEL PINTO VELÁZQUEZ

Cochabamba-Bolivia

2023

DEDICATORIA

A mis padres Guillermo Contreras y Benedicta M. Camacho, quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores fundamentales en mi vida que me han ayudado en los momentos más difíciles de mi vida.

A mi hija Laura Yasiel quien ha sido mi mayor motivación para seguir adelante y no rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para ella.

También dedico a mi abuelita Agustina que desde el cielo me ilumina y guía mis pasos para seguir adelante con mis proyectos.

También dedico a mis hermanos y quienes en todo momento me apoyaron y ayudaron a culminar mi meta y por confiar siempre en mí. Y sin dejar atrás a otros familiares tíos y primos, gracias por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte de su orgullo.

LESLIE CONTRERAS CAMACHO

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por bendecirnos la vida, por guiar mi camino a lo largo de mi existencia, ser mi apoyo y fortaleza en aquello momentos de dificultad y de debilidad.

A mis padres por todo el sacrificio, por mostrarme el camino correcto, por dame la fuerza y confianza necesaria para seguir adelante y cumplir mis propias metas, quiero que sepan que siempre estaré agradecida por todo lo que hicieron por mí.

A mi tutora Lic. Mgr. Gloría Pinto V. gracias por la enseñanza y conocimientos que me brindo desde el inicio de mi carrera, hasta el término de mi preparación profesional.

LESLIE CONTRERAS CAMACHO

ÍNDICE

Introducción..... 1

CAPÍTULO I..... 8

Antecedentes del problema**..... 8**

1.1 Antecedentes. 8

1.2 Planteamiento del Problema. 9

1.3 formulación del problema. 10

1.4 Objetivos. 10

1.4.1 Objetivo general. 10

1.4.2 Objetivos específicos. 10

1.5 Planteamiento de la Hipótesis. 10

1.6 Identificación de variables. 10

1.6.1 Variable Independiente 10

1.6.2 Variable Dependiente 11

1.6.3 Operacionalización de Variables. 12

1.7 Justificación 15

1.7.1 Justificación teórica. 15

1.7.2 Justificación práctica. 15

1.7.3 Justificación metodológica. 15

1.7.4 Justificación social. 15

1.8 Delimitación 16

1.8.1 Delimitación espacial 16

1.8.2 Delimitación temporal 16

CAPÍTULO II..... 18

Marco contextual de la comunidad de Tolata. **..... 18**

2.1. Ubicación del Municipio. 18

2.2 Historia del municipio. 18
2.3 Característica organizacional de la población. 19
2.4 Economía. 19
2.4 Vivienda. 20
2.5 Agricultura. 21
2.6 Posición geográfica 22
2.6.1 Relieve 22
2.6.2 Clima 22
2.6.3 Altitud 23
2.7 Aspectos demográficos 23
2.7.1 Tasa de crecimiento poblacional 23
2.7.2 Población por edad y sexo 23
2.8 Servicios de salud. 23
2.9 Cultura. 24
2.10 Hábitos alimentarios. 24
2.11 Medios de comunicación e información. 25
2.12 Servicios básicos. 25
2.12 Actividades de ocio de la comunidad de Tolata. 26
CAPÍTULO III 28
Marco teórico. **28**
Hipertensión Arterial. **28**
3.1 Presión arterial 28
3.2 Definición de hipertensión arterial (HTA) 28
3.3 Clasificación 29
3.4 Fisiopatología de la hipertensión arterial 29

3.4.1 El sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) 30
3.4.2 Angiotensinógeno o sustrato de la renina 31
3.4.3 El sistema renina-angiotensina y las consecuencias de la hipertensión arterial 32
3.5 Factores de riesgo 33
3.5.1 Factores de riesgo Modificables. 33
3.5.2 Factores de riesgo no modificables 34
3.5.3 Otros factores de riesgo 34
3.6 Complicaciones 34
3.7 Diagnóstico de la hipertensión arterial 36
3.7.1 Historia clínica 36
3.7.2 Anamnesis 37
3.7.3 Examen físico 37
3.8 Laboratorio 38
3.9 Tratamiento 39
3.9.1 Trabamiento no farmacológico 39
3.9.2 Modificaciones en el estilo de vida 39
3.10 Tratamiento farmacológico 41
3.10.1 Diuréticos 41
3.10.2 Beta bloqueador 42
3.10.3 Bloqueadores de los canales del calcio (BCC) 42
3.10.4 Inhibidores de la enzima conversor de la angiotensina (IECA) 43
3.11 Cuidados específicos de enfermería. 43
3.12 Prevención 46
CAPÍTULO IV 48

Diseño Metodológico. **48**

4.1. Enfoque de investigación. 48

4.1.1 Cuantitativo 48

4.2. Tipo de investigación. 48

4.2.1. Según el tiempo de ocurrencia de los hechos 48

4.2.2. Según el análisis y alcance de los resultados. 48

4.2.3. Según el periodo y secuencia del estudio. 49

4.3 Universo, población y muestra. 49

4.3.1 Universo 49

4.3.2 Población 49

4.3.3 Determinación de la población y muestra 49

4.3.4 Muestra 50

4.3.5 Muestreo 50

4.3.6 Criterios de selección de la muestra. 50

4.4. Fórmula para determinación de prevalencia 51

4.4.1 Fórmula de prevalencia 51

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de la información. 51

4.5.1 técnica 51

4.5.2 Instrumento 51

4.6 Fuentes de recolección de información 52

4.6.1 Fuente primaria 52

4.6.2 Fuente secundaria 52

4.7 Procesamiento de la información 52

CAPÍTULO V 55

Análisis e Interpretación de Resultados **55**

Conclusiones y Recomendaciones 79

Bibliografía..... 82

ANEXOS 86

Anexo 1. Carta de solicitud para la obtención de datos 86

Anexo 2. Carta para la aplicación de instrumentos..... 87

Anexo 3. Cuestionario..... 88

anexo 4. instrumento de registro de datos para diagnóstico de prevalencia..... 94

de hipertensión arterial en la comunidad de tolata..... 94

gestión 2023. 94

Anexo 5. Cronograma **..... 95**

Anexo 6. población de la comunidad de Tolata**..... 97**

Anexo 7. Memoria fotográfica**..... 120**

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1. Aspectos demográficos de las personas mayores de 40 años de la comunidad de tolata (n=204)..... **55**

Gráfica 2. Conoce la población, su peso y su talla actual (n=204) **57**

Gráfica 3. Ultimo control de p/a que se realizó la población estudiada. (n=204) **58**

Gráfica 4. Tipos de carbohidratos de consumo diario por la población (n=204)..... **59**

Gráfica 5. Tipo de carne de consumo diario (n=204)..... **60**

Gráfica6. Cantidad de verduras (ensalada) que contiene su plato diario. (n=204).. **61**

Gráfica 7. Unidades de frutas que consumen diariamente (n=204) **62**

Gráfica 8. Tipo de lípidos de consumo habitual. (n=204) **63**

Gráfica 9. Preferencia de bebidas de consumo diario. (n=204)..... **64**

Gráfica 10. Cantidad de agua que consumen diariamente. (n=204) **65**

Gráfica 11. Frecuencia en el consumo de alimentos fuera de casa (n=204)..... **66**

Gráfica 12. Tipo de actividad física que realizan habitualmente. (n=204) **67**

Gráfica 13. Horas de sueño diario de las personas mayores de 40 años (n=204)... **68**

Gráfica 14. Frecuencia de reuniones donde consumen algún tipo de bebida alcohólica (n=204)..... **69**

Gráfica 15. Cantidad de cigarrillos que consumen, según género (n=204)..... **70**

Gráfica 16. Enfermedad de base diagnosticada por un médico en la población de estudio. (n=204) **71**

Gráfica 17. Disponibilidad de cambio de estilo de vida, de encontrarse con factores de riesgo en el control de presión arterial, peso y talla (n=204)..... **72**

Gráfica 18. Tiempo en el que la población de estudio fue diagnosticada con hipertensión arterial (n=204) **73**

Gráfica 19. Tratamiento que recibe la población según su patología de base (n=204) **74**

Gráfica 20. Cuidados que realiza la población en estudio para su enfermedad de base (n=204)..... **75**

índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de los estadios de la TA..... 29

Tabla 2. Medicamentos más usados en el tratamiento de la hipertensión arterial. dosis y frecuencia de posología…….....98

Tabla 3. Índice de Masa Corporal según edad (n=204) 77

Tabla 4. Prevalencia de la hipertensión arterial en la comunidad de Tolata en la OTB Villa Lourdes (n=204) 78

RESUMEN

FACTORES DE RIESGO Y PATOLOGÍAS DE BASE ASOCIADOS A PREVALENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS EN LA COMUNIDAD DE TOLATA DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2023.

Leslie Contreras Camacho

La tesis fue realizada en la comunidad de Tolata del Departamento de Cochabamba, el objetivo de la investigación es conocer la prevalencia de hipertensión arterial en la comunidad de Tolata en personas mayores de 40 años, como consecuencia de los factores de riesgo y las enfermedades de base en dicha comunidad. La investigación Tiene un enfoque cuantitativo, tipo de investigación descriptivo, la muestra estaba conformada por 306 personas, los datos fueron obtenidos, mediante la aplicación de una encuesta Los resultados obtenidos fueron los siguientes; el 14% de las personas, tienen diabetes mellitus tipo 1 y un 13% presentan hipertensión arterial, evidenciando que más de un tercio de la población de estudio tienen patologías de base, Por otra parte se comprobó que el 33% de las personas, reciben tratamiento medicamentoso y un 67% no recibe tratamiento, también se logró confirmar que un 65% no realiza ningún tipo de cuidados para su patología de base, lo que demuestra que el 43% de la población está con sobrepeso, siendo, estos los factores que conllevan a la hipertensión arterial. Concluimos que los factores de riesgo tienen un mayor porcentaje debido a que la población no cuida su alimentación, tampoco realizan actividad física y es escaso el consumo de agua, lo cual conlleva a elevar la prevalencia de la hipertensión arterial en la comunidad Recomendamos la necesidad de brindar información y educación acerca de la buena alimentación y la importancia de la actividad física.

Introducción

La salud de las personas, es el mayor bien que tiene una población, por lo tanto, es de interés social, su preservación y cuidado para el logro del vivir bien, sin embargo, la existencia de diferentes factores de riesgo, contribuyen a desencadenar enfermedades que afectan la estabilidad física y psicológica de los individuos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2021 en la Región de las Américas, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte y producen 29% del total de vidas perdidas (>2 millones de muertes en el 2019).

Las ECV son también la principal causa de discapacidad. La hipertensión (HA) es el factor de riesgo reversible más importante para la enfermedad cardiovascular y la mortalidad, con más del 50 % de los eventos de ECV y el 17 % de las muertes asociadas con la presión arterial alta en el área de EE. UU. (1)

Un estudio de 2017 del proyecto GBP Estandardizad Treatment and Prevention señaló que la hipertensión es una enfermedad no transmisible (ENT), que es la causa subyacente de muerte de personas en todo el mundo, y ofrece un enfoque multidisciplinario de la salud pública, donde la prevención y la promoción de estilos de vida saludables son la base para la recuperación. (2)

Las enfermedades no transmisibles, principalmente las enfermedades cardiovasculares (ECV), son responsables de aproximadamente dos tercios de todas las muertes en el mundo, el 80% de las cuales ocurren en países de bajos y medianos ingresos. La hipertensión es un importante factor de riesgo modificable de las enfermedades cardiovasculares, que afecta a más de mil millones de personas en todo el mundo y causa más de diez millones de muertes prevenibles cada año. En un sistema de salud eficaz, la presión arterial alta puede diagnosticarse temprano y tratarse con medicamentos de bajo costo que se toman una vez al día. (2)

Más del 47% de los pacientes hipertensos no saben que tienen hipertensión; De los que saben al respecto, solo el 35% está en tratamiento por adicción. A nivel mundial,

solo uno de cada siete pacientes hipertensos es monitoreado para la presión arterial (PA), es decir, (PA objetivo clínico < 140/90 mm Hg). La carga que la hipertensión no controlada impone al sistema de salud es demasiado costosa como para ignorarla. (2)

Desde 2015, los Life Points se impulsan en nuestro país como eje central de la promoción y prevención de enfermedades crónicas, tratando de reducir estos factores de riesgo, promover y mantener las prácticas tradicionales desde un punto de vista natural; es decir, a través de la cultura se identifican formas adecuadas de llevar un estilo de vida saludable para lograr la felicidad individual y colectiva de todos, sin excepción. Hay una serie de estudios sobre hipertensión y formas de comportamiento en diferentes poblaciones, y las causas y tratamientos se han utilizado, por lo que se usan según las características humanas. Esto conduce a una disminución de la salud y, por lo tanto, a la aparición de enfermedades degenerativas crónicas, incluida la presión arterial, típica de las ciudades modernas en el siglo XXI. (3)

Actualmente, los factores de riesgo asociados con HTA se agrupan en modificados (dieta y estilo de vida) y no se modifican (edad, género y patrimonio). Los factores de riesgo de HTA modificados pueden clasificarse como conductuales, es decir, aquellos asociados con la forma de vida son cambios en los hábitos adquiridos, como fumar, dieta inadecuada, consumo de sodio, estrés, interacción con la individualidad (epigenética), según la investigación realizada en la investigación realizada abril de 2022 Esto puede estar asociado con el riesgo de enfermedades relacionadas. (4)

Son muchos los factores diferentes que intervienen en el desarrollo de la hipertensión, y dependiendo de la persona, unos factores de riesgo se manifiestan o influyen más que otro debido a las circunstancias, el entorno, el comportamiento, la genética, los hábitos e incluso la nacionalidad y el sexo de cada persona. . Por tanto, los factores de riesgo más asociados al desarrollo de esta patología en la población mundial son: el sobrepeso, la obesidad, el grupo etario, el sedentarismo, el tabaquismo, el alcoholismo, la dislipemia y la mala alimentación, concretando el grupo etario en esta clasificación. y obesidad El grupo de edad con mayor riesgo de desarrollar presión arterial alta son aquellos entre 60 y 80 años. (4)

La hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo reversible más importante para las ECV y la muerte, y más del 50% de los eventos de ECV y el 17% de las muertes se atribuyen a la presión arterial elevada en la región. (1)

En una investigación realizada en el año 2017 en un proyecto de prevención y tratamiento estandarizado de la HTA se observó que entre las enfermedades no transmisibles (ENT) se encuentra la hipertensión arterial, que, siendo una silenciosa causa de muerte de la población a nivel mundial, sugiere a la salud pública un enfoque de tratamiento multidisciplinario, en donde, se enmarque la prevención y promoción de estilos de vida saludables como la base de la recuperación de la salud. (2)

Las ENT, principalmente las enfermedades cardiovasculares (ECV), causan aproximadamente dos terceras partes de las defunciones que ocurren en todo el mundo, 80% de las cuales se registran en los países de ingresos bajos y medianos. La HTA es el principal factor de riesgo corregible de las ECV y, a nivel mundial, afecta a más de mil millones de personas y causa más de diez millones de muertes cada año, en gran parte evitables. En un sistema de salud eficaz, la hipertensión arterial se puede diagnosticar y tratar de manera oportuna con medicamentos de bajo costo en esquemas terapéuticos que se administran una vez al día. (2)

Más de 47% de las personas hipertensas no saben que padecen hipertensión; de las que lo saben, solo 35% están bajo tratamiento farmacológico. A escala mundial, solo una de cada siete personas hipertensas tiene la presión arterial (PA) controlada, es decir, (una meta clínica de PA < 140/90 mm Hg). La carga que impone la hipertensión no controlada al sistema de salud es demasiado costosa para pasarla por alto. (2)

Desde el año 2015, en nuestro país, se ha impulsado los Puntos Vida como eje central de promoción y prevención de enfermedades crónicas, tratando de disminuir dichos factores de riesgo, promoviendo y rescatando las prácticas tradicionales desde el punto de vista natural; es decir, que a través de la cultura se identifique las formas adecuadas de llevar una vida sana para conseguir el bienestar individual y colectivo de todas las personas, sin ningún tipo de exclusión. Existen varios estudios sobre prevalencia de hipertensión arterial y la forma de comportamiento en las diferentes

poblaciones y se ha establecido las causas y tratamiento de la misma, las cuales deben aplicarse según las características de las personas. (3)

En una investigación que se llevó a cabo en santa cruz en el año 2015, los factores de riesgo como el tabaquismo, consumo de alcohol, inadecuada alimentación caracterizada por el excesivo consumo de grasas saturadas y alimentos altos en energía, contribuyen al aumento de sobrepeso y obesidad, que junto al sedentarismo conllevan al deterioro de la salud y consecuentemente a la aparición de enfermedades crónico-degenerativas, entre ellas la hipertensión arterial, propias de las ciudades modernas del siglo XXI. (3)

En la actualidad, los factores de riesgo asociados a HTA se agrupan en modificables (dieta y estilos de vida) y no modificables (edad, género y la herencia). Los factores de riesgo modificables para HTA pueden clasificarse como comportamentales, es decir, aquellos que están ligados al estilo de vida, susceptibles de cambios en los hábitos adquiridos, como el tabaquismo, la dieta inadecuada rica en calorías o grasas, pobres en consumo de vegetales y frutas, baja actividad física, ingesta de sodio, estrés, interacción gen-nutriente (epigenética) entre otros que podría involucrarse con el riesgo para el desarrollo de enfermedades asociadas, según un estudio realizado en abril del 2022. (4)

Existen múltiples y diversos factores que se encuentran involucrados en el desarrollo de la hipertensión arterial, dependiendo de la persona, unos factores de riesgo muestran mayor presencia o impacto que otro debido a las circunstancias, el ambiente, el comportamiento, la genética, los hábitos e incluso la nacionalidad y sexo de cada individuo. Puesto de esta manera, los factores de riesgo con mayor asociación en la evolución de esta patología en la población a nivel mundial son: el sobrepeso, la obesidad, el grupo etario, el sedentarismo, el tabaquismo, el alcoholismo, la dislipidemia y la mala nutrición, destacando en esta clasificación el grupo etario y la obesidad. El grupo etario que más se encuentra afectado por la presencia de la hipertensión arterial son los adultos mayores entre los 60 a 80 años. (4)

La presente investigación es motivada por la necesidad de conocer la prevalencia de hipertensión arterial y los factores de riesgo que contribuyen a desarrollarla. La

comunidad de Tolata, del departamento de Cochabamba, es una zona peri urbana donde aún no se cuenta con un eficiente servicio de salud, razón por la que se constituye en el punto de investigación.

La población mayor de 40 años se constituye en el centro de atención para el estudio, ya que es la que menos atención recibe en materia de prevención de enfermedades cardiovasculares; la identificación de factores de riesgo en este grupo poblacional, permitirá diagnosticar oportunamente la hipertensión arterial y conocer el dato real de prevalencia en el área, de tal forma plantear estrategias dirigidas a mejorar o cambiar los hábitos nutricionales, buscar estilos de vida más saludables contribuyendo así al cuidado de la salud de la población.

En cumplimiento a la normativa establecida por la UNITEPC, el estudio está estructurado en 5 capítulos que se detallan a continuación.

Capítulo I.

Hace referencia a los antecedentes del problema**,** pregunta de investigación, planteamiento de objetivos y justificación del estudio.

Capítulo II.

Detalla el marco contextual de la comunidad de Tolata.

Capítulo III.

Desarrolla el marco teórico, fundamentado en la revisión bibliográfica, que da sustento al conocimiento científico.

Capítulo IV.

Presenta el diseño metodológico que guía la investigación con el método científico para la obtención de datos.

Capítulo V.

Muestra los resultados producto de la investigación, traducido en gráficos estadísticos que permiten el análisis de los factores de riesgo y prevalencia de la patología en estudio.

Anexos.

Detalla la documentación que respalda el proceso de la investigación.

CAPITULO I

CAPÍTULO I

Antecedentes del problema

1.1 Antecedentes.

La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los problemas médicos más importantes de la medicina contemporánea en los países desarrollados y se le ha denominado "la plaga silenciosa del Siglo XXI". (5)

La presión arterial muestra un incremento progresivo con la edad y el modelo de hipertensión cambia, se observa que la presión arterial sistólica muestra un incremento continuo, mientras que la presión diastólica comienza a declinar a partir de los 50 años en ambos sexos, incrementado la presión de pulso que constituye un predictor muy fuerte para el desarrollo de eventos cardiovasculares. (6)

Desde el año 2007, Cuba mantiene una brigada médica destinada al municipio de Patacamaya, en el altiplano boliviano, cuyos habitantes provienen de la cultura aimara caracterizada por el arte de acullico (chachar, mascar hojas de coca) a lo que generalmente se agregan otros hábitos y factores de riesgo, y es por esto, que se decidió investigar cómo se manifiestan los mismos en adultos de dicho territorio y al mismo tiempo su relación con el desarrollo de hipertensión arterial como enfermedad crónica, que se conoce es influida por factores, como la obesidad, sedentarismo, hábitos alimentarios inadecuados, tabaquismo, abuso de alcohol. (6)

En un estudio realizado en La Paz en el año 2015, en pacientes hipertensos se determinó que la prevalencia de hipertensión arterial fue de 3,4%, siendo los más afectados los mayores de 60 años del sexo masculino; los hábitos alimentarios inadecuados (70,0%), los hábitos tóxicos (52,9%) y la eritrocitosis se presentaron con mayor frecuencia. (6)

En una investigación realizada en el año 2020 en pacientes que trabajaban en el sindicato de minibuses en la ciudad de Cochabamba, obtuvieron como resultado que la prevalencia de hipertensión arterial es de 19.6% y uno de cada 3 adultos desconoce que sufre este mal. (7)

1.2 Planteamiento del Problema.

En la Región de las Américas, más de una cuarta parte de las mujeres y cuatro de cada diez hombres de 30 a 79 años de edad, tienen hipertensión y las tasas de diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión son deficientes. (1)

De hecho, en América Latina y el Caribe, solo 35% de las mujeres y 23% de los hombres con hipertensión tienen la PA controlada con valores de presión sistólica y diastólica <140/90 mm Hg. Si se aplican las nuevas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el inicio de la farmacoterapia antihipertensiva, la prevalencia de personas adultas en las que se recomienda el tratamiento con medicamentos antihipertensivos es mucho mayor y, en consecuencia, las tasas de tratamiento y control son mucho más bajas. En la mayoría de los países de la Región, la prevalencia de la hipertensión está aumentando y tan solo se han realizado avances modestos en las tasas de tratamiento y control desde 1990. (1)

El año 2018 se realizó una investigación en la ciudad del Alto departamento de La Paz sobre: Prevalencia de HTA y su asociación a factores de riesgo en personas de 20 a 50 años, la muestra fueron 350 sujetos de ambos sexos, se determinó una prevalencia de 21.14%; la mayor parte de ellos presentaba HTA Grado I, con una prevalencia de riesgo metabólico de 84.57%, la mayor parte de ellos con sobrepeso, los sujetos entre 31 a 50 años tienen 2 veces más la probabilidad de sufrir HTA, concluyeron que la obesidad es el principal factor de riesgo. (5)

En la actualidad no se conoce con exactitud la prevalencia e incidencia de la hipertensión arterial en la población, principalmente en las áreas peri urbanas y rurales, donde los servicios de salud aún tienen muchas limitaciones en cuanto a labor preventiva, por lo mencionado surge la pregunta de investigación.

1.3 Formulación del problema.

¿Cuáles son los factores de riesgo y patologías de base asociados a la prevalencia de la hipertensión arterial en personas mayores de 40 años, en la comunidad de Tolata del departamento de Cochabamba, durante el año 2022?

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo general.

- Determinar los factores de riesgo y patologías de base, asociados a la prevalencia de hipertensión arterial, en adultos mayores de 40 años en la comunidad de Tolata del departamento de Cochabamba, en el año 2023.

1.4.2 Objetivos específicos.

- Describir las características socio demográficas de la población de adultos mayores de 40 años de la comunidad de Tolata.
- Identificar los factores de riesgo de hipertensión arterial, en personas con y patologías de base en la población de estudio.
- Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en la población de estudio, en la comunidad de Tolata.
- Identificar las patologías de base, en personas con hipertensión arterial en la población de estudio.

1.5 Planteamiento de la Hipótesis.

Los factores de riesgo y las patologías de base condicionan la hipertensión arterial en personas mayores de 40 años, y consecuentemente, incrementa la prevalencia en la comunidad

1.6 Identificación de variables.

1.6.1 Variable Independiente

Factores de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial.

1.6.2 Variable Dependiente

Prevalencia de Hipertensión arterial en personas mayores de 40 años.

1.6.3 Operacionalización de Variables.

Objetivo específico	Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Instrumento de recolección	Fuente de información	Análisis estadístico
Describir las características socio demográficas y epidemiológicas de la población de adultos mayores de 40 años de la comunidad de Tolata.	Característico socio demográfico	Conjunto de características biológicas, socioeconómico, culturales que están presentes en la población sujetos de estudio.	Instrumentos y técnicas para recolección de información	Sexo Edad, Profesión u ocupación Nivel educativo Estado civil Procedencia	Entrevista como medio de recolección de información con preguntas abiertas previamente definidas. Cuestionario con preguntas cerradas.	Primaria Datos proporcionados por cada persona sujetos de estudio. Secundaria revisión bibliográfica	Gráficas y tablas apoyadas por programa Excel.
Identificar los factores de riesgo de hipertensión arterial, en	Factores de riesgo.	Circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o	Factores individuales y del entorno que contribuyen a desarrollar la	Peso Talla Hábitos alimentarios. Estilos de vida.	Cuestionario	Primaria	Gráficos tablas

personas con patologías de base en la población de estudio.		cualquier otro problema de salud	hipertensión arterial	Influencia cultural.			
Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en la población de estudio, en la comunidad de Tolata.	Prevalencia de hipertensión arterial	Proporción de personas que tienen una enfermedad (hipertensión arterial) en un determinado momento. Se expresa como una fracción, un porcentaje o un número de casos por cada 10.000 o 100.000 personas.	Identificación de número de personas mayores de 40 años que padecen hipertensión arterial en la comunidad de Tolata en el año 2022.	Control de presión arterial a personas mayores de 40 años	Evidencia de sistema de registro de presión arterial. Tabla de registro	Primaria	Tabla de prevalencia
Identificar patologías de base, en personas con hipertensión	Patologías de base	Enfermedad inicial que contribuye o tiene como consecuencia el origen o aparición de otra situación	Especificación de enfermedades previas a la hipertensión arterial.	Diabetes mellitus Obesidad Nefropatías Hipertensión inducida por el embarazo	Cuestionario	Primaria	Gráficos

arterial en la población de estudio		que agrava la condición general de salud del individuo.		Problemas cardíacos			

1.7 Justificación

1.7.1 Justificación teórica.

La investigación se fundamenta en el conocimiento científico que proporciona la revisión bibliográfica respecto a los factores de riesgo y patologías de base que contribuyen en el desarrollo de la hipertensión arterial, en personas mayores de 40 años que padecen esta patología.

1.7.2 Justificación práctica.

Los resultados de la investigación permitirán conocer la realidad (de la situación) y el entorno de la población objeto de estudio, al identificar las situaciones de riesgo se podrá implementar estrategias que permitan cambiar o modificar los estilos de vida, de tal forma disminuir los factores de riesgo de la enfermedad o prevenirla, contribuyendo así al cuidado de la salud de la población.

1.7.3 Justificación metodológica.

La aplicación del cuestionario como instrumento para la recolección de la información, permitirá sistematizar los datos de forma confiable y objetiva, así mismo el registro de control de valores de presión arterial en la población estudiada respaldará los datos que permitan conocer la prevalencia de la patología en la comunidad estudiada.

1.7.4 Justificación social.

El aporte de la investigación en cuanto a la prevalencia de hipertensión arterial en la comunidad de Tolata plantea a las autoridades de salud, prestar atención a las necesidades sociales, para promover labores de prevención, referentes a educación sobre estilos de vida saludables, que permitan mejorar en la calidad de vida de los moradores de esta comunidad y/o detectar oportunamente la patología con el fin de disminuir las complicaciones.

1.8 Delimitación

1.8.1 Delimitación espacial

La investigación se realizará en la comunidad de Tolata del departamento de Cochabamba.

1.8.2 Delimitación temporal

El tiempo en que se realizará el estudio comprende semestre 2023.

CAPITULO II

CAPÍTULO II

Marco contextual de la comunidad de Tolata.

2.1. Ubicación del Municipio.

Tolata es la tercera sección municipal de la provincia Germán Jordán. Limita al norte con el municipio Sacaba, al este con San Benito, al sureste con Cliza y al oeste con Arbieto. El Municipio está ubicado a 30 km. de la capital departamental, sobre la antigua carretera a Santa Cruz. (8)

Es la tercera sección municipal de la provincia Germán Jordán, pertenece a la región de los valles, es conocida como la capital turística del valle alto, por su potencial en este rubro ofreciendo actividades y paisajes para todos los gustos. (9)

Tolata tiene 12 comunidades: Tolata, Copacabana, Carcaje Central, Carcaje Rosario, Chaca pata, San Antonio, Laphia, Quewiñal y las comunidades de Valle Hermoso, Huerta Wasa, Padre Suyo y Tabla Rancho Norte.

2.2 Historia del municipio.

Desde sus inicios fue un centro comercial, actividad que hizo que la población mantenga un movimiento económico importante. En el tiempo de las haciendas, estaba ocupado por las familias Villegas, Aguirre, Barrientos, Aramayo y Abasto, los mismos que al pasar el tiempo fueron vendiendo sus propiedades a piqueros (Soldados que iban armados con una pica), también fueron afectados en 1945 con la construcción de la represa de la angostura, debido a una inundación que trazó un reordenamiento espacial, que transformó el uso del suelo, por esta razón es que las familias se fueron asentando en los bordes de la carretera a Santa Cruz. (9)

Revisando la historia de la creación de Tolata, el mismo atravesó por procesos que marcaron su historia; actualmente, tomando en cuenta la resolución del Honorable Congreso Nacional con la promulgación de la Sección Municipal de Tolata de 13 de septiembre de 1993, es la fecha que actualmente festeja como su aniversario.

2.3 Característica organizacional de la población.

La población es de origen quechua y la forma de organización social predominante es la del Sindicato Campesino, las centrales y sub centrales. Las principales organizaciones en Tolata son las asociaciones de chicheros, el Sindicato Agrario 2 de agosto, las fraternidades Caporales, Juventud Tolata y el Comité de Padres de Familia. También se encuentra el regimiento Militar Capitán Víctor Ustariz. (9)

En el marco de la falta de equidad, las mujeres jóvenes y más aún las rurales, sufren con mayor fuerza la falta de oportunidades, de participación y desarrollo, tienen menos posibilidades de ascenso social y de acceso a empleos. Esto sin duda influye en la determinación de conformar pareja, o incluso visualizar la maternidad, como las únicas opciones posibles. El hecho de convertirse en amas de casa y de tener una familia a su cuidado les entrega una identidad específica y un status social, que no les da la sociedad por otras vías. Sin embargo, estos posibles escapes a una realidad de carencia, tiende a ahondar más sus dificultades. (9)

2.4 Economía.

Uno de los rubros de mayor potencialidad en el Municipio es el cultivo de durazno y hortalizas, aunque en los últimos años ha ido en decremento, debido a las dificultades de los pobladores para acceder al crédito rural. Las obras de infraestructura de riego y mejoramiento de los caminos vecinales favorecen el arraigo de la población. (2)

Además del rendimiento en menores proporciones; por carecer de redes viales en buen estado y transporte para el traslado de los mismos no motiva a los productores, quienes tampoco reciben capacitación técnica ni créditos para incrementar sus cultivos y posterior comercialización. El reducido espacio agrícola es utilizado en los cultivos de maíz, haba y arveja, los cuales se encuentran sujetos a inundaciones, que afectan la producción por parte del embalse de la Angostura. (9)

Existen pequeñas extensiones donde se han instalado algunos viveros de flores, granjas frutícolas y granjas avícolas.

La mayor ocupación poblacional la tiene el área rural con 43.4% y el urbano con 41.1 %. La tasa neta de actividad del municipio se estima en 33.8% (tomando en cuenta la población de más de 10 años), lo que indica que, por cada 100 personas, solo 33 forman parte de la población económicamente activa, lo que constituye en ingresos económicos bajos para la población.

La economía de esta zona está basada en la agricultura y en menor escala a la ganadería, en especial la crianza de corderos; del mismo modo, su suelo calcáreo es ideal para el cultivo de tuna. Por este motivo, la Municipalidad de Tolata decidió crear, la Feria de la tuna, el cordero y el tejido Lanar, a fin de fomentar el turismo y potenciar la actividad económica, otra feria de singular importancia es la feria del pato, conejo (cuy) y la chicha tolateña. (9)

2.4 Vivienda.

El centro urbano de Tolata cuenta con viviendas con cubiertas de calamina y teja, paredes de ladrillo, lamentablemente no se ha preservado la arquitectura histórica, la misma que se encuentra en procesos de deterioro, las características urbanas no mantienen la armonía del centro poblado (construcciones de dos a tres plantas de hormigón armado), la tipología de vivienda es de naturaleza familiar o residencial.

Imagen 1. Viviendas de la población urbana



Fuente: (9)

En el municipio de Tolata no se puede observar la presencia de instituciones privadas que brinden apoyo al municipio. Consecuencia de esto, el trabajo del gobierno municipal muchas veces se limita, ya que los recursos del municipio no son suficientes debido al reducido número de habitantes y a la no existencia de cooperaciones, como ONG, que puedan contribuir al desarrollo del municipio.

Por otro lado, el asentamiento humano del sector conformado por Valle Hermoso, Tabla Rancho, Huerta Huasa y Padre Suyo, San Antonio y chaca pata, tienen sus viviendas en los márgenes de la carretera.

2.5 Agricultura.

La agricultura se realiza en terrenos de inundación de la laguna de la Angostura, por las características debería de ser bastante productiva, pero los suelos son muy salinos. Las familias están dedicadas principalmente a la agricultura y la crianza de ganado bovino, cuentan con cultivos de maíz, papa, alfa, alfa y otros como: zapallos y el cayote. (9)

Imagen 2. Poblador en terreno de cultivo



Fuente: (9)

Las comunidades de Laphia y Quewiñal se encuentran en las serranías con una topografía accidentada y de pendientes, En las planicies la población ha desarrollado una agricultura tradicional a secano donde los cultivos principales son el trigo y la papa, existen otros cultivos menores que son la papa liza y la cebada, todos estos cultivos son de sobrevivencia siendo las serranías para el pastoreo. (9)

El 85,7% de las mujeres se ocupan en el sector de la agricultura y la cría de ganado, porcino y producción de durazno. En los predios familiares, gran parte de las labores agrícolas del cultivo de la Quinua y otro tipo de cultivos agrícolas son realizadas casi de manera similar entre hombres y mujeres, a excepción de la siembra en la que hay una clara diferenciación de tareas. (9)

Imagen 3. Mujeres de la comunidad



Fuente: (9)

2.6 Posición geográfica

2.6.1 Relieve

Con elevaciones en la serranía con pendientes medias y abanicos en el área norte, una topografía semiplana a partir de la base de las colinas hacia el camino, la planicie se inicia a partir de la carretera antigua a Santa Cruz.

2.6.2 Clima

La temperatura promedio es de 17° C, con una precipitación anual de 41 milímetros, las temperaturas mínimas que varía de 6º C a - 6. 5º C. Las temperaturas bajo 0°, se dan en junio, julio, agosto y septiembre.

2.6.3 Altitud

El municipio de Tolata está entre los 2.700 msnm y los 3.730 msnm, la altitud máxima se encuentra en el Cerro Warmi Wañusqa con una altura de 3.730 msnm. La altitud mínima se encuentra en inmediaciones de la urbanización “Complejo Carcaje” con altitud de 2.690 msnm.

2.7 Aspectos demográficos

2.7.1 Tasa de crecimiento poblacional

De acuerdo al censo de Población y Vivienda (2012), el municipio de Tolata alcanzaba a un total de 5.542 habitantes.

2.7.2 Población por edad y sexo

La estructura de población del municipio de Tolata, está compuesta por un 51.13% de varones y 48.87% de mujeres, está superioridad de varones se halla en el grupo de edad de 0-29 años. (8)

Según datos actualizados para el año 2022, Tolata cuenta con 5.790 habitantes según la coordinación de red XIII de Cliza, datos obtenidos del censo de comunidad y vivienda del año 2012, pero solo la comunidad urbana de Tolata cuenta con 3.545 pobladores, según datos obtenidos por el centro de salud Tolata.

2.8 Servicios de salud.

El municipio de Tolata cuenta con un Centro de Salud de Primer Nivel y se encuentra dentro de la Red de Salud 13 Valle Alto B (Tarata), en el que también se hallan los municipios: Ansaldo, Arbieto, Cliza, Tarata y Toco.

Tiene dos establecimientos para la atención de salud: El Centro de Salud de “Tolata” y el Puesto de Salud “Carcaje”.

Esta atención de salud se encuentra reglamentada por el Decreto Supremo No. 25265 de 31 de diciembre de 1998, a través de la cual se ha creado el seguro Básico de salud, que busca garantizar el acceso gratuito a todo boliviano y boliviana, a la

prestación de servicios esenciales de Salud, estos servicios tienen carácter informativo, promocional, preventivo, curativo y sobre todo están orientados a luchar y reducir la mortalidad materna. (9)

El Centro de Salud de Tolata, dispone de salas de internación, con una sala de pediatría, una sala para medicina general y vacunación. Cuenta así mismo con su propio laboratorio y farmacia.

Actualmente, el municipio cuenta con un núcleo educativo, con siete unidades fiscales y una particular, todas ellas bajo la tutela del Servicio Distrital de Educación de la Sección.

2.9 Cultura.

La población del municipio de Tolata es de origen quechua, según el relato de algunos de los pobladores del municipio, la mayoría de sus familias siguen las tradiciones de la pacha mamá que quiere decir (Madre Tierra), donde le piden sustento o disculpándose por alguna falta cometida en contra de la tierra y todo lo que les provee, como ser; cobija a los hombres, posibilita la vida y favorece la fecundidad y la fertilidad. A cambio de esta ayuda y protección, el hombre está obligado a ofrendar a la Pacha mama parte de lo que recibe, no solo en los momentos y sitios predeterminados para el ritual sino, particularmente, en todos los acontecimientos culturalmente significativos.

Las mujeres durante años se dedicaron a tejer mantas y poncho conocimiento que han ido adquiriendo año tras año con la enseñanza de sus madres, por otro lado, también se dedican a la costura de aguayos.

2.10 Hábitos alimentarios.

La comunidad cuenta con varios puestos de comida y así mismo con chicherías (lugar donde se comercializa la bebida de maíz, la chicha) y restaurantes, donde los pobladores salen a comer fuera debido al trabajo agrícola que realizan, debido a que según ellos no cuentan con tiempo suficiente para preparar su propia alimentación, se sienten obligados a comer fuera en los puestos de comida donde se sirven pollo o

salchipapas. A demás los fines de semana salen a los restaurantes donde se venden variedad de platos tradicionales como ser chicharrón, pique macho, charque, etc.

Los pobladores se alimentan prácticamente fuera de casa, y su alimentación no es en horarios establecidos, se alimentan cuando terminan el trabajo o directamente cenan, por otro lado, existen las chicherías donde la mayor parte de la población se dedica a consumir bebidas alcohólicas en exceso y así mismo al consumo de cigarrillo y coca a la hora del trabajo.

2.11 Medios de comunicación e información.

Tolata cuenta con un buen sistema de comunicación telefónica, tiene instalación domiciliaria de COMTECO, también existen de puntos telefónicos para realizar llamadas internacionales y así mismo punto de acceso a redes sociales (Internet).

Por otro lado, tiene medios de comunicación por cable como ser los canales de televisión informativos como: el Canal 4 Red ATB, Canal 7 Canal del Estado, Canal 8 Punateña de Televisión, Canal 10 Cliza. (9)

2.12 Servicios básicos.

La comunidad cuenta con provisión de agua potable por cañería en la sección alcanza al 53 % de la población. Existen 6 comunidades que tienen sistemas de agua potable construidos, pero actualmente solo los sistemas de la población de Tolata y San Antonio son los que tienen un funcionamiento continuo, relativamente eficiente las 24 horas del día. La falta de capacidad de abastecer agua obliga a la población a consumir agua de pozo en los otros distritos. (8)

El centro urbano de Tolata es la única población que cuenta con servicio de alcantarillado, el sistema tiene una antigüedad de 12 años, se cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas y también cuenta con red inalámbrica de luz proporcionada por la compañía ELFEC. (8)

En las otras comunidades y distritos, la población urbana ha construido pozos sépticos, los mismos que no están de acuerdo a las normas sanitarias, constituyéndose un foco de contaminación del medio ambiente.

2.12 Actividades de ocio de la comunidad de Tolata.

La comunidad cuenta con varios sitios de distracción, entre ellos los parques y las canchas deportivas, las cuales se van deteriorando con el tiempo debido a su poco uso, también cuenta con una cancha sintética, donde los fines de semana, la alcaldía para fomentar el deporte organiza partidos con premios para que la población participe de dicho evento.

En la comunidad existen ferias donde la gente sale a distraerse y se concentran para consumir bebidas alcohólicas, la parroquia San Antonio de Padua realiza actividades deportivas y agasajos por fechas como el día, la madre, del niño, navidad, donde reparten diferentes premios como un canaston y juguetes para los niños.

CAPITULO III

CAPÍTULO III

Marco teórico.

Hipertensión Arterial.

3.1 Presión arterial

La presión arterial (PA) se define como: la presión o fuerza que ejerce la sangre al circular por los vasos arteriales, se la percibe al ejercer una fuerza externa en puntos específicos, de alguna de las extremidades superiores o inferiores. (10)

Los niveles de PA se expresan en milímetros de mercurio (mm Hg) pero la PA tiene en realidad dos componentes: la presión arterial sistólica (PAS), que viene determinada por el impulso cardíaco generado por las contracciones del ventrículo izquierdo y que comúnmente es denominada el valor alto y la presión arterial diastólica (PAD), al valor bajo que depende de las resistencias que oponen las arterias al paso de la sangre. (10)

La sangre impulsada por el corazón fluye por el torrente circulatorio, o mejor, por el sistema arterial, sometida a una presión denominada presión arterial (PA), o tensión arterial. (10)

La PA, parámetro variable, no es una constante a lo largo del día ni a lo largo de la vida; al estar gobernada por el sistema nervioso autónomo, puede sufrir variaciones puntuales con estímulos emocionales, así como a partir de esfuerzos físicos y mentales. (10)

3.2 Definición de hipertensión arterial (HTA)

La (HTA) es la condición de elevación persistente de la presión arterial sistémica, es el producto del gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica total. (11)

La HTA se define como una presión arterial sistólica (PAS) 140 mm Hg o una PA diastólica (PAD) ≥ 90 mm Hg medidas en consulta.

Los valores “umbral” o puntos de corte de las cifras de PA para definir y clasificar la HTA son de utilidad para facilitar el diagnóstico y abordar la estrategia terapéutica más

adecuada, y, además, se relacionan con la morbimortalidad y el daño orgánico; pero difieren según las guías. (12)

La guía americana considera una PA de 130/80 mm Hg como punto de corte para definir a los pacientes hipertensos; mientras que la International Society of Hypertension (ISH) de acuerdo con la guía National Institute for Health and Care Excellence (NICE) y europea proponen 140/90 mm Hg para diagnosticar una HTA.

La Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) considera hipertensos a pacientes con PA≥140/90 mm Hg y "con alto riesgo de hacerse hipertensos" a los que presentan PA 130-139/80-89 mm Hg. (12)

3.3 Clasificación

Tabla 1. Clasificación de los estadios de la TA

Estadio	**Sistólica**	**Diastólica**
Óptima	<120	60-80
Normal	120-129	80-84
Medio alta	130-139	85-89
Hipertensión grado 1	140-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-109
Hipertensión grado 3	>180	>110
Hipertensión sistólica aislada	>140	<90

Fuente: (13)

3.4 Fisiopatología de la hipertensión arterial

La fisiopatología de la hipertensión arterial (HTA) es compleja. En ella intervienen múltiples factores que tienen, en su mayoría, una base genética. Sin embargo, entre todos estos factores ha podido mostrarse que es el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) el que tiene mayor importancia, puesto que, de algún modo, condiciona la acción de otros factores humorales y/o neurales, tales como producción de endotelina, la inhibición del óxido nítrico (NO) o de la prostaciclina (PGI2), la acción

de catecolaminas o de vasopresina (AVP), del factor ouabaina-sensible o FDE, del tromboxano A2 (TxA2) y de diversas sustancias vasopresinas endógenas. (14)

3.4.1 El sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA)

La renina es una enzima peptídica de la familia de las aspartil-proteasas, con un peso molecular de 37 000 a 40 000 g. Se forma a partir de la prorrenina, almacenada en gránulos secretores en el interior de las células, de donde puede salir a la circulación en forma intacta o procesada como renina, secretada de una manera regulada. (14)

La prorrenina circulante permanece intacta y, aunque su papel en la homeostasis permanece desconocido, se ha sugerido que sirve como reservorio para la generación de renina en los tejidos periféricos. (14)

La primera producción, a partir de angiotensinógeno o sustrato de la renina (una alfa 2 globulina de origen hepático), es la angiotensina I (AI) decapéptido relativamente inactivo. La AI se convierte en la octa péptido angiotensina II (A II), pero también puede formarse una angiotensina 1-7 (A1-7) de actividad vaso depresora, identificada principalmente en la gestación normal. (14)

La AII es convertida luego en el heptapéptido angiotensina III (AIII). En los seres humanos, la AIII posee solo 15 a 30% de la actividad de la AII, está presente en pequeñas concentraciones y su significado fisiológico es incierto. Se ha postulado que intervendría principalmente en la liberación de aldosterona a partir de las células de la capa glomerular de la corteza suprarrenal. También ha sido detectado un hexapéptido, angiotensina IV (AIV), cuyo receptor AT4 ha sido identificado en los túbulos renales y que intervendría en el transporte tubular de sodio y de agua. (14)

La reacción de AI a AII es catalizada por una enzima, el enzima convertidor o ECA, localizada en los capilares pulmonares, la membrana luminal de las células endoteliales, el glomérulo y otros órganos. (14)

El sitio más importante de expresión del gen de la renina está constituido por las células yuxtaglomerulares del riñón, aunque es también expresado, en menor cantidad, en otros tejidos tales como las suprarrenales, el músculo liso vascular, los testículos y los ovarios. (14)

La secreción de renina por las células yuxtaglomerulares está controlada por señales intrarrenales, tales como la presión de perfusión renal y la composición del líquido tubular y extrarrenales, debidas a cambios en la ingesta de sodio, potasio o calcio y por el sistema nervioso simpático. La secreción de renina refleja la influencia de estas numerosas señales, integradas por las células yuxtaglomerulares a través de diversos mensajeros secundarios intracelulares, tales como el AMP cíclico y el calcio citosólico. Las células yuxtaglomerulares están localizadas en la arteriola aferente del glomérulo y captan los cambios o variaciones de la presión de perfusión: ante una presión reducida se aumenta la secreción y ante un aumento de la presión de perfusión se inhibe la secreción de la renina. (14)

Esta variación es susceptible de tener implicaciones clínicas, en el sentido de que el nivel de renina constituye un factor de riesgo para el infarto del miocardio en los pacientes hipertensos, siendo este (el infarto) más frecuente en las horas de la mañana. (14)

3.4.2 Angiotensinógeno o sustrato de la renina

La producción hepática de angiotensinógeno es estimulada por los glucocorticoides, los estrógenos, la tiroxina y la misma AII. Por este motivo, el aumento de la producción de angiotensinógeno contribuye a la hipertensión que se observa en el hipertiroidismo, el síndrome de Cushing y en las mujeres susceptibles que ingieren anticonceptivos orales (se ha demostrado que también los progestágenos sintéticos incrementan la producción de angiotensinógeno). Diversos tejidos expresan el gen de angiotensinógeno: aun cuando el hígado es el mayor sitio de expresión, las suprarrenales, los riñones, el corazón y el tejido vascular son asimismo ricos en el ARN (ácido ribonucleico) del angiotensinógeno. (14)

3.4.3 El sistema renina-angiotensina y las consecuencias de la hipertensión arterial

El bloqueo del sistema renina-angiotensina ha demostrado beneficios que van más allá del obtenido por la sola reducción de la presión arterial. Los resultados de un estudio relativamente grande, en que se comprobaron los efectos de un inhibidor ECA (IECA), ramipril, y un beta-bloqueador, atenolol, mostraron una significativa reducción del índice de masa ventricular izquierda a los 6 meses con el IECA, pero no con el beta-bloqueador, a pesar de haber alcanzado el mismo nivel de presión arterial con ambos fármacos. (14)

Otro estudio reciente ha mostrado que la inhibición del sistema renina-angiotensina con lisinopril fue capaz de reducir considerablemente la hipertrofia ventricular izquierda (HVI) en pacientes hipertensos que presentaban una marcada HVI antes del tratamiento. La reducción de la masa ventricular no se correlacionó con la disminución de la presión arterial medida en el consultorio. Aunque sí se encontró correlación con la reducción de la presión arterial ambulatoria de 24 horas, los coeficientes de correlación no fueron superiores a 0,4, lo que sugiere que otros factores, además de la presión arterial, fueron responsables de la regresión de la HVI. (14)

La evidencia apunta también a que el sistema renina-angiotensina posee un importante papel en la disminución de la reserva coronaria, descrita en los pacientes hipertensos. Si se le administra un diurético por varios días a un hipertenso, se produce una leve, pero significativa disminución del flujo coronario en reposo y una importante limitación del aumento del flujo coronario cuando el paciente se somete a ejercicio isométrico. Esta limitación desaparece si al paciente se le agrega un IECA, lo que indica que la disminución de la reserva coronaria es debida a la activación del sistema renina-angiotensina causada por el diurético. (14)

3.5 Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas asociada con la probabilidad de estar especialmente expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido. (15)

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial, se mencionan los siguientes

3.5.1 Factores de riesgo Modificables.

Los factores de riesgo de tipo conductual suelen estar relacionados con «acciones» que el sujeto ha elegido realizar. Por ejemplo; el tabaquismo, un consumo excesivo de alcohol, las elecciones nutricionales, la inactividad física. (16)

Estos factores tienen un punto de vista muy positivo, mediante los cuales la persona puede evitar la enfermedad.

- El sobrepeso u obesidad, por el consumo de alimentos ricos en grasa y sal, incrementa la presión arterial, por cada kilo de peso reducido la presión arterial disminuye de 1.6 a 1.3 mm Hg,

- El sedentarismo ejerce un efecto hipertensivo, puesto que disminuye el efecto barorreceptor aumentando la estimulación simpática, además disminuye la elasticidad de las arterias y la sensibilidad a la insulina, por lo que es necesario implantar una rutina basada en la actividad física de 3 a 4 veces a la semana.

- El consumo de tabaco incide en padecer ateroesclerosis por daño del endotelio vascular e incremento del colesterol y resistencia a la insulina.

- El alcohol puede producir HTA determinada por activación simpática central y la cafeína puede precipitar cuadros agudos en la elevación de la presión arterial. (17)

Por lo tanto, es necesario educar a los pacientes sobre la prevención de la hipertensión arterial, integrando al estilo de vida prácticas saludables como el ejercicio, dieta equilibrada, evitando los agentes nocivos y estimulantes.

3.5.2 Factores de riesgo no modificables

Los factores de riesgo de tipo fisiológico son aquellos relacionados con el organismo o la biología del sujeto. Sin embargo, pueden verse influidos su de estilo de vida, por ejemplo; el sobrepeso u obesidad, el colesterol alto y un alto nivel de azúcar en sangre (glucosa). (16)

Se manifiesta, que existen aspectos negativos cuando se hablan de factores de riesgo no modificables, los mismos que están incluidos dentro de la historia familiar que tiene que ver con personas que padecen de esta patología y que su descendencia está propensa al riesgo de esta enfermedad. (17)

3.5.3 Otros factores de riesgo

Los factores de riesgo de tipo demográfico son los que están relacionados con la población en general, por ejemplo: la edad y el género. (16)

Por género, los hombres son más propensos que las mujeres a desarrollar hipertensión, lo que también sugiere que las mujeres corren un mayor riesgo a medida que entran en la menopausia. Algunas etnias tampoco son inmunes a la enfermedad, aunque sus estilos de vida han cambiado y sus factores de riesgo no. (17)

Aunque la presión arterial alta es más frecuente en los adultos, los niños también pueden estar en riesgo. En algunos niños, la presión arterial alta se debe a problemas en los riñones o en el corazón. Sin embargo, para una cantidad cada vez mayor de niños, los malos hábitos del estilo de vida, como una alimentación poco saludable y la falta de ejercicio, se constituyen en factores de riesgo para desarrollar hipertensión. (18)

3.6 Complicaciones

La hipertensión es una de las enfermedades con mayor carga de comorbilidad y potencial mortalidad, se asocia con un aumento significativo en el riesgo de complicaciones cardiovasculares y renales. Las complicaciones de la hipertensión arterial son de alta complejidad y pueden afectar seriamente la capacidad funcional de

las personas y son las que generan alta carga presupuestaria en los sistemas de salud, se puede enumerar las siguientes:

- Hipertrofia ventricular izquierda, su presencia es clínicamente importante porque se asocia con un aumento en la incidencia de insuficiencia cardíaca, arritmias ventriculares, mayor mortalidad post, infarto de miocardio, disminución de la fracción de eyección del VI, muerte súbita cardíaca, dilatación de la raíz aórtica y eventos cerebrovasculares. La probable fisiopatología de la implicación de la HVI se debe a isquemia miocárdica por disminución de capilares en el tejido hipertrófico y la escasa capacidad de dilatación de las coronarias. (17)

Por causa de que el tejido hipertrófico presenta una mayor sensibilidad a la isquemia, el síndrome coronario es más letal en este tipo de pacientes.

- Insuficiencia cardíaca: La hipertensión aumenta el riesgo de insuficiencia cardíaca en todas las edades, los riesgos aditivos de enfermedad coronaria, diabetes e HVI son importantes, según estudios se puede verificar que, en pacientes mayores de 40 años, el riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca aumenta con el grado de elevación de la presión arterial.
- Accidente cerebrovascular isquémico: La hipertensión es el factor de riesgo de accidente cerebrovascular más importante y frecuente, Tanto la presión arterial previa como la presión arterial actual son factores de riesgo importantes, para demostrar esta relación, según un estudio analizado se evidencia que el manejo de la enfermedad logra una reducción del 35 al 40 por ciento en el accidente cerebrovascular.
- Hemorragia intracerebral: la hipertensión Arterial también es un factor importante y prevalente en el desarrollo de hemorragia intracerebral, además también se ha demostrado que la hipertensión es un factor de riesgo con comorbilidades.

- Cardiopatía isquémica / Síndrome coronario: La hipertensión es un factor de riesgo bien identificado en problemas cardiovasculares, El riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular es mayor en pacientes hipertensos.
- Enfermedad renal crónica y enfermedad renal en etapa terminal: Se ha llegado a determinar que elevaciones moderadas de la presión arterial se comporta como factor de riesgo independiente y que la creatinina, como indicador de enfermedad renal, se relaciona con un manejo inadecuado de la HTA.
- Retinopatía hipertensiva: La retinopatía hipertensiva representa los hallazgos oftalmológicos de daño de órgano terminal secundaria a HTA. Estas alteraciones están estrechamente vinculadas a las cifras de presión diastólica, el tiempo de duración de la HTA, la rapidez y severidad del aumento en cifras de tensión arterial y la edad de los vasos sobre los cuales recae el fenómeno hipertensivo. (17)

3.7 Diagnóstico de la hipertensión arterial

Regularmente, la hipertensión arterial, se descubre como consecuencia de la visita del paciente a un servicio de salud, ya sea por algún malestar o sintomatología que altera su equilibrio interno y no específicamente por la sospecha de tener hipertensión. La hipertensión arterial se diagnostica mejor a través de un historial médico o un examen físico y monitorización de la PA.

3.7.1 Historia clínica

Los objetivos de la evaluación clínica son establecer el diagnóstico y el alcance de la hipertensión, encontrar causas secundarias e identificar factores (estilo de vida, medicamentos concomitantes o antecedentes familiares) que puedan contribuir al desarrollo de la enfermedad; Identificar factores de riesgo cardiovascular (estilo de vida y antecedentes familiares), comorbilidades, y determinar si hay signos de daño orgánico. (19)

3.7.2 Anamnesis

Una anamnesis debe tener los siguientes aspectos:

- La fecha del primer diagnóstico de HTA e informes sobre exploraciones médicas anteriores, hospitalizaciones, etc.
- Los valores de PA presentes y pasados.
- La medicación antihipertensiva presente y pasada.
- Los antecedentes familiares de HTA, ECV, ictus o enfermedad renal.
- Una evaluación del estilo de vida que incluya el nivel de ejercicio, cambios en el peso corporal, registro dietético, de hábito tabáquico, de consumo de alcohol, de consumo recreativo, de drogas y del sueño, y el posible impacto de algún tratamiento en la función sexual.
- Registro de todo factor de riesgo CV concomitante.
- Información y síntomas de comorbilidades pasadas y presentes.
- Registro específico de posibles causas secundarias de la HTA (genética, farmacológica).
- Registro de los embarazos pasados y la toma de anticonceptivos orales en curso.
- Registro de la menopausia y terapia de sustitución hormonal.
- Uso de fármacos que puedan tener un efecto vasopresor. (19)

3.7.3 Examen físico

Un examen físico proporciona información importante sobre las posibles causas de hipertensión secundaria, signos de comorbilidades y daño orgánico por hipertensión. La presión arterial y la frecuencia cardíaca deben medirse en el consultorio. La confirmación del diagnóstico de HTA generalmente requiere mediciones clínicas repetidas de la presión arterial, a menos que se use un control ambulatorio de la presión arterial (AMPA o MAPA) para este propósito. (19)

Debe realizarse en forma cuidadosa con el objetivo de detectar repercusión orgánica o causas secundarias.

Para una exploración física completa se debe realizar control de:

- Peso y talla medidos con escalas calibradas y cálculo del IMC
- Circunferencia de cintura Signos de daño orgánico
- Examen neurológico y estado cognitivo
- Examen fundoscópico para la retinopatía hipertensiva
- Palpación y auscultación del corazón y de las arterias carótidas
- Palpación de arterias periféricas
- Comparación de la PA entre ambos brazos (al menos en una ocasión) HTA secundaria
- Examen de la piel: estigmas cutáneos de neurofibromatosis, como manchas «café con leche» (feocromocitoma)
- Palpación renal en busca de signos de agrandamiento renal en la enfermedad renal poliquística
- Auscultación cardiaca y de las arterias renales en busca de soplos y ruidos que indiquen coartación aórtica o hipertensión reno vascular
- Comparación del pulso radial y femoral para detectar un retraso radio femoral en la coartación aórtica
- Signos de enfermedad de Cushing o acromegalia
- Signos de enfermedad tiroidea. (19)
- Electrocardiograma (ECG) las arritmias auriculares y ventriculares, están consideradas comorbilidad de la hipertensión arterial.

3.8 Laboratorio

Las pruebas de laboratorio a realizarse están recomendadas antes de iniciar el tratamiento para la presión sanguínea elevada, con el fin de determinar daño o lesión en órganos o tejidos u otros factores de riesgo, se debe solicitar: análisis de orina, conteo de células sanguíneas, química sanguínea (sodio, potasio, creatinina, glicemia en ayunas, colesterol total y colesterol de proteína de alta densidad, triglicéridos)

3.9 Tratamiento

3.9.1 Trabamiento no farmacológico

Las intervenciones relativas a modificar estilos de vida constituyen el eje central de la prevención de la HTA y forman parte indisoluble del tratamiento integral del paciente hipertenso.

Todos los hipertensos deben realizar modificaciones en el estilo de vida, estas tienen un impacto positivo tanto en el control de la PA como en el tratamiento con fármacos antihipertensivos; su principal cuestionamiento radica en la inestable adherencia a largo plazo. Los cambios en el estilo de vida pueden retrasar o prevenir de forma segura y eficaz la HTA en personas no hipertensas, retrasar o prevenir el tratamiento farmacológico en pacientes con HTA de grado 1 y contribuir a la reducción de la PA en pacientes hipertensos en tratamiento farmacológico, lo que permite una reducción de número y dosis de fármacos antihipertensivos. (20)

3.9.2 Modificaciones en el estilo de vida

- Reducción y control del peso corporal: Entre los factores que originan un aumento de la PA en la infancia, el sobrepeso es posiblemente el más importante, dado que aumenta en más del 50 % el riesgo de que se desarrolle HTA en edades mayores. Múltiples estudios observacionales, epidemiológicos, así como el análisis de diversos ensayos clínicos, reportan el efecto beneficioso cardiovascular (incluida la HTA) que resulta de la reducción de peso corporal en los pacientes con sobrepeso y obesos (se recomienda aproximadamente 5 kg) con independencia del método utilizado para su obtención. (20)

- Se recomienda un patrón alimentario que enfatice en la ingestión de vegetales, frutas, granos enteros, con poca grasa y granos refinados, carne de aves de corral, pescado, aceites vegetales y legumbres y limitar la ingesta de dulces, bebidas azucaradas y carnes rojas.

- Reducción de la ingesta de sal: Existe evidencia de la relación causal entre la ingesta de sal y la PA; además, el consumo excesivo de sal puede contribuir al desarrollo de HTA resistente. Entre los mecanismos que relacionan la ingesta de sal con el aumento de la PA, se incluye el aumento de volumen extracelular y de la resistencia vascular periférica, debido en parte a la activación del sistema simpático.

- Los hábitos dietéticos adoptados en las primeras fases de la vida, en particular una alta ingesta de sal, son factores que favorecen la elevación de la PA. Se recomienda en adultos restringir la ingesta de sal a 5 g diarios, lo que equivale a una cucharadita de postre rasa de sal per cápita/día y en niños restringir el consumo de sodio diario a 1,2 g/día para niños de 4 a 8 años de edad y 1,5 g/día para niños mayores, lo que equivale aproximadamente a 1 cucharadita rasa de postre para los mayores de 8 años y ½ cucharadita para los de 4 a 8 años. (20)

- Realizar ejercicios físicos regularmente*:* Existe evidencia de que el sedentarismo favorece la obesidad y el RCV (Riesgo Cardiovascular) y fuerte evidencia de que la actividad física aeróbica sistemática puede ser beneficiosa tanto para la prevención como para el tratamiento de la HTA y la reducción del RCV.[32] Se recomienda realizar ejercicios aeróbicos (correr, montar bicicleta, trotes, natación), de 45 a 60 minutos al día, de actividad física moderada la mayoría de los días de la semana, pudiendo ser todos los días. (20)

- Dejar de fumar: El consumo de tabaco se asocia con mayor riesgo de mortalidad cardiovascular y su eliminación reporta beneficios al reducir la mortalidad por ECV aterosclerótica a cualquier edad. Los efectos nocivos del tabaquismo no se limitan al fumador. Existe evidencia también de los efectos nocivos para la salud de los fumadores pasivos. El tabaco causa un incremento agudo de la PA y la frecuencia cardiaca que persiste más de 15 minutos después de fumar un cigarrillo, como consecuencia de la estimulación del sistema nervioso simpático a nivel central y en las terminaciones nerviosas. Se ha descrito un cambio paralelo de las catecolaminas plasmáticas y la PA. (20)

- Limitar la ingestión de bebidas alcohólicas: En el caso de la HTA representa un importante factor de riesgo asociado a esta, incrementa la probabilidad de enfermedad vascular encefálica, así como propicia una resistencia a la terapia hipotensora. Si bien el consumo moderado puede ser inofensivo, el consumo excesivo se asocia tanto con elevación de la PA como con aumento del riesgo de ictus. (20)

3.10 Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico se indicará acorde a las cifras de PA y al RCV (riesgo cardiovascular) inicial en cada paciente. Para iniciar y mantener el tratamiento farmacológico se debe tener en cuenta la edad del paciente, sus necesidades individuales y dosis, el grado de respuesta al tratamiento y las enfermedades o factores mórbidos que puedan influir en la respuesta al tratamiento (alcoholismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, etc.), así como las formulaciones terapéuticas de fácil administración y óptima eficacia para garantizar una mejor adherencia al tratamiento. Las más adecuadas son aquellas que logren reducir las cifras de PA durante las 24 horas. (20)

Las principales drogas usadas en el tratamiento de la HTA, según estudios metacéntricos que han incluido miles de pacientes, son: los diuréticos tiazidicos, los bloqueadores de los canales del calcio (AC), los inhibidores de la enzima convertidor de la angiotensina (IECA), los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II) por lo que son adecuados y están recomendados para instaurar o mantener el tratamiento antihipertensivo, en monoterapia o combinados. (20)

3.10.1 Diuréticos

En general, su acción hipotensora se ejerce al bloquear la reabsorción tubular de sodio y disminuir el volumen plasmático. Son los llamados diuréticos tiazídicos los más usados en el tratamiento de la hipertensión arterial, principalmente hidroclorotiazida y clortalidona, medicamentos de elección para iniciar tratamiento hipotensor en la mayor parte de los pacientes hipertensos, por su eficacia y por ser baratos; deben ser indicados bien como monoterapia o asociados a los otros hipotensores de primera línea. Hay que tener en cuenta sus efectos secundarios no deseables como son:

hipopotasemia e hiperuricemia, ligeros aumentos de colesterol y triglicéridos y de intolerancia a la glucosa. (21)

Otros diuréticos empleados en el tratamiento de la hipertensión arterial son los conocidos como diuréticos ahorradores de potasio, de los cuales los más utilizados son espironolactona, triantirene y amiloride, indicados principalmente unidos a los diuréticos tiazídicos para limitar las posibles pérdidas de potasio. (21)

3.10.2 Beta bloqueador.

De utilidad probada en el tratamiento de la hipertensión arterial son atenolol y metoprolol, como cardio selectivo, y propanolol, bisprolol y nadolol entre el no cardio selectivo.

Las betas bloqueadoras encuentran limitaciones en su uso en los pacientes asmáticos por sus efectos de broncoespasmo, específicamente los que no son cardio selectivo. También tienen efectos metabólicos como son: intolerancia a la glucosa, empeoramiento de las dislipidemias (reducción de HDL-colesterol y aumento de los triglicéridos) y no deben ser indicados en pacientes con arteriopatías periféricas y bloqueos cardiacos de segundo y tercer grado, esto último por sus acciones crono trópicas negativas. (21)

3.10.3 Bloqueadores de los canales del calcio (BCC)

También conocidos como “anti cálcicos” o antagonistas de los canales del calcio, son medicamentos muy eficaces como hipotensores. Su acción vasodilatadora se ejerce al interferir la entrada de los iones del calcio a las células, principalmente a la célula muscular lisa de los vasos sanguíneos, con lo que dificultan las acciones constrictivas de las mismas y disminuyen la resistencia periférica. Los de mayor acción hipotensora son los BCC del tipo dihidropiridínicos, cuyo representante más antiguo, la nifedipina, cuando se utiliza en su forma de acción corta y en altas dosis, puede provocar rápidos descensos de la presión arterial, con estimulación del reflejo simpático, taquicardia y en algunos casos pueden precipitar angina. (21)

3.10.4 Inhibidores de la enzima conversor de la angiotensina (IECA)

La acción fundamental de estos fármacos es la inhibición de transformación de la enzima angiotensina I en angiotensina II, con lo que se obtiene una limitación del efecto vasoconstrictor de esta enzima a nivel periférico. Los IECA son excelentes hipotensores, bien en mono dosis o en combinación con otros de estos medicamentos, principalmente con diuréticos. Además, se les atribuye acciones beneficiosas sobre el remodelado vascular, tanto a nivel del corazón como de los vasos sanguíneos y el riñón. Tienen también otras ventajas como su perfil neutro sobre los lípidos, su mejoría a la sensibilidad a la insulina y no provocan hiperuricemia. (21)

Los IECA más utilizados son el captopril, el primero de este grupo, que necesita de varias dosis en el día, enalapril, lisinopril, ramipril, peridopril, fosinopril y otros, todos con una o a lo sumo dos dosis al día y probada acción hipotensora.

Los IECA están contraindicados en la mujer embarazada, pues pueden producir malformaciones congénitas y también en los pacientes con estenosis bilateral de arterias renales en quienes pueden desencadenar una insuficiencia renal. (21)

Ver tabla de medicamentos más usados en el tratamiento de hipertensión arterial, según dosis y frecuencia de administración en anexo tabla n.º 2.

3.11 Cuidados específicos de enfermería.

El personal de enfermería juega un rol importante en el cuidado de los pacientes con hipertensión arterial, de sus acciones dependerá el éxito del tratamiento no farmacológico y farmacológico, contribuyendo así, al bienestar del paciente y la disminución de las complicaciones, la enfermera puede planificar su atención de la siguiente forma:

- Signos vitales: se controlará la presión en ambos brazos para poder manejar una presión arterial exacta del paciente.
- Control de peso: el control del peso se realizará sin que el paciente lleve algún objeto pesado encima para que se pueda tomar un peso exacto y así ayudar a controlar el colesterol, la presión arterial y niveles de azúcar en la sangre.

- Ingesta de sal: realizar un seguimiento acerca de su ingesta de sal, recomendándole que ponga a su dieta solo la mitad de la cantidad que ingiere por día, porque de lo contrario esto incrementa la presión arterial, lo que causa una hipertensión, así mismo causar insuficiencia renal y cáncer gástrico.
- Educación continua: es la base para la prevención y así mismo fomentar el estilo de vida y adoptar hábitos saludables para una mejor calidad de vida.
- Consumo de alcohol y hábito de fumar: fomentar con charlas educativas a que deje el consumo de estos tóxicos dándole una medida o cuanto por día los puede consumir hasta que deje de hacerlo por completo porque el abuso excesivo de ingerir bebidas alcohólicas trae consigo muchas consecuencias como intoxicación etílica, hipertensión, infarto, cirrosis hepática, desnutrición, por lo que se recomienda no ingerir alcohol.
- Ejercicio físico: recomendarle hacer a caminar después de las comidas o bien a trotar, por así contribuirá a una vida saludable y reducirá el riego de padecer enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial.
- Dieta equilibrada: una dieta equilibrada requiere un aporte de nutrientes adecuado a las necesidades de cada individuo, por lo cual se le enseñara al paciente a dividir las comidas en porciones pequeñas con menos grasa y más proteínas.
- Control de las emociones: el estrés puede contribuir al estado de la salud, por lo que se le ayudara con charlas educativas o con juegos para mejorar su actitud.
- Explicar al paciente el tratamiento que recibirá con una charla educativa o con trípticos donde se especifiquen los cuidados o efectos secundarios de cada medicamento.
- Observar si el paciente tiene otra patología de base que pueda influir en su estado de salud y explicarle más acerca de la patología que padece para mejorar la relación entre paciente y personal de salud y brindar una mejor calidad de servicio.

- Vigilar las condiciones del paciente hipertenso durante su control, registrando las cifras de presión arterial, dejándolo reposar 5 minutos antes de su control para obtener una presión exacta.
- Reconocer la presencia de complicaciones, tanto en el enfermo de primera vez como en el que se encuentra en vigilancia o control de manera crónica.
- Cumplimiento de tratamiento: se le explicara o se le entregara un tríptico o folleto para poder demostrar que el incumplimiento del tratamiento es la principal causa de no lograr los beneficios que brindan los medicamentos y llevar a complicaciones lamentables.
- Monitoreo continuo de la presión arterial: para obtener los datos de presión arterial y poder prevenir complicaciones.
- Se debe observar la ingesta y excreción de líquidos: la ingesta de líquidos es esencial para el organismo y una buena circulación sanguínea y así mismo ayuda a eliminar los desechos a través de la orina, transpiración y deposiciones.
- Observar las reacciones adversas de los tratamientos y dar a conocer al paciente y poder observar problemas que presente dicho fármaco con la salud del paciente.
- Indicar al paciente que los fármacos deben ser prescritas por su médico y no debe automedicarse debido a que la mala dosificación puede empeorar el estado de salud.
- Explicar que el mal cumplimiento del tratamiento farmacológico puede causar daño renal.
- Brindar información de cómo actúa el tratamiento farmacológico en el organismo y poder llevar una relación de confianza paciente y personal de salud para el cumplimiento del tratamiento.
- Observar el nivel de conciencia en los pacientes con hipertensión grave para evitar riesgo de hemorragias cerebrales.

3.12 Prevención

Aunque la hipertensión arterial no puede ser definitivamente curada, existen una serie de hábitos de vida que, unidos a la acción de los medicamentos antihipertensivos, pueden llegar a controlarla de forma sustancial y evitar así sus consecuencias. Entre estos se encuentran los siguientes:

- Todo adulto con más de 40 años debe vigilar periódicamente su tensión arterial, principalmente si sus padres o abuelos la han padecido.

- Realizar ejercicios físicos y evitar la obesidad.

- Disminuir el nivel de sal en la preparación de las comidas.

- Reducir al mínimo la grasa animal y llevar una dieta rica en verduras, legumbres, frutas y fibras.

- Limitar la cantidad de alimentos procesados y fritos.

- No fumar y evitar los ambientes contaminados por el humo del tabaco.

- Moderar el consumo de bebidas alcohólicas.

- No ingerir en exceso bebidas excitantes como café y el té, por citar algunas.

La hipertensión es un poderoso factor de riesgo cardiovascular que se agudiza cuando se asocia a colesterol elevado, diabetes mellitus o ácido úrico. (22)

CAPITULO IV

CAPÍTULO IV

Diseño Metodológico.

4.1. Enfoque de investigación.

4.1.1 Cuantitativo

Consiste en comparar las teorías existentes con una serie de hipótesis derivadas de ellas, siendo necesario obtener una muestra, aleatoria o características, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio. (23)

El enfoque cuantitativo permitirá la obtención de datos estadísticos, sobre la prevalencia de hipertensión arterial en personas mayores de 40 años en la Comunidad de Tolata, los mismos permitirán la comprobación de la hipótesis de la investigación.

4.2. Tipo de investigación.

4.2.1. Según el tiempo de ocurrencia de los hechos

- Prospectivo

Constituye una investigación de los hechos que se registran a medida que ocurren en el tiempo y espacio**.** (24)

Los datos se registrarán en el transcurso de la investigación, los resultados podrán mejorar las condiciones de salud, a partir de la modificación de estilos de vida de la población objeto de estudio, lo que permitirá disminuir los riesgos de complicaciones derivadas de la hipertensión arterial.

4.2.2. Según el análisis y alcance de los resultados.

-Descriptivo

Con este tipo de estudio se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se encuentre sometido a análisis. (25)

La investigación permitirá describir características predisponentes de hipertensión arterial, en la población mayor de 40 años en la comunidad de Tolata.

4.2.3. Según el periodo y secuencia del estudio.

- Transversal

Los estudios transversales recolectan la información en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y analizar la incidencia en relación en un momento dado, haciendo un corte en el tiempo. (24)

La investigación hace un corte en el tiempo, obteniéndose datos en el primer semestre del año 2023.

4.3 Universo, población y muestra.

4.3.1 Universo

Según Fayad Camel define al universo como la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica de ser estudiada. (26)

El universo se conforma por 3.545 habitantes de la comunidad de Tolata, según la coordinación de red XIII “ARCE JORDAN” gestión 2022.

4.3.2 Población

La población es de 1.519, personas mayores de 40 años, según los datos obtenidos del centro de salud Tolata.

4.3.3 Determinación de la población y muestra

Para la determinación de la población, se aplicó la fórmula de población finita, teniéndose el dato de población total de la comunidad de Tolata.

Fórmula de Población finita

n = tamaño de la muestra

z = nivel de confianza

p = proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q = proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e = error de estimación

N = tamaño de la población

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

- Aplicación de la fórmula

$$\mathrm{n} = \frac{(1{,}96) * 1.519 * 0{,}5 * 0{,}5}{(0{,}05)(1.519-1) + (1{,}96) * 0{,}5 * 0{,}5}$$

$$n = \frac{3{,}8416 * 1.519 * 0{,}5 * 0{,}5}{(0{,}0025 * 1.518) + (3{,}8416 * 0{,}25)}$$

$$n = \frac{1458.8476}{4.7554}$$

$$\boldsymbol{n = 306}$$

4.3.4 Muestra

La muestra será conformada por personas mayores de 40 años que acepten constituirse en objeto de estudio.

4.3.5 Muestreo

El muestreo utilizado es probabilístico aleatorio simple.

4.3.6 Criterios de selección de la muestra.

- Criterios de inclusión

- Personas mayores de 40 años de la comunidad de Tolata que acepten participar en el estudio
- Persona mayor de 40 años con hipertensión arterial (diagnosticada por el médico) que acepten participar del estudio.

- Personas mayores de 40 años con otras patologías de base que acepten participar del estudio.

- Criterios de exclusión

- Personas mayores de 40 años que no tengan residencia habitual en la comunidad de Tolata
- Personas mayores de 40 años que no acepten participar en la investigación.
- Personas mayores de 40 años que no presentan hipertensión arterial.

4.4. Fórmula para determinación de prevalencia

La prevalencia es la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado. (27)

4.4.1 Fórmula de prevalencia

c = número de individuos afectados existentes o casos

n = número de personas en una población

$$P = \frac{c}{n} x\ 100$$

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.

4.5.1 técnica

Encuesta que permitirá un acercamiento con cada miembro de la población objeto de estudio

4.5.2 Instrumento

- Cuestionario estructurado por la investigadora contiene preguntas acerca de la vida diaria de las personas a investigar con el fin de obtener datos que puedan ayudar con la investigación.
- Hoja de registro de control de presión arterial, peso y talla

4.6 Fuentes de recolección de información

4.6.1 Fuente primaria

La información será obtenida, de primera mano, en los acercamientos con las personas que conforman la población de estudio.

4.6.2 Fuente secundaria

Información necesaria que se obtendrá de la revisión bibliográfica, documentos de la comunidad, revistas, textos, artículos de páginas web y otros.

4.7 Procesamiento de la información

- Presentación y aprobación del perfil de investigación.

- Solicitud a autoridades de la Comunidad para la realización del estudio, mediante carta proporcionada por Jefatura de Carrera.

- Aprobación del instrumento de recolección de información.

- Reunión con autoridades de la comunidad para coordinar el trabajo de campo.

- Visita domiciliaria, casa por casa, identificación de personas mayores de 40 años, aplicación del cuestionario, previa firma de consentimiento, por cada participante en el estudio.

- Control de P/A, peso y talla, determinación de IMC. De la población objeto de estudio.

-Determinación de prevalencia de Hipertensión arterial (P/A Sistólica > 120 mm Hg; P/A Diastólica > 90 mm Hg) Controladas en por lo menos 3 oportunidades con un lapso de 6 horas.

Tabulación de datos obtenidos con apoyo de programa Excel de figuras en barras.

- Análisis e interpretación de resultados.

- Elaboración de informe final.

- Revisión y aprobación de informe final por tutor, lectores y PAT.

-Pre defensas y defensa final, según cronograma establecido por Dirección de Carrera.

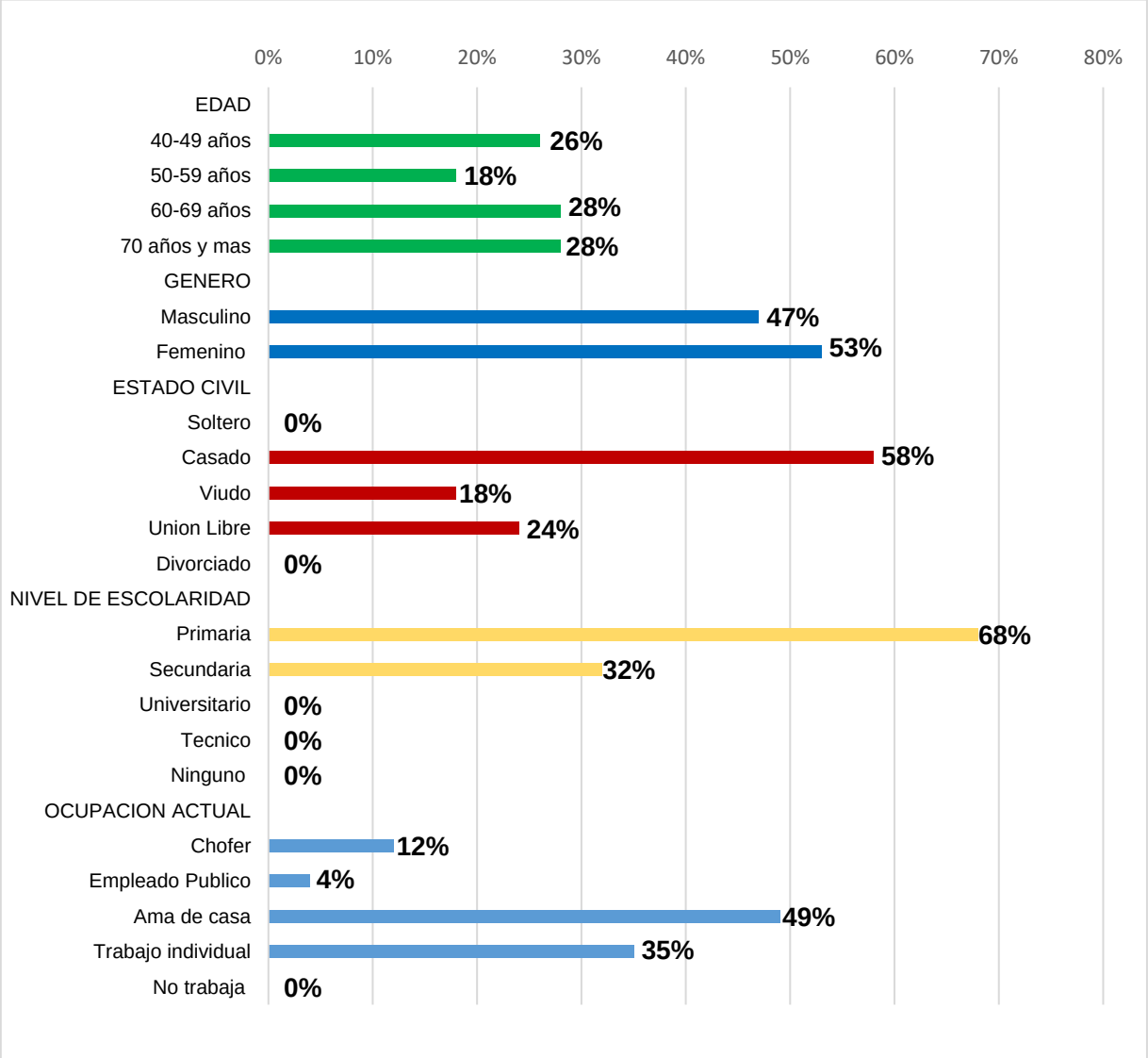
CAPITULO V

CAPÍTULO V

Análisis e Interpretación de Resultados

En el presente trabajo se pudo captar a (n=204) personas mayores de 40 años en la comunidad de estudio. No se pudo lograr captar el resultado deseado (306) debido a que 102 personas rechazaron participar en la investigación.

Gráfica 1. Aspectos demográficos de las personas mayores de 40 años de la comunidad de Tolata (n=204)



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación:

En el gráfico se observa que, del total de personas encuestadas, el 26% corresponde a las edades entre 40 a 49 años, el 28% entre 60 a 69 años, otro 28% con más de 70 años, y el 18% entre 50 a 59 años, evidenciándose que un mayor porcentaje del total pertenecen a la tercera edad. que debido al proceso de envejecimiento son susceptibles de sufrir incremento de la presión arterial.

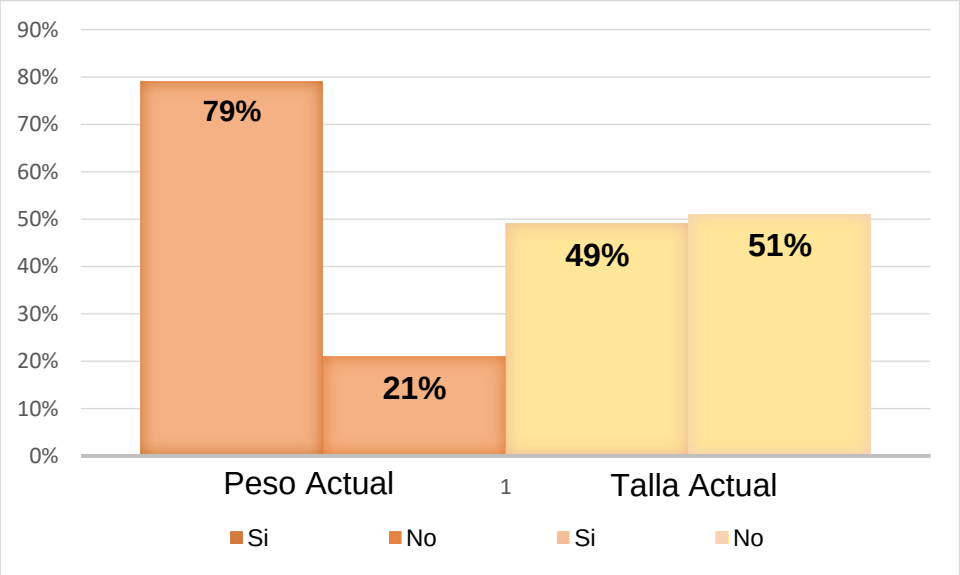
El 53% de la población, corresponde al género femenino y el 47% al género masculino.

En cuanto al estado civil, el 58% refieren estar casados, el 24% se encuentran en unión libre, y el 18% son viudos, durante la aplicación del cuestionario se pudo evidenciar que las personas casadas en su mayoría pertenecen al grupo de mayor edad, y los que se encuentran en concubinato generalmente son las personas más jóvenes.

Respecto del nivel de escolaridad, los resultados muestran que el 68% logró cursar solo hasta el nivel primario y el 32% alcanzó terminar la secundaria, entre estos últimos se encuentran las personas más jóvenes. Los de la tercera edad refieren que en “sus tiempos” generalmente solo asistían a la escuela primaria.

Actualmente, el 49% realiza la labor de ama de casa, el 35% trabaja de forma independiente, un 12% trabaja como chofer, y el 4% es empleado público. Si bien se puede observar que la mayoría de las que participaron son mujeres que se dedican a realizar las labores de casa, algunas de ellas se ocupan exclusivamente del cuidado y pastoreo de sus animales, ya que esto es fuente de sus ingresos económicos. Los que trabajan de chofer, expresaron que otra ocupación es también la agricultura y criadero de cerdos, incrementado así sus ingresos económicos.

Gráfica 2. conoce la población, su peso y su talla actual (n=204)



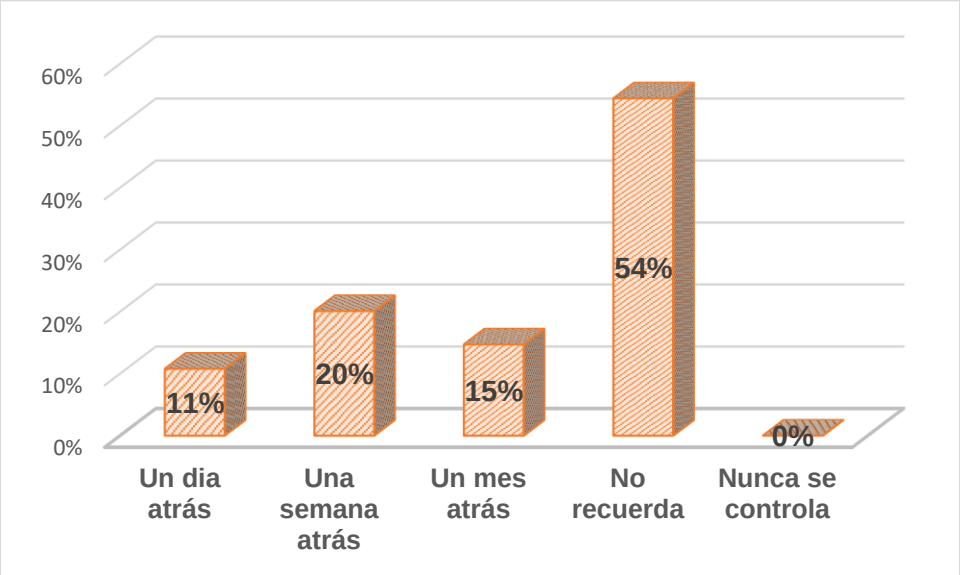
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

El 79% manifiesta que si conoce su peso actual y el 21% ignoran cuanto pesan actualmente. El 51% refieren que no saben cuál es su talla, a diferencia del 49% que si saben.

Es notable que la población hace controles en cuanto a su peso, esto se pudo evidenciar principalmente en la población de mayor edad, el desconocimiento de la talla puede deberse a que generalmente cuando asisten a la consulta médica, no suele controlarse la talla como algo rutinario o si se lo hace, el paciente no es informado al respecto. Por ello, la mayoría de la población no indaga acerca de cómo puede influir en su vida el llevar, un control de su peso y talla.

Gráfica 3. Último control de P/A que se realizó la población estudiada. (n=204)



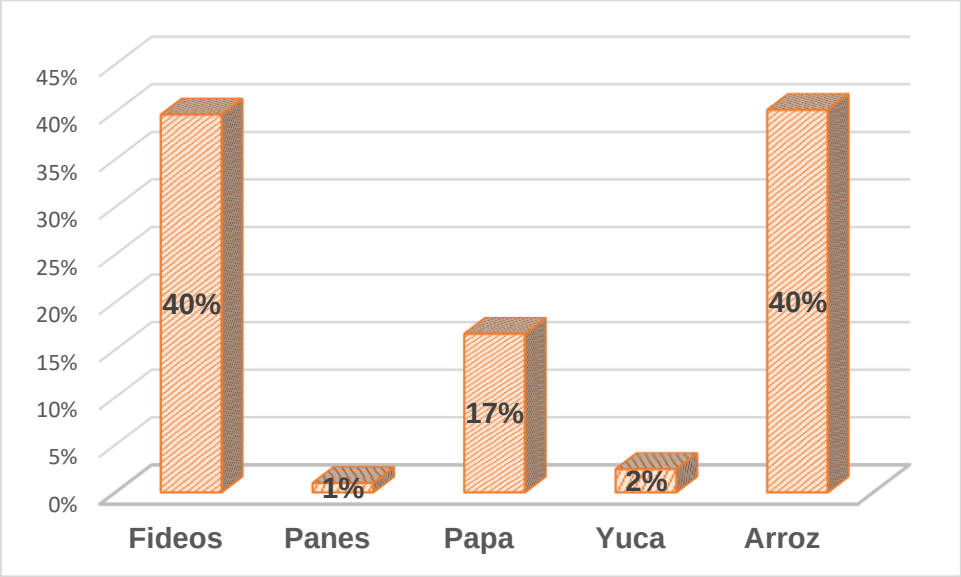
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que: el 11% se realizó un control de P/A hace un día, el 20% se controló una semana atrás, el 15% hace un mes y el 54% no recuerda cuando fue su último control.

Llama la atención la gran cantidad de personas que indican no recordar cuando fue su último control de P/A; es evidente que los hábitos de control del estado de salud en la población de estudio son mínimos, lo que debe ser tomado en cuenta para establecer estrategias de educación para prevenir o detectar factores de riesgo que puedan afectar los niveles de presión arterial.

Gráfica 4. Tipos de carbohidratos de consumo diario por la población (n=204)



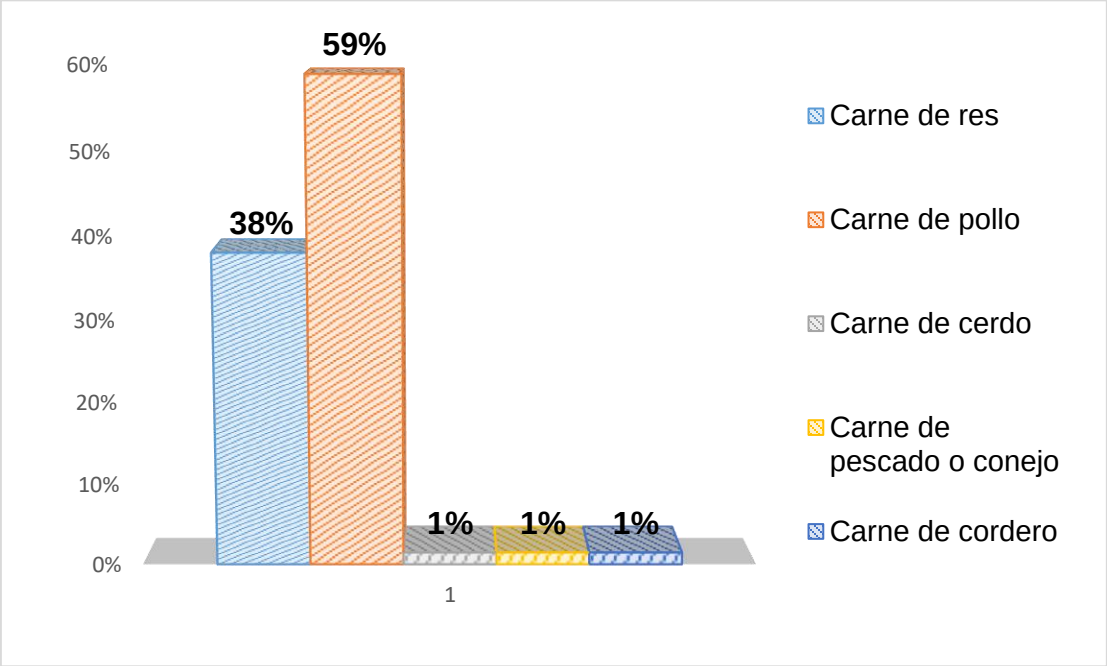
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

Se evidencia: que el 40% consume fideos de forma diaria, y un 40% consume el arroz, para el 17% la papa es parte de los carbohidratos de consumo diario porque es lo que siembran y cosechan, un 2% consume yuca y un 1% los panes, al respecto manifestaron de forma verbal que reemplazan el pan por “tostado de maíz o mote de maíz” por ser parte de su propia producción.

Es evidente que la población en la comunidad de Tolata, tiene un alto consumo diario de carbohidratos, incluyendo en su plato incluso hasta tres diferentes tipos como el arroz, papa y fideos al mismo tiempo. Este hecho se identifica como un factor de riesgo para el desarrollo de patologías de base, que condicionan el desarrollo de hipertensión arterial.

Gráfica 5. Tipo de carne de consumo diario (n=204)



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

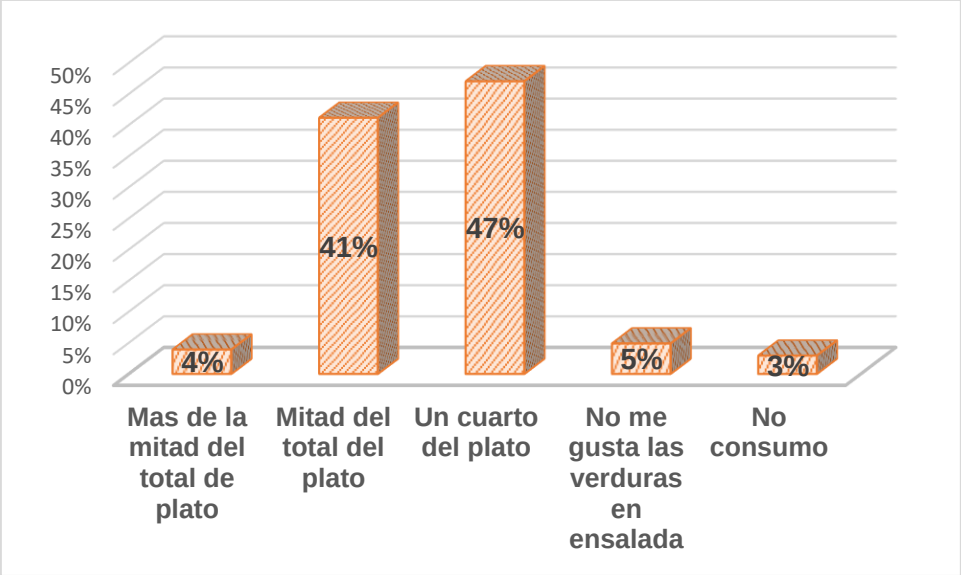
Del total de los adultos, el 59% consume carne de pollo diariamente, el 38% consume carne de res, un 1% consume cerdo, otro 1% menciona el pescado o conejo y el otro 1% consume carne de cordero.

Se evidencia que la carne de pollo es la de mayor consumo, esto se debe a que tienen mayor accesibilidad por el costo o por ser parte de los animales que crían, la carne de vaca, por otro lado, también se consume, pero en menos cantidad debido al elevado costo que tiene, la carne de cerdo o conejo es de menor consumo porque prefieren comercializarlo.

Se debe considerar que el pollo, pero sin la piel aparte de ser accesible, tiene aportes bajos de grasa y sodio y puede prevenir factores de riego en cuanto a la hipertensión y evitar otras patologías.

Gráfica 6. Cantidad de verduras (ensalada) que contiene su plato diario.

(n=204)



Fuente: Elaboración propia

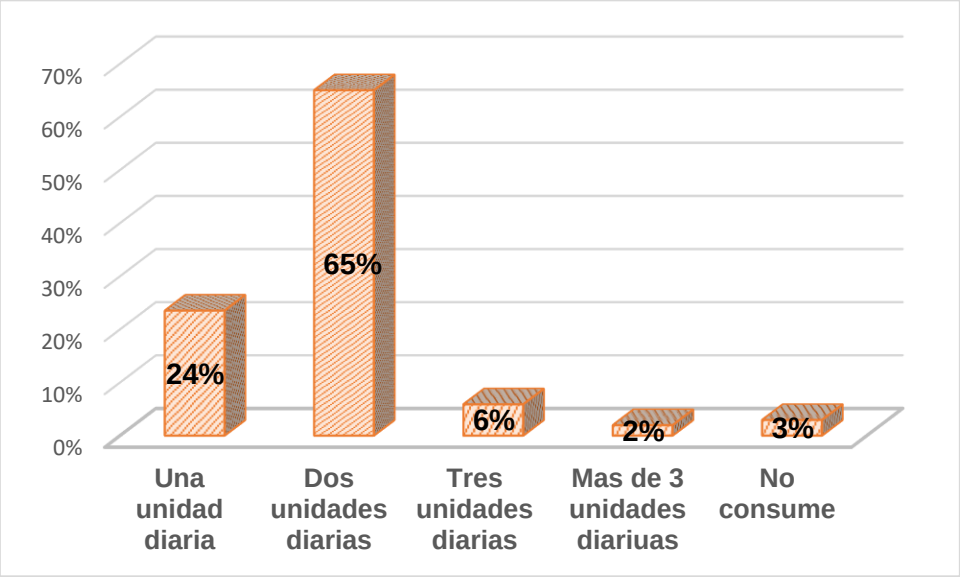
Análisis e interpretación

Se observa que: el 47% consume verduras, un cuarto del plato, un 41% mitad del total del plato, un 5% no le gustan las verduras en ensalada, un 4% consume más de la mitad del total del plato y un 3% no consume verduras.

Se evidencia que es de preferencia consumir solo un cuarto del plato de verduras al día, pese a ser una población productora; indicaron los encuestados que las verduras se consumen mejor en sopas a medio día y en alguna ensalada por las tardes; la población que no consume verduras refiere porque salen a trabajar y comen fuera de casa.

La población precisa mayor educación sobre los beneficios a consumir algunos micronutrientes para mantener su salud, del aporte nutricional de las verduras crudas, las mismas que deben consumirse en mayor cantidad de forma diaria para disminuir los riesgos de hipertensión arterial.

Gráfica 7. Unidades de frutas que consumen diariamente (n=204)



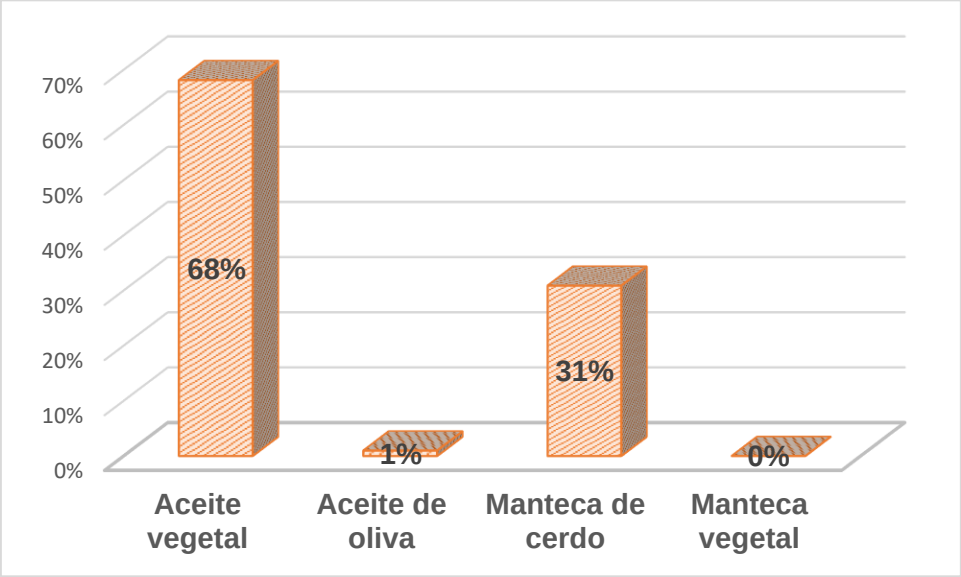
Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

En cuanto al consumo de frutas: el 65% consume dos unidades, el 24% consume una unidad diaria, el 6% tres unidades diarias, el 3% no consume frutas diariamente y el otro 2% más de tres unidades diarias.

El consumo de frutas por la población adulta es bajo, lo recomendado por la OMS.es un consumo diario de por lo menos 400 GR. o cinco porciones de frutas y verduras diariamente, reduciendo así el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles que desencadenan la hipertensión arterial.

Gráfica 8. Tipo de lípidos de consumo habitual. (n=204)



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

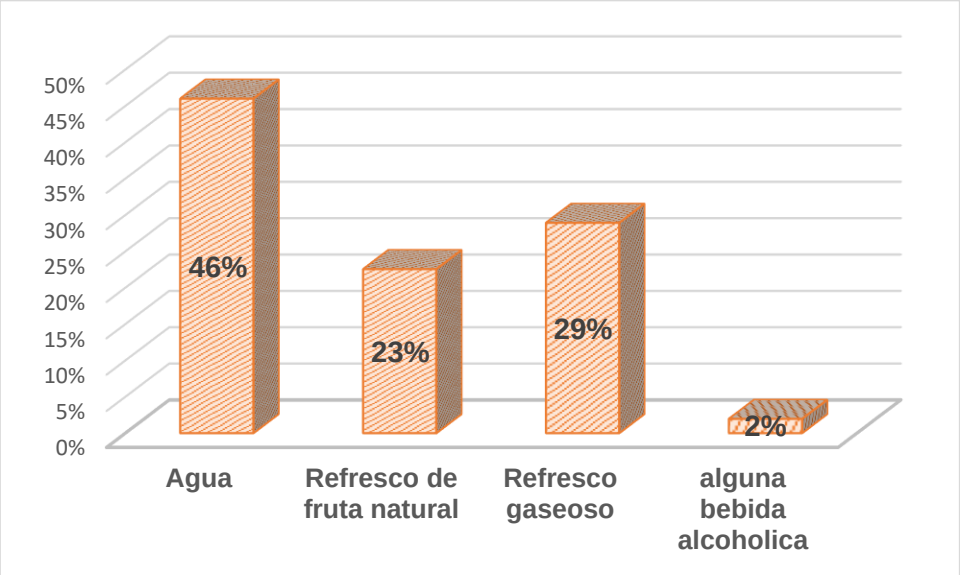
El 68% de la población en estudio consume aceite vegetal, un 1% aceite de oliva y 31% manteca de cerdo, este último es de fácil acceso en la comunidad por la comercialización de carne de cerdo en diferentes preparaciones de platos, que se ofertan los fines de semana.

La grasa porcina, considerada en un 50% como grasa saturada (mala para la salud) y un 50% como grasa insaturada (buena) es recomendable que su uso sea moderado, por la cantidad de calorías que posee, al consumirse de forma habitual y diaria, se constituye en un factor de riesgo para desarrollar enfermedades coronarias, en consecuencia, afectar a la presión arterial. (28)

Entre los aceites vegetales considerados recomendables para uso diario principalmente son: los de oliva, maní o aguacate (de poco acceso a la población por el alto costo), soya o girasol; (de mayor acceso por el costo), sin embargo, su consumo debe ser mesurado.

.

Gráfica 9. Preferencia de bebidas de consumo diario. (n=204)



Fuente: elaboración propia

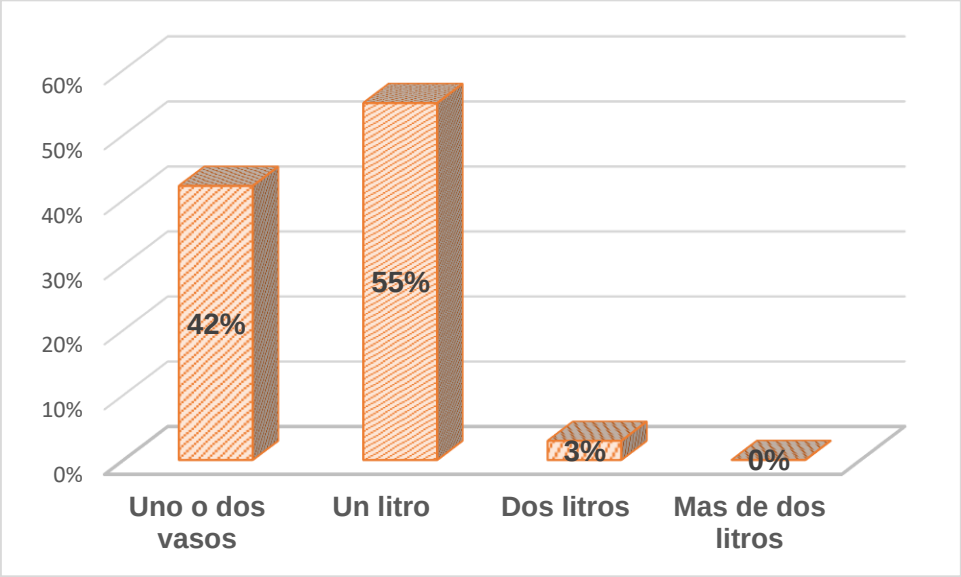
Análisis e interpretación

El 46% prefieren agua en su consumo diario, el 29% bebidas gaseosas, el 23% refresco de fruta natural, y el 2% consume alguna bebida alcohólica.

Se evidencia que el agua es de consumo preferente, por otro lado, hay personas que prefieren consumir refrescos de fruta natural, ya que en su mayoría lo preparan por ellos mismos, si bien igual se consume alguna bebida gaseosa lo consumen mayormente en su fuente laboral, si bien pocos consumen bebidas alcohólicas lo realizan en eventos especiales.

Lo más recomendable para fomentar una buena salud es siempre el consumo de agua, se recomienda consumir 2 litros diarios de agua, porque esto ayuda a los riñones a eliminar toxinas y mantiene el cuerpo hidratado.

Gráfica 10. Cantidad de agua que consumen diariamente. (n=204)



Fuente: elaboración propia

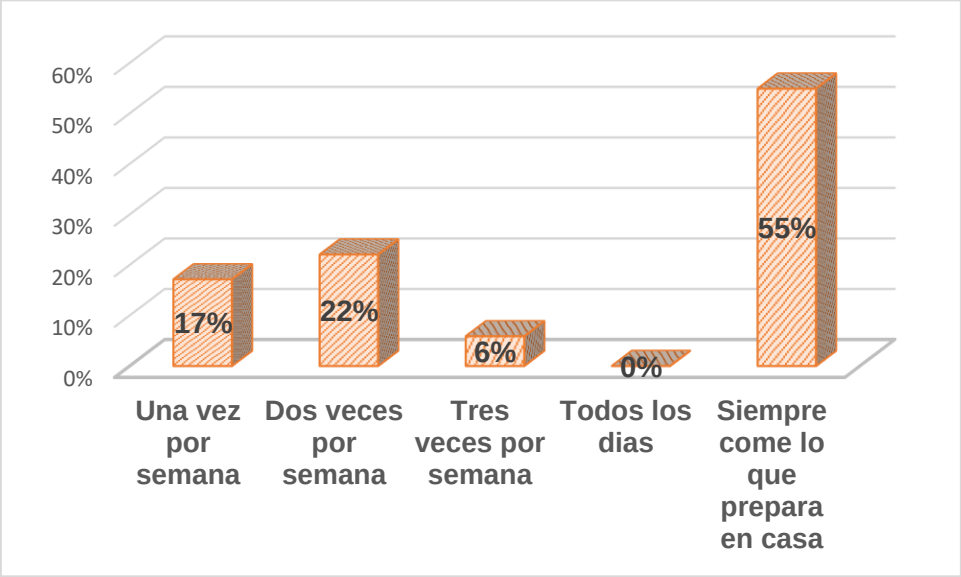
Análisis e interpretación

Los resultados indican que: el 55% consume un litro de agua diariamente, el 42% de la población consume de uno a dos vasos de agua, solo el 3% consume dos litros de agua por día.

Es evidente el bajo consumo de agua por la población en estudio, la OMS. recomienda que las mujeres deben consumir por lo menos hasta 2.5 litros y los varones hasta por lo menos 3.5 litros de agua pura diariamente, para mantener una buena hidratación y favorecer el funcionamiento óptimo del organismo.

Una ingesta baja de agua puede provocar aumento de la presión arterial, además de deshidratación, ya que es un factor de riesgo no mantener el cuerpo hidratado.

Gráfica 11. Frecuencia en el consumo de alimentos fuera de casa (n=204)



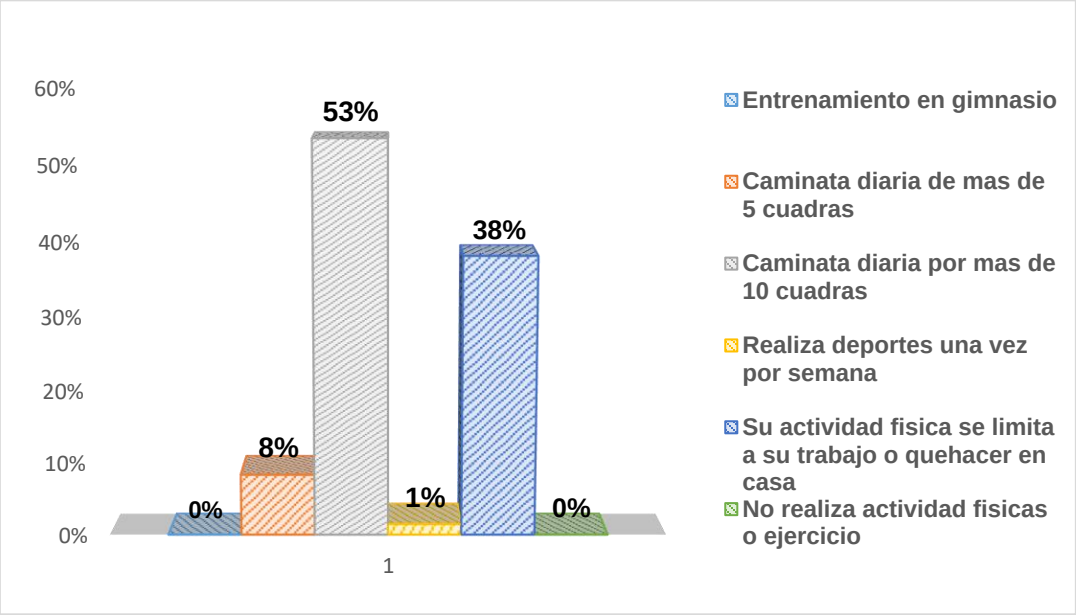
Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

Se identificó que en el consumo de alimentos fuera de casa el 55% de los adultos comen siempre lo que se preparan en casa, el 22% come fuera de casa dos veces por semana, el 17% come fuera una vez por semana, el 6% tres veces por semana.

Si bien la población consume sus alimentos mayormente en casa es debido a que es más económico, pero también por motivos de trabajo comen fuera de casa. Cabe recalcar que la mala alimentación puede llevar a desarrollar hipertensión porque las comidas en los puestos de venta o restaurantes tienen un alto contenido de grasa y sal.

Gráfica 12. Tipo de actividad física que realizan habitualmente. (n=204)



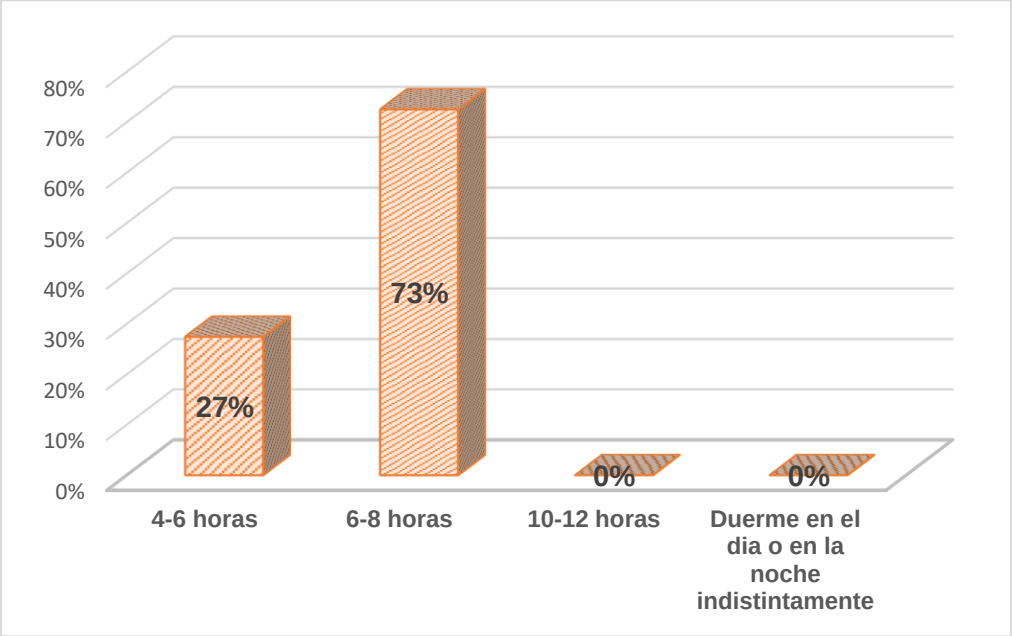
Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

Un 53% realiza una caminata diaria de más de 10 cuadras, el 37% su actividad se limita a su trabajo o quehacer en casa, el 8% realiza caminata diaria de más de 5 cuadras, y un 1% realiza deportes una vez por semana. Ninguna persona tiene una rutina de actividad física programada en un gimnasio.

La actividad física que realiza la población de estudio, está centrada exclusivamente en las actividades que demanda su rutina diaria de trabajo u ocupación, así las caminatas diarias se realizan para llegar a sus sembradíos donde hacen su actividad propia del agricultor; las mujeres, además de las actividades del hogar, también cumplen con el cuidado de los animales, lo que exige en ellas gasto de energía de forma diaria. Se debe educar a las personas que realizar ejercicio físico ayuda a la prevención y control de la hipertensión arterial, si bien la población de estudio se limita a realizar actividades limitadas, esto, no es suficiente, lo que conlleva a un factor de riesgo como el sobrepeso o sedentarismo.

Gráfica 13. Horas de sueño diario de las personas mayores de 40 años (n=204)



Fuente: Elaboración propia

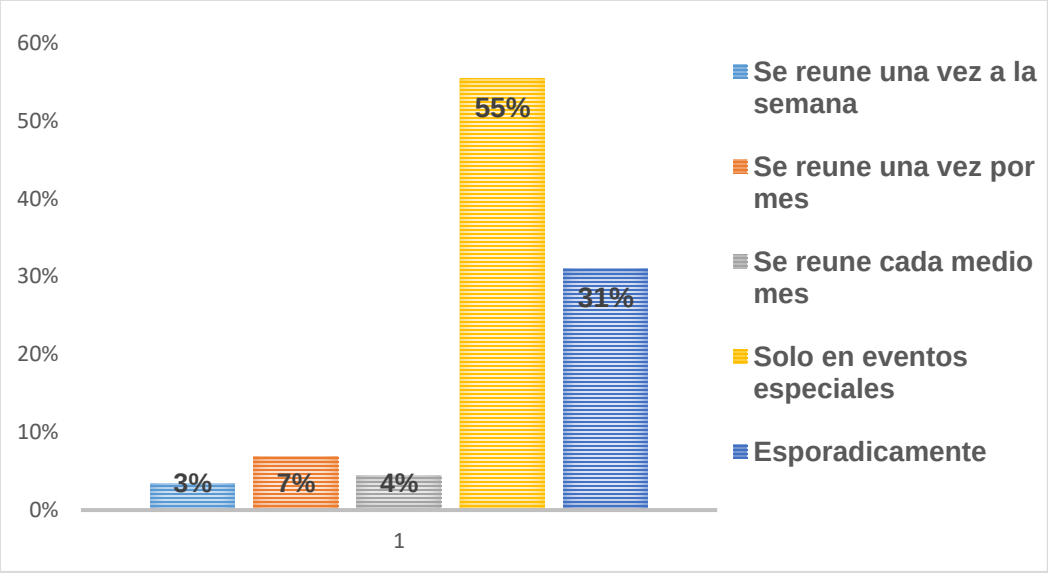
Análisis e interpretación

Los resultados reportan que las horas de sueño habitual son: un 73% duerme de 6-8 horas diariamente y el 27% que duerme de 4-6 horas diarias.

Se observa que la mayoría de la población tiene hábitos de sueño y descanso recomendables para su edad, cabe mencionar que expresaron que no suelen hacer siesta por las ocupaciones que tienen en el cuidado de sus animales o agricultura.

La población que duerme pocas horas son los que se encuentran en la tercera edad, hecho que se manifiesta por las alteraciones de sueño propio de los cambios en la vejez.

Gráfica 14. Frecuencia de reuniones donde consumen algún tipo de bebida alcohólica (n=204)



Fuente: Elaboración propia

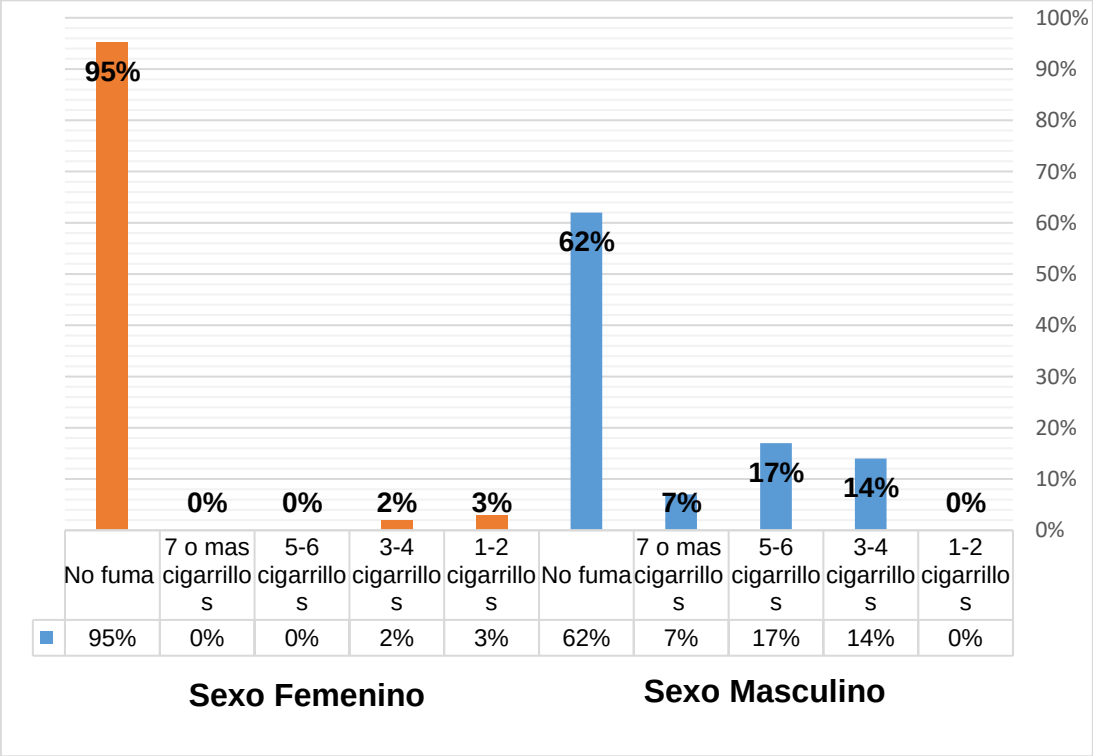
Análisis e interpretación

El 55% se reúne solo en eventos especiales, el 30% se reúne esporádicamente, el 7% se reúne una vez por mes, el 4% se reúne cada medio mes para consumir bebidas alcohólicas, y el 3% se reúne una vez a la semana para consumir alguna bebida alcohólica.

Se observa que la mayoría de las personas solo se reúnen en eventos especiales donde consumen bebidas alcohólicas, pero también se reúnen esporádicamente donde mayormente consumen chicha amarilla.

Consumir bebidas alcohólicas está considerado como factor de riesgo cardiovascular, lo cual su consumo elevado puede provocar hipertensión arterial, por lo que se debe concientizar a la población a reducir su consumo de alcohol.

Gráfica 15. Cantidad de cigarrillos que consumen, según género (n=204)



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

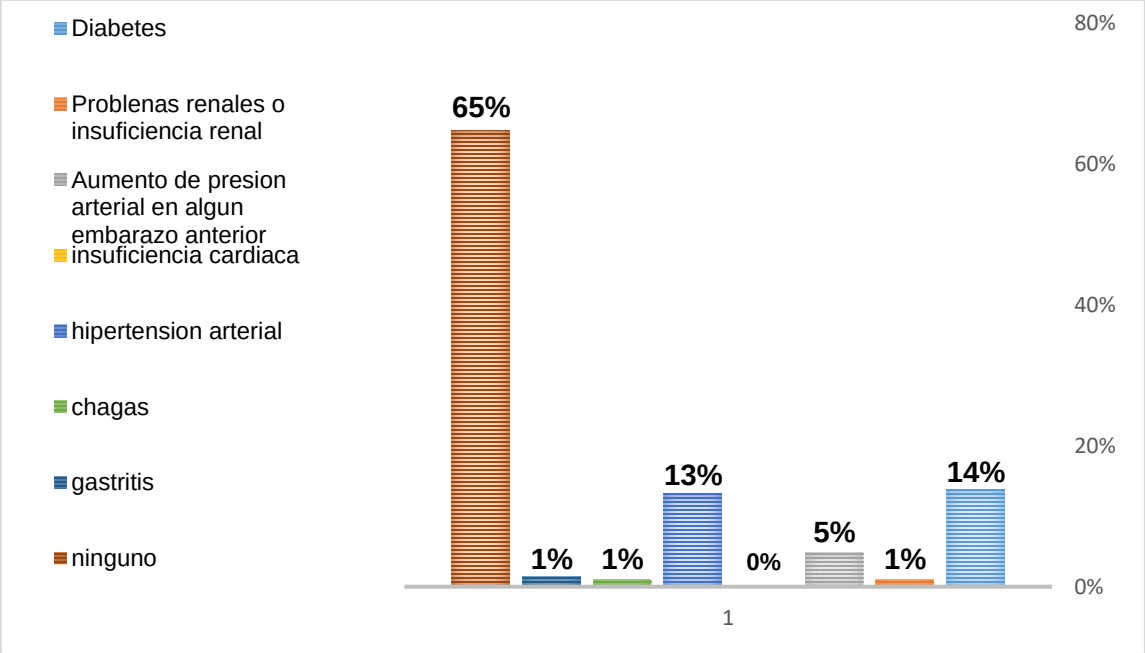
Para esta gráfica se tomó el 100% tanto de mujeres como de hombres:

El 95% del sexo femenino refiere no fumar; sin embargo, tenemos un 3% de las mujeres que fuman de 1 a 2 cigarrillos diarios y un 2% de 3 a 4 cigarrillos diarios.

Por otro lado, 61% del género masculino no fuma, pero un 14% fuma de 3 a 4 cigarrillos por día, el 17% fuma de 5 a 6 cigarrillos y un 7% de 7 cigarrillos a más.

Se puede observar que el sexo femenino es el que menos cigarrillos consume diariamente a diferencia del sexo masculino, pero aun así fumar es un factor de riesgo para la hipertensión arterial porque el monóxido de carbono y nicotina produce cambios en el metabolismo y aumento en la presión arterial.

Gráfica 16. Enfermedad de base diagnosticada por un médico en la población de estudio. (n=204)



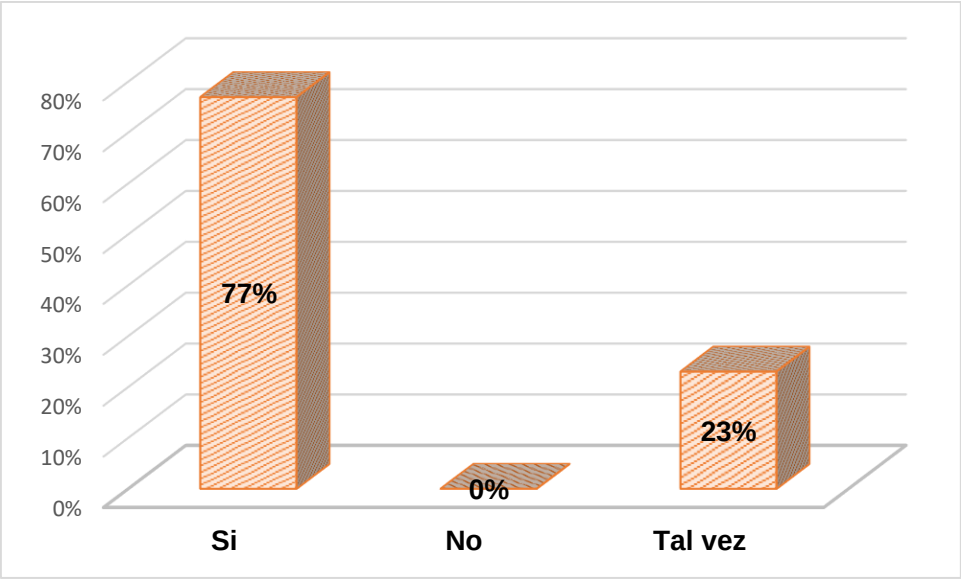
Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

El 65% refiere que no fue diagnosticado con alguna patología mencionada, el 14% de la población fue diagnosticado con diabetes, a un 13% se le confirmó médicamente hipertensión arterial, a un 5% se le diagnosticó aumento de presión arterial en embarazo anterior, un 1% tiene diagnóstico de insuficiencia renal, un 1% está diagnosticado con Chajás, otro 1% presenta gastritis.

Se observa que más de un tercio de la población de estudio tiene patologías de base diagnosticadas médicamente, sin embargo, no excluye que muchos de los que actualmente no fueron diagnosticados, estén exentos de los factores de riesgo.

Gráfica 17. Disponibilidad de cambio de estilo de vida, de encontrarse con factores de riesgo en el control de presión arterial, peso y talla (n=204)



Fuente: elaboración propia

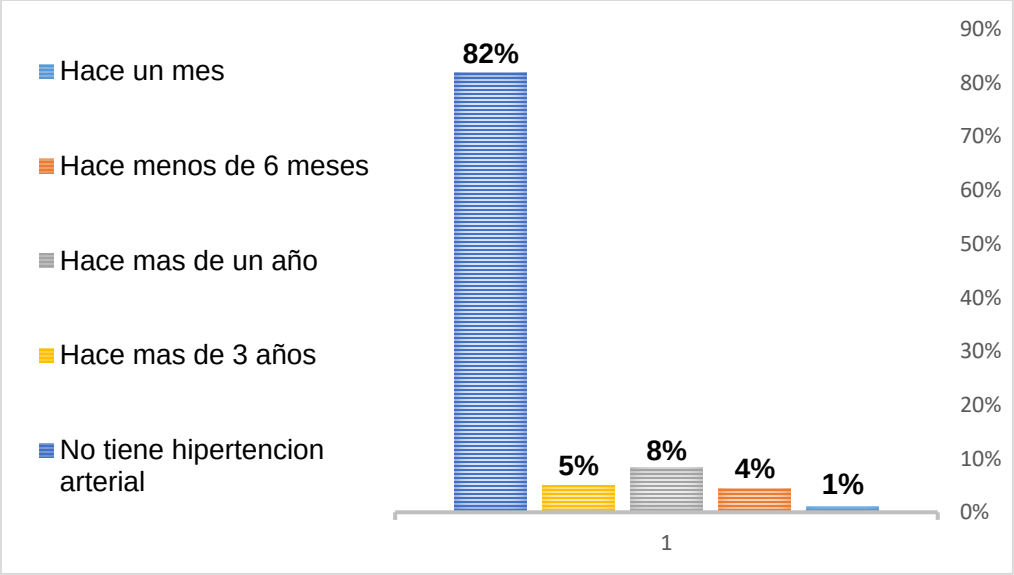
Análisis e interpretación

Los resultados indican que en caso de identificar que la población presente riesgos de desarrollar hipertensión arterial, durante el control de P/A, peso y talla, estarían dispuestos a cambiar su estilo de vida; un 77% afirma que, si estaría dispuesto a cambiar su estilo de vida actual, y el 23% refiere que “tal vez.” consideraría la posibilidad de cambiar su estilo de vida.

Es notable el compromiso que tiene una gran parte de la población con la importancia del cuidado de su salud, por otro lado, cabe mencionar que los que aún no crean conciencia al respecto, son los más jóvenes, ya que consideran que actualmente se sienten saludables y que es difícil hacer un cambio drástico en sus hábitos actuales.

Es preciso crear conciencia sobre la importancia del cuidado de su salud, aunque la persona se sienta en óptimas condiciones.

Gráfica 18. Tiempo en el que la población de estudio fue diagnosticada con hipertensión arterial (n=204)



Fuente: elaboración propia

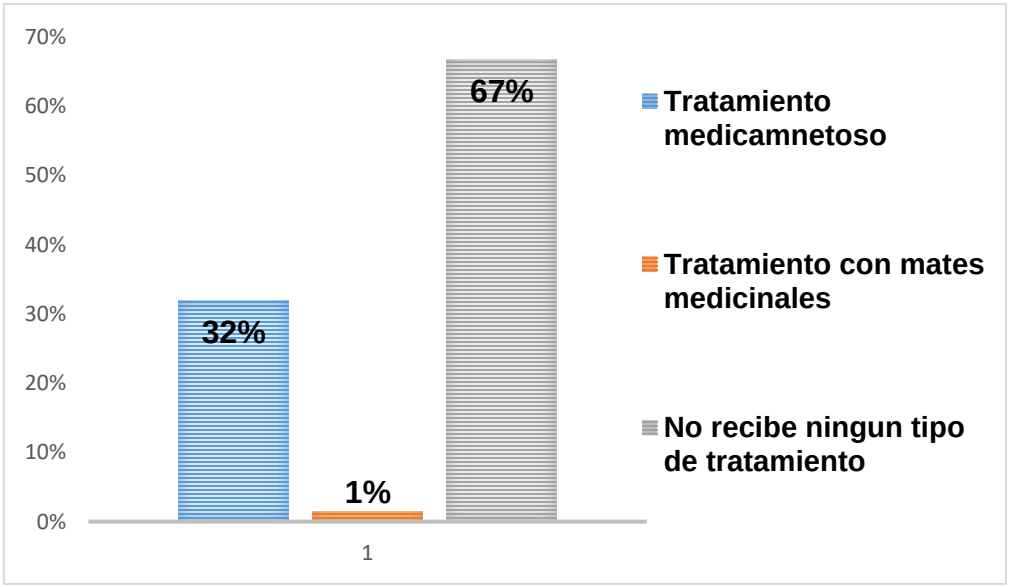
Análisis e interpretación

Un 1% de los adultos fueron diagnosticados con hipertensión hace un mes, el 4% fue diagnosticado hace menos de 6 meses, el 8% hace más de un año, el otro 4% hace más de tres años, y un 82% refieren que no fueron diagnosticados con hipertensión arterial.

Se evidencia que la mayoría de las personas encuestadas no fueron diagnosticados con hipertensión arterial; algunas mujeres indican que presentaron hipertensión en su último embarazo, pero que fueron tratadas de inmediato, por lo que no presentaron complicaciones.

Es bajo el porcentaje de población que conoce el tiempo que padece hipertensión arterial.

Gráfica 19. Tratamiento que recibe la población según su patología de base (n=204)



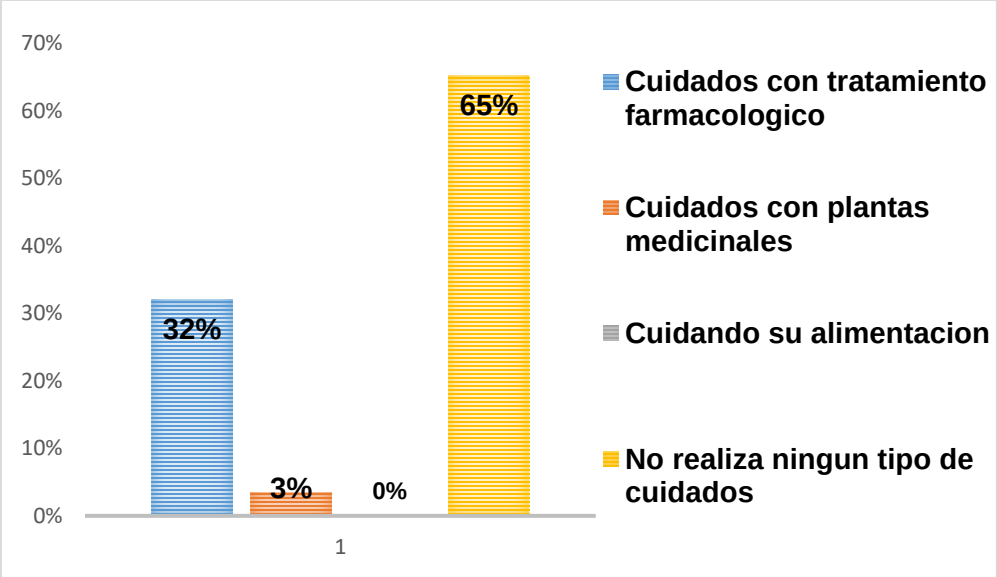
Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

El resultado indica que: el 67% no recibe ningún tipo de tratamiento, un 33% de los adultos reciben tratamiento medicamentoso, un 1% realiza tratamiento con mates medicinales.

Si bien la mayoría de la población no recibe ningún tipo de tratamiento medicamentoso, debido a que no presentan ninguna patología de base, cabe recalcar que también usan hierbas medicinales, las personas que reciben fármacos de igual manera consumen mates de hierbas, hay muchas creencias de que los mates son el mejor remedio para los malestares que acudir al centro a por tratamiento farmacológico.

Gráfica 20. Cuidados que realiza la población en estudio para su enfermedad de base (n=204)



Fuente: elaboración propia

Análisis e interpretación

Del total de los adultos encuestados: un 31% indicó que realiza cuidados con su tratamiento farmacológico, un 10% cuidados con plantas medicinales, y un 65% no realiza ningún tipo de cuidados.

Si bien la mayoría de la población no recibe ningún tipo de tratamiento medicamentoso, debido a que no presentan ninguna patología de base, cabe recalcar que también usan hierbas medicinales, las personas que reciben fármacos de igual manera consumen mates de hierbas, hay muchas creencias de que los mates son el mejor remedio para los malestares que acudir al centro a por tratamiento farmacológico

Llama la atención que la población le resta importancia al cuidado de su alimentación, argumentan los que reciben medicamentos que con ello es suficiente para controlar la hipertensión, la población de mayor edad indica que su única satisfacción a la edad que tienen, es disfrutar de la comida y los jóvenes refieren estar

saludables y que su alimentación no es un riesgo que lleve a desencadenar hipertensión.

Es menester plantear estrategias de información y educación sobre la importancia de una adecuada alimentación en toda la población.

Tabla 3. Índice de Masa Corporal según edad (n=204)

Edad	IMC.					
	Normal		Sobrepeso		Obesidad	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
40-49	33	**16%**	21	**10%**	**-**	
50-59	17	**8%**	19	**9%**	**-**	
60-69	30	**16%**	27	**13%**	**-**	
70 años y más	34	**17%**	23	**11%**	**-**	
TOTAL	114	**57%**	90	**43%**	**-**	

Fuente: Elaboración propia

Análisis e Interpretación

La determinación de IMC en relación con la edad reporta que: entre las edades de 40 a 49 años, el 16% tiene un IMC normal y el 10% se clasifica con sobrepeso.

El 8% de la población de 50 a 59 años tiene un IMC normal y un 9% se encuentra en la categoría de sobrepeso.

Se pudo evidenciar también que 16% se clasifica con un IMC normal y 13% con sobrepeso entre los de 60 a 69 años; entre los mayores de 70 años se aprecia a 17% con IMC normal, siendo el 11% que tiene sobrepeso.

Si bien el 43% de la población total está con sobrepeso, no se evidenció personas con obesidad mórbida, atrae la atención que durante las encuestas ellos refieren que no suelen cuidar su alimentación en razón del tipo de trabajo o actividad que tienen, en la agricultura principalmente, esto les significa una alimentación abundante por el gasto de energía que se exige.

La población con sobrepeso debe crear conciencia al respecto, para prevenir enfermedades que originen desarrollo de hipertensión.

Tabla 4. Prevalencia de la hipertensión arterial en la comunidad de Tolata (n=204)

Prevalencia de HTA		
Comunidad	Personas con HTA	Prevalencia
OTB Villa Lourdes	**27**	**1%**

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación

La prevalencia para la hipertensión arterial en la comunidad de Tolata es de 1% lo que quiere decir que por cada 100 personas en el municipio de Tolata una persona tiene hipertensión arterial para el periodo del 2023.

Si bien la prevalencia es baja, se debe considerar que no todas las personas saben si tienen hipertensión arterial debido a que no van al centro de salud a realizar controles y se debe educar acerca de las patologías y de cómo prevenirlas.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Una vez concluido el trabajo de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- En los factores socio demográficos se destaca predominio de personas con edad mayor a 60 años con 56%, el nivel de escolaridad es bajo, 68% solo tiene nivel básico, la ocupación principal es la agricultura y el trabajo independiente, el 53% es de género femenino.
- En los factores de riesgo en la población resalta el desconocimiento de su peso en 21% y talla en 51%, falta de hábito de control habitual de P/A con 54%.
- Así mismo tenemos como otro factor de riesgo que en la alimentación prevalece el alto consumo de carbohidratos, con preferencia de arroz y fideo, papa y harinas procesadas en un promedio de 40%, la carne de pollo se consume diariamente en el 59% de la población y las carnes rojas en el 38%; las verduras son escasas en su alimentación habitual; los lípidos de mayor uso son los aceites vegetales y la grasa de cerdo en un 31%, la ingesta de agua no excede de un litro diario en un 47%, como segunda opción de preferencia se encuentran las bebidas carbonatadas como la coca cola.
- Los ejercicios están limitados a su actividad agricultora y labores domésticas, el 53% camina diariamente una distancia de más de 5 cuadras.
- El estrés caracterizado como nivel medio se presenta con predominio en la población mayor a los 70 años con 40% y alto nivel en la población de adultos jóvenes con 6%.
- El 43% presenta sobrepeso, según el IMC, sin embargo, no se aprecia determinación en aceptar la modificación de sus hábitos alimentarios ante la posibilidad de sufrir hipertensión.
- Según aplicación de fórmula, la prevalencia de hipertensión arterial en la comunidad de Tolata, es del 1% para el periodo del año 2023. Lo que quiere decir que de cada 100 personas 1 de ellas tiene hipertensión arterial.
- En las patologías de base diagnosticadas en la muestra de estudio, destaca la diabetes mellitus en el 14%, hipertensión en el 13% con más de 1 año de

tratamiento medicamentoso con renuencia a modificación de sus hábitos alimentarios.

Recomendaciones

A la comunidad

- A la población más joven de la investigación que son de 40 a 49 años de edad, deben concientizarse acerca de la importancia del cuidado de su salud actual y prevenir riesgos o complicaciones futuras.
- A la población en general, crear hábito en el control periódico de su P/A y peso, acudir periódicamente a los servicios de salud para un diagnóstico y tratamiento oportunos.
- Recordarles que la hipertensión es una enfermedad silenciosa pero prevenible mediante estilos de vida saludables.

A las autoridades de salud

- Programar estrategias de control masivo de peso, talla y presión arterial en las áreas de poco acceso a servicios de salud, aprovechando los recursos humanos de la comunidad de estudiantes de medicina y enfermería de diferentes universidades e institutos.
- Difundir información educativa para promover estilos de vida saludables.
- Programar ferias de salud en su actividad de interacción social.

Para futuras investigaciones

- Ampliar el estudio a comunidades con mayor densidad poblacional.
- Hacer un estudio comparativo de estilos de vida y prevalencia de hipertensión arterial en grupos sociales, urbanos y rurales.

Bibliografía

1 .IGO lCCANN30. Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión: implicaciones de política para la Región de las Américas. Rev. Panam Salud Pública. 2022; 46(54).

2 .Pragna Patel PODCEFWAHSASA. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: proyecto de prevención y tratamiento estandarizado de la hipertensión arterial. Rev. Panam Salud Pública. 2017; 12(41).

3 .Hinojosa DFO. prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo en la población de santa cruz. REVISTA INVESTIGA. 2015; (1).

4 Robert Álvarez-Ochoa 1 2LMTCJPGODCICDM. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2022; 17(2).

5 .Alanoca VRC. prevalencia de la hipertensión arterial y su asociación con factores de riesgo en la población de 20 a 50 años en la ciudad del alto, la paz Bolivia. tesis. la paz: universidad mayor de san Andrés, la paz.

6 .Martínez M, Gort M. Factores de riesgo en pacientes hipertensos en el Hospital Patacamaya, La Paz. Rev. Ciencias Medicas. 2015; v(19).

7 .Luis J, Serrano A. DDIGITAL UMSS. [Online].; 2020. Acceso miércoles de OCTUBRE de 2022. Disponible en: http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/19608#:~:text=La%20prevalencia%20de%20hipertensi%C3%B3n%20arterial,en%20mayores%20de%2050%20a%C3%B1os.

8 .Educa. [Online]; 2016. Acceso 12 de marzo de 2023. Disponible en: https://www.educa.com.bo/geografia/tolata-municipio-de-german-jordan.

9 .Cochabamba Adgamd. AMDECO. [Online].; 2018. Acceso 24 de octubre de 2022. Disponible en: http://www.amdeco.org.bo/publicaciones.php.

1 0. Peres Sc. HIPERTENSIÓN ARTERIAL. En casado s, editor. salud cardiovascular. Madrid: libro corazón, p. 121-122.

1 1. Francisco R. Factores de riesgo de la hipertensión. latinoamericana de hipertensión. 2021; 16(4).

1 2.Andalucía jd. Tratamiento de la hipertensión arterial. ANDALUZ. 2020; 4(35).

1 3. Publica Mds. hipertension arterial- guia practica clinica. PDF. Quito: Dirección Nacional de Normatización-MSP, Quito.MSP.

1 4. Grau PW. Fisiopatología de la hipertensión arterial: nuevos conceptos. Scielo. 2018; 64(2).

1 5.Tocabens BE. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. SCIELO. 2011; 49(3).

1 6.Blooberry. EUPATI. [Online].; 2021. Acceso 29 de octubre de 2022. Disponible en: https://toolbox.eupati.eu/resources/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/?lang=es.

1 7. Rómulo Francisco Torres Pérez MMSQLMMRPRMEPMTMFMÁOMSCMTMAETPMP. Factores de riesgo de la hipertensión arterial esencial y el riesgo cardiovascular. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2021; 16(4).

1 8. Research FfMEa. MAYO CLINIC. [Online].; 2021. Acceso 29 de octubre de 2022. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure/symptoms-causes/syc-20373410.

1 9.Bryan Williams GMSAR,A. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión. Rev Esp Cardiol. 2019; 2(72).

2 0.Manuel Delfín Pérez Caballero IJLLÁADHJPAGDANDRdlNGHAdPJRRPMJRLM. Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Scielo. 2017 ; 56(4).

2 1. Delfin DM. Hipertencion arterial, Guia para la prevencion, diagnostico y tratamiento. tesis doctoral. cuba: Comisión Nacional Técnica Asesora, cuba.

2 2.Guarnaluses DLJB. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. Scielo. 2016; 20(11).

2 3. Babativa Novoa CA. areandina. [Online]; 2017. Acceso 28 de febrerode 2023. Disponible en: https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3544.

2 4. Plata LDJS. como hacer un perfil proyecto de investigacion cientifica. primera ed. palibrio , editor. Bloomington: copyright; 2019.

2 5. Mousalli-Kayat G. Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa. PDF. merida: Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional, Merida.CCBYSA.

2 6. E.B.Pineda EldAFHC. metodologia de la investicacion. PDF. Washington, D.C.: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD , Washington, D.C.525 Twenty-third Street, N.W.

2 7.NAFRIA B. SHARE4RARE. [Online]; 2022. Acceso 20 de JUNIOde 2023. Disponible en: https://www.share4rare.org/es/news/prevalencia-comorbilidad-e-incidencia-de-una-enfermedad.

2 8. Cabezas-Zábala1 CC. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Rev. Fac. Med. 2016; 64(4).

2 9. Fajardo-Gutiérrez A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev Alerg Mex. 2017; 1(64).

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1. Carta de solicitud para la obtención de datos

Cochabamba 6 de febrero 2023

A:
Señor. Lic. Ariel Vargas Revollo
ALCALDE DE LA COMUNIDAD DE TOLATA

Presente. -

Ref: SOLICITUD DE OBTENCION DE DATOS PARA TESIS DE GRADO

De mi consideración:

Nos es grato dirigimos a la institución que usted tan acertadamente dirige para hacerle llegar un cordial saludo de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la UNITEPC.

En razón a que los estudiantes del último año de la carrera de licenciatura en enfermería se encuentran realizando trabajos de investigación como modalidad de egreso, especificamente la elaboración de **TESIS DE GRADO**, hacemos extensiva nuestra solicitud para poder realizar la obtención de datos, información en su prestigiosa COMUNIDAD, siendo el tema **"FACTORES DE RIESGO Y PATOLOGÍAS DE BASE ASOCIADOS A PREVALENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS EN LA COMUNIDAD DE TOLATA DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑOS 2023"**, para lo cual se requiere obtener datos que vayan a enriquecer este estudio, que son parte de su comunidad.

La estudiante **LESLIE CONTRERAS CAMACHO** quien se apersonará con su autoridad para recabar información y posterior a ello pueda elaborar sus instrumentos de investigación.

Por lo anteriormente expuesto, y a la espera de una respuesta positiva, agradecemos la referencia prestada a la **UNIVERSIDAD**, deseándole el éxito sea el marco de referencia en el desempeño de sus funciones.

Sin otro particular, saludo a ustedes con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente

Lic. Milena Angulo Rossel
ECTORA CARRERA ENFERMERÍA
Lic. Milena Angulo Rossel
DIRECTORA CARRERA DE ENFERMERIA
M.P.A.-543
UNITEPC

Est. Leslie Contreras Camacho
TESISTA 5° AÑO CI: 7901764 CB

Lic. Ariel Vargas Revollo
ALCALDE
GOB. AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TOLATA

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TOLATA
3ra. Sección
Prov. Germán Jordán

Anexo 2. Carta para la aplicación de instrumentos

Cochabamba 17 de abril del 2023

A:

Señor. Lic. Ariel Vargas Revollo

ALCALDE DE LA COMUNIDAD DE TOLATA

Presente. -

Ref: SOLICITUD DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO PARA TESIS DE GRADO

De mi consideración:

Nos es grato dirigimos a la institución que usted tan acertadamente dirige para hacerle llegar un cordial saludo de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la UNITEPC.

En razón a que los estudiantes del último año de la carrera de licenciatura en enfermería se encuentran realizando trabajos de investigación como modalidad de egreso, específicamente la elaboración de **TESIS DE GRADO**, hacemos extensiva nuestra solicitud para poder realizar la obtención de datos, información en su prestigiosa COMUNIDAD, siendo el tema **"FACTORES DE RIESGO Y PATOLOGÍAS DE BASE ASOCIADOS A PREVALENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS EN LA COMUNIDAD DE TOLATA DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑOS 2023",** para lo cual se requiere obtener datos que vayan a enriquecer este estudio, así miso poder aplicar otro tipo de instrumento como ser: entrevistas, datos estadísticos, formas de educación, lista de cotejos y otros.

Una vez concluida la investigación, a estudiante **LESLIE CONTRERAS CAMACHO** se compromete a entregar al ALCALDE DE LA COMUNIDAD DE TOLATA una copia del estudio realizado como aporte a la biblioteca de la institución.

Por lo anteriormente expuesto, y a la espera de una respuesta positiva, agradecemos la referencia prestada a la **UNIVERSIDAD**, deseándole el éxito sea el marco de referencia en el desempeño de sus funciones.

Sin otro particular, saludo a ustedes con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente

MSc. Lic. Elizabeth Paniagua Rocha
DIRECTORA CARRERA ENFERMERÍA "UNITEPC"

Leslie Contreras Camacho
TESISTA CI: 7901764 CB

Lic. Elizabeth Paniagua Rocha
DIRECTORA DE CARRERA DE ENFERMERIA
COCHABAMBA-UNITEPC

Lic. Ariel Vargas Revollo
ALCALDE
GOB. AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TOLATA

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TOLATA
Gra. Sección
Prov. Germán Jordán
Cochabamba - Bolivia

Anexo 3. Cuestionario

ENCUESTA SOBRE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA.

La presente es una encuesta dirigida a la población mayor de 40 años de edad, de la Comunidad de Tolata.

El objetivo es realizar un estudio de investigación, para obtener el Título de Licenciatura en Enfermería en la Universidad Técnica Privada Cosmos "UNITEPC".

El propósito de la investigación está encaminado a determinar la prevalencia de Hipertensión Arterial en personas mayores de 40 años de la Comunidad de Tolata.

Se le comunica que los datos obtenidos, serán usados solo con fines investigativos, la información que nos proporcione es de carácter estrictamente confidencial y anónimo.

Le pido su atenta colaboración y sinceridad en sus respuestas, de antemano se agradece su participación y colaboración.

INSTRUCCIÓN.

Lea atentamente las preguntas y marque o seleccione la opción de su respuesta.

Está usted de acuerdo en participar voluntariamente en el presente estudio.

Si ☐ **NO** ☐

1.- Seleccione la opción que corresponde a su edad.

- **40 a 49 años** ☐
- **50 a 59 años** ☐
- **60 a 69 años** ☐
- **70 a más años** ☐

2.- Género:

Masculino ☐ **Femenino** ☐

3.- Estado civil:

Soltero/a ☐ **Casado//a** ☐ **Viudo/a** ☐ **Unión libre** ☐

Divorciado/a ☐

4.- Nivel de escolaridad.

Primaria ☐ **Secundaria** ☐ **Universitario** ☐ **Técnico** ☐

Ninguno ☐

5.- Ocupación actual.

- Chofer ☐

- Empleado público ☐

- Ama de casa ☐

- Trabajo independiente ☐

- No trabaja ☐

6.- Conoce su peso actual

Si ☐ **No** ☐

7.- ¿Conoce su talla actual?

Si ☐ **No** ☐

8.- ¿Cuándo fue su último control de Presión Arterial?

- Un día atrás ☐

- Una semana atrás ☐

- Un mes tras ☐

- No recuerda. ☐

- Nunca se controla ☐

9.- ¿Cuáles de los siguientes carbohidratos, consume en mayor cantidad habitualmente en su dieta diaria?

- Fideos ☐ **papa** ☐ **arroz** ☐

- Panes ☐ **yuca** ☐

10.- ¿Qué tipo de carne prefiere consumir diariamente?

- **Carne de vaca** ☐
- **Carne de pollo** ☐
- **Carne de cerdo** ☐
- **Carne de pescado o conejo** ☐
- **Carne de cordero** ☐

11.- En un plato habitual de su comida ¿Cuánto de verduras contiene y consume? (ensalada)

- **Más de la mitad del total del plato** ☐
- **Mitad del total del plato** ☐
- **Un cuarto del total del plato** ☐
- **No me gustan las verduras en ensalada.** ☐
- **No consumo** ☐

12.- ¿Cuántas unidades de fruta, consume diariamente?

- **Una unidad diaria** ☐
- **Dos unidades diarias** ☐
- **-Tres unidades diarias** ☐
- **Más de 3 unidades diarias.** ☐
- **No consume** ☐

13.- Para la preparación de alimentos en su casa, ¿cuál de los siguientes aceites usa habitualmente?

- **Aceite vegetal** ☐
- **Aceite de oliva** ☐
- **Manteca de cerdo** ☐
- **Manteca vegetal** ☐

14.- ¿Qué tipo de bebidas prefieres consumir diariamente?

- **Agua** ☐
- **Refrescos de fruta natural** ☐
- **Refrescos gaseosos** ☐
- **Alguna bebida alcohólica** ☐
- **Energizantes** ☐

15.- ¿Qué cantidad de agua consume diariamente, fuera de su desayuno o sopas?

- **Uno a dos vasos** ☐
- **Un litro** ☐
- **Dos litros** ☐
- **Más de 2 litros.** ☐

16.- Regularmente cuantas veces a la semana sale a comer o compra comida preparada en restaurantes o puestos de venta

- **Una vez por semana** ☐
- **Dos veces por semana** ☐
- **Tres veces por semana** ☐
- **Todos los días** ☐
- **Siempre come lo que se prepara en casa.** ☐

17.- ¿Cuál es el tipo de actividad física que usted realiza habitualmente?

- **Entrenamiento en gimnasio.** ☐
- **Caminata diaria de más de 5 cuadras** ☐
- **Caminata diaria de más de 10 cuadras** ☐
- **Realiza deportes una vez por semana** ☐
- **Su actividad física se limita a su trabajo o quehacer en casa** ☐
- **No realiza actividad física o ejercicio** ☐

18.- ¿Cuántas horas diarias duerme habitualmente?

- **4 a 6 horas** ☐
- **6 a 8 horas** ☐
- **10 a 12 horas** ☐
- **Duerme en el día o en la noche indistintamente.** ☐

19.- frecuencia de reuniones con amigos o familiares donde consume bebidas alcohólicas.

- **Se reúne una vez a la semana** ☐
- **Se reúne una vez por mes.** ☐
- **Se reúne cada medio mes.** ☐
- **Solo en eventos especiales** ☐
- **Esporádicamente** ☐

20.- Si usted es varón y fuma, cuantos cigarrillos consume diariamente

- **1 a 2 cigarrillos** ☐
- **3 a 4 cigarrillos** ☐
- **5 a 6 cigarrillos** ☐
- **7 a más cigarrillos** ☐
- **No fuma** ☐

21.- Si usted es mujer y fuma, cuantos cigarrillos consume diariamente

- **1 a 2 cigarrillos** ☐
- **3 a 4 cigarrillos** ☐
- **5 a 6 cigarrillos** ☐
- **7 a más cigarrillos** ☐
- **No fuma** ☐

22.- Tiene usted alguna de las siguientes enfermedades, que haya sido diagnosticado por un médico en un centro de atención de salud o consultorio privado.

- **Diabetes** ☐

☐

- **Problemas renales o insuficiencia renal**
- **Aumento de presión arterial en algún embarazo anterior** ☐
- **Insuficiencia cardíaca.** ☐
- **Hipertensión arterial solamente** ☐
- **Ninguno** ☐

23.- Si en los controles de su presión arterial, su peso y talla, que se le realice durante este estudio, descubrimos que tiene riesgo de desarrollar hipertensión arterial, o ya tiene hipertensión; ¿estaría dispuesto a cambiar sus estilos de vida y buscar ayuda profesional de manera inmediata?

Si ☐ **No** ☐ **Talvez** ☐

24.- ¿Hace cuánto fue diagnosticado/a con hipertensión arterial?

- **Hace un mes** ☐
- **Hace menos de 6 meses** ☐
- **Hace más de un año** ☐
- **Hace más de 3 años** ☐

25.- ¿Recibe tratamiento o realiza algún control de su enfermedad de base?

- **Tratamiento medicamentoso.** ☐
- **Tratamiento con mates medicinales.** ☐
- **No recibe ningún tipo de tratamiento.** ☐

26.- ¿Aplica algún tipo de cuidado específico para la enfermedad que le diagnosticaron?

- **Cuidados con tratamiento farmacológico.** ☐
- **Cuidados con plantas medicinales.** ☐
- **Cuidando su alimentación.** ☐
- **No realiza ningún tipo de cuidados.** ☐

Anexo 4. INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
						Normal	Sobrepeso	Obesidad					
		V	M			18,5 a 24,9	25 a 29,9	30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													

Anexo 5. Cronograma

N	ACTIVIDADES	MESES GESTION 2022																								MESES GESTION 2023											
		SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Eleccion de tema de investigacion																																				
2	Aprobacion del tema de investigacion																																				
3	Elaboracion de perfil de tesis																																				
4	Aprobacion de perfil de investigacion																																				
5	Aprobacion de capitulo I																																				
6	Solicitud escrita a la comunidad de Tolata																																				
7	Busqueda y recoleccion de informacion para Capitulo II																																				
8	Aprobacion de Capitulo II y III																																				
9	Elaboracion de capitulo IV																																				

10	Elaboracion de cuestionario y elaboracion de intrumento para sacar la prevacencia en la comunidad de Tolata	
11	Aprobacion de capitulo IV ,cuestionario e instrumento para obtener la prevalencia de hipertencion en la comunidad de Tolata	
12	Carta de solicitud para la aplicación de instrumentos.	
13	Entrega de carta de instrumentos para recoleccion de datos al Dirigente de la OTB Villa Lourdes.	
14	Busqueda de pacientes mayores de 40 años con y sin HTA	
15	Aplicación de cuestionario a personas mayores de 40 años.	
16	Realizacion de tabulacion de los resultados (cuestionario e intrumento para la obtencion de prevalencia enla comunidad de Tolata)	
17	Elaboracion de la graficas porcentuales con el respectivo analisis	
18	Elaboracion y presentacion del informe final con las conclusiones y recomendaciones.	

Anexo 6. población de la comunidad de Tolata

POBLACIÓN ESTIMADA COORDINACIÓN DE SALUD RED XIII "ARZE JORDÁN" - GESTIÓN 2022

SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN EN SALUD Y VIGILANCIA EPIDEMEOLOGICA RED XIII

POBLACION ESTIMADA MUNICIPIO DE TOLATA

	TOTAL	MENOR de 5 AÑOS	MAYORES DE 5 AÑOS	MENOR de 1 AÑO / 0 AÑOS	MENOR de 2 AÑOS	DE 1 a 4 AÑOS	DE 2 a 4 AÑOS	0 AÑO	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 a 9 AÑOS	7 a 9 AÑOS	Año_9	10 AÑOS	11 AÑOS	12 AÑOS	13 AÑOS	14 AÑOS	15 AÑOS	DE 5 A 14	15 a 19 AÑOS	20 a 39 AÑOS	40 a 49 AÑOS	50 a 59 AÑOS	60 y MÁS	65 y MÁS	ADOLECENTES 10 a 19 AÑOS	5 a 49 AÑOS	10 a 49 AÑOS	MEF	Embarazos	Abortos	Partos	Nacimientos	Nacidos vivos	Nacidos muertos
CARCAJE	2,011	144	1,868	25	52	120	91	25	28	30	30	31	162	101	35	34	42	41	42	44	48	366	281	568	197	172	285	207	484	1,410	1,248	483	30	1	26	25	25	0
PADRE SUYO	414	30	384	5	11	25	19	5	6	6	6	6	33	21	7	7	9	9	9	9	10	75	58	117	41	35	59	43	100	290	257	99	6	0	5	5	5	0
TOLATA	3,545	254	3,292	43	92	211	161	43	50	53	54	55	286	179	62	60	74	73	74	78	85	645	495	1,001	347	304	503	365	853	2,486	2,200	851	52	1	46	43	43	0

POBLACION ESTIMADA MUNICIPIO DE TARATA, SEXO: FEMENINO

CARCAJE	991	73	919	12	27	60	46	12	15	15	15	16	79	49	17	17	21	21	21	22	21	181	97	275	111	91	165	122	199	664	585							
PADRE SUYO	204	15	189	3	6	12	9	3	3	3	3	3	16	10	4	4	4	4	4	4	4	37	20	57	23	19	34	25	41	137	120							
TOLATA	1,747	128	1,620	22	47	107	81	22	26	27	27	28	139	86	30	30	37	38	38	38	38	319	172	486	195	160	291	215	351	1,170	1,030							

POBLACION ESTIMADA MUNICIPIO DE TARATA, SEXO: MASCULINO

CARCAJE	1,020	71	949	12	25	59	46	12	14	15	15	16	83	52	18	17	21	20	21	23	27	185	183	292	86	82	120	85	285	747	663							
PADRE SUYO	210	15	195	3	5	12	9	3	3	3	3	3	17	11	4	4	4	4	4	5	6	38	38	60	18	17	25	17	59	154	137							
TOLATA	1,798	125	1,672	22	45	104	80	22	24	26	27	27	147	92	32	30	37	35	37	40	47	326	323	515	152	144	212	150	502	1,316	1,169							
TOTAL MUNICIPA	5,970	427	5,544	73	156	355	271	73	84	89	90	93	482	301	105	101	124	123	125	132	144	1,085	833	1,685	584	512	846	614	1,436	4,187	3,705	1,433	88	2	77	73	73	0

Anexo.7 Tabla 2. Medicamentos más usados en el tratamiento de la hipertensión arterial. dosis y frecuencia de posología.

MEDICAMENTOS	Dosis mínima (mg)	Dosis máxima (mg)	Dosis media (mg)	Frecuencia (veces al día)
Diuréticos				
tiazidicos				
hidroclorotiazida	12.5	100	25	1
clortalidona	12,5	200	25	1
indapamida	1,25	5	1,25-2,5	1
Ahorradores de potasio				
Espironolactona	25	400	25-50	1
amiloride	5	20	10	2
triantirene	50	150	50	2
De ASA				
Furosemida	20	2000	20-40	3-4
bumetanide	0,5	5	1	2
Ácido etacrinico	20	100		
Betabloqueadores				
atenolol	25	150	50	1
acebutolol	200	400	300	2
metropolol	50	400	100	2
nadolol	40	240	80-160	1
propanolol	40	480	60-80	3
sotalol	80	640	160	2
Bloqueadores de los canales de calcio				
Dihidropiridina				
amlodipina	2,5	10	10	1
felodipino	2,5	20	5-20	1
Isradipina	2,5	10	5-10	1-2

nicardipino	60	120	60-90	2
Nifedipino (retard)	30	90	30-90	1-2
Nisoldipino	10	40	10-40	1-2
No dihidropiridicos				
Diltiazen	60	360	60-180	3
Verapamilo	80	480	80-240	2-3
Bloqueadores de los canales T				
Mibefradil	50	100	50	1
INHIBIDORES DE LA ENZIMA ANGIOTENSINA				
Captropil	12,5	100	25	2-3
Enalapril	5	40	20	1-2
Lisinopril	10	40	20-40	1
Ramipril	2,5	20	5-10	1-2
Trandolapril	0,5	4	0,5-3	1
perindopril	4	8	4-8	1
ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II				
Candesartan	4	16	8	1
Ibesartan	75	300	150	1
Losartan	25	100	50	1-2
Valsartan	40	320	80	1
Telmisartan	20	80	40-60	1
OTROS HIPOTENSORES				
Alfabloqueadores				
Prazolin	0,5	20	5-10	2
Terazolin	2	20	5-10	2
doxazolin	1	20	1-16	1
Bloqueadores alfa-beta				
Labetalol	200	1200	0,5-1gr	2-3
Carvedilol	12,5	50	25	1-2
Simpaticolíticos centrales				

Clonidina	0,2	1,4	0,2-1	3
Metildopa	250	2000	250	3
Antagonistas adrenérgicos				
Reserpina	0,05	0,25	0,1	1
Vasodilatadores (directos)				
hidralazina	50	200	50-150	2-3

Fuente: (21)

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		F	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
1	56		X	59	1,65	21,7	-	-	110/70	-	-	X	
2	47		X	63	1,68	22,3	-	-	110/70	-	-		X
3	68	x		61	1,52	-	26,4	-	120/80	-	-		X
4	84	X		62	1,58	24,7	-	-	100/70	-	-		X
5	73	X		59	1,52	-	25,5	-	110/80	-	-	X	
6	72		X	58	1,60	22,7	-	-	110/70	-	-		X
7	52		X	65	1,62	24,8	-	-	120/80	-	-		X
8	49	X		57	1,56	23,4	-	-	120/80	-	-		X
9	65	X		59	1,51	-	25,9	-	130/60	-	-	X	
10	40		x	67	1,62	-	25,5	-	120/80	-	-		X
11	75	x		58	1,56	23,8	-	-	110/70	-	-		x

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		F	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
12	49		X	53	1,60	20,7	-	-	130/70	-	-	x	
13	59		X	67	1,68	23,7	-	-	120/80	-	-		X
14	74	x		59	1,53	-	25,2	-	110/70	-	-	x	
15	49	X		58	1,55	24,1	-	-	120/80	-	-		X
16	51	X		62	1,58	24,8	-	-	130/60	-	-	x	
17	59	X		67	1,56	-	27.5	-	110/70	-	-		X
18	47	X		53	1,60	20,7	-	-	120/80	-	-		X
19	61		X	61	1,60	23,8	-	-	110/70	-	-		x
20	70	X		67	1,57	-	27,1	-	100/60	-	-	X	
21	75		x	70	1,55	-	29,1	-	110/60	-	-		x
22	66	x		63	1,61	24,3	-	-	120/80	-	-		x

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
						Normal	Sobrepeso	Obesidad					
		V	M			18,5 a 24,9	25 a 29,9	30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
23	48		X	57	1,63	21,4	-	-	110/70	-	-		X
24	50		X	63	1,65	23,1	-	-	120/80	-	-	X	
25	57		X	67	1,64	24,9	-	-	110/70	-	-		X
26	53	X		58	1,49	-	26,1	-	120/80	-	-		x
27	73	x		59	1,58	23,6	-	-	130/90	-	-	X	
18	44		X	64	1,63	24	-	-	120/90	-	-	x	
29	42		X	58	1,62	22,1	-	-	110/70	-	-		X
30	60		X	70	1,64	-	26	-	130/90	-	-	X	
31	52		X	67	1,57	-	27,2	-	110/70	-	-		X
32	48		x	69	1,60	-	26,9	-	120/80	-	-		X
33	70	X		57	1,48	-	26	-	100/60	-	-	X	

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
						Normal	Sobrepeso	Obesidad					
		V	M			18,5 a 24,9	25 a 29,9	30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
34	81	X		58	1,46	23,8	-	-	130/60	-	-	X	
35	63	X		52	1,49	23,4	-	-	110/70	-	-	x	
36	47	X		59	1,52	-	25,5	-	120/80	-	-		X
37	57	X		60	1,51	-	26,3	-	120/80	-	-		X
38	68	X		55	1,49	24,8	-	-	110/70	-	-		X
39	70	X		57	1,53	24,3	-	-	110/60	-	-		X
40	73	X		59	1,48	-	26,9	-	110/70	-	-	X	
41	82	X		59	1,56	24,2	-	-	100/60	-	-		X
42	47		X	68	1,62	-	25,9	-	120/80	-	-	X	
43	55	X		64	1,57	-	25,9	-	120/80	-	-		X
44	43	X		57	1,56	23,4	-	-	110/70	-	-		X

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		V	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
45	62		X	65	1,48	-	29,6	-	110/70	-	-		X
46	65		X	60	1,63	22,6	-	-	120/80	-	-		X
47	58	X		57	1,51	24,9	-	-	130/60	-	-	X	
48	49		X	65	1,60	-	25,3	-	120/80	-	-		X
49	51	X		57	1,55	23,7	-	-	120/80	-	-	X	
50	41		x	69	1,60	-	26,9	-	110/70	-	-	X	
51	61		X	61	1,57	24,7	-	-	110/70	-	-		X
52	70	X		60	1,58	24	-	-	100/60	-	-		X
53	63	X		60	1,52	-	25,9	-	110/70	-	-	X	
54	65		X	59	1,61	22,8	-	-	120/70	-	-	X	
55	67	X		57	1,53	24,3	-	-	110/70	-	-	X	

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
						Normal	Sobrepeso	Obesidad					
		V	M			18,5 a 24,9	25 a 29,9	30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
56	41	X		67	1,59	-	26,5	-	120/80	-	-		x
57	65	X		61	1,57	24,7	-	-	110/80	-	-	X	
58	63	X		58	1,58	23,1	-	-	120/80	-	-		X
59	71	X		59	1,57	23,9	-	-	110/70	-	-		X
60	44		X	60	1,63	22,6	-	-	120/80	-	-		X
61	54		X	72	1,60	-	28,1	-	140/60	-	-	X	
62	42		X	67	1,67	24	-	-	110/80	-	-	X	
63	48		X	72	1,61	-	27,8	-	120/80	-	-		X
64	52		X	63	1,59	24,9	-	-	110/70	-	-		X
65	65		X	59	1,55	24,6	-	-	100/70	-	-		X
66	54	X		59	1,49	-	26,5	-	100/70	-	-	X	

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA

DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA.

GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
						Normal	Sobrepeso	Obesidad					
		F	M			18,5 a 24,9	25 a 29,9	30 o más	1er C	2do C	3.er C	Si	No
67	78	X		58	1,58	23,2	-	-	100/70	-	-	x	
68	63	X		58	1,57	23,5	-	-	110/70	-	-		X
69	69	X		57	1,50	-	25,3	-	120/80	-	-		X
70	79		x	63	1,59	24,9	-	-	110/70	-	-		X
71	46	X		57	1,52	24,7	-	-	140/60	-	-	X	
72	62	X		59	1,59	23,3	-	-	120/80	-	-		X
73	74		X	63	1,58	-	25,2	-	110/70	-	-		X
74	81		X	70	1,59	-	27,7	-	100/60	-	-		X
75	79		x	61	1,53	-	26,1	-	110/70	-	-	X	
76	43	X		57	1,56	23,4	-	-	130/70	-	-	X	
77	47	x		60	1,57	24,3	-	-	120/80	-	-		x

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N.º	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		V	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1.er C	2.º C	3.er C	Si	No
78	51	X		59	1,48	24,7	-	-	120/80	-	-		X
79	60	X		68	1,59	-	26,8	-	110/70	-	-		X
80	71		X	61	1,60	23,8	-	-	120/80	-	-	X	
81	45	X		58	1,58	23,2	-	-	130/60	-	-		X
82	59		X	69	1,61	-	26,6	-	110/70	-	-		x
83	68	X		63	1,60	24,6	-	-	110/80	-	-	X	
84	72	x		56	1,49	-	25,2	-	110/70	-	-		x
85	82		X	56	1,57	22,7	-	-	100/60	-	-		X
86	52		X	67	1,60	-	26,2	-	110/70	-	-		X
87	41		X	72	1,65	-	26,4	-	130/70	-	-	X	
88	67	X		59	1,60	23	-	-	110/70	-	-	X	

58 INSTRUMENTODE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N.º	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		V	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1.er C	2.º C	3.er C	Si	No
89	71	X		60	1,51	-	25,9	-	110/70	-	-		X
90	80		X	58	1,60	22,7	-	-	120/70	-	-		X
91	69	X		59	1,57	23,9	-	-	100/60	-	-		X
92	67		X	68	1,61	-	26,2	-	120/80	-	-		X
93	81	X		57	1,49	-	25,7	-	110/70	-	-		X
94	49	X		63	1,58	-	25,2	-	100/60	-	-	X	
95	52		X	67	1,60	-	26,1	-	120/80	-	-		X
96	67		X	70	1,62	-	26,7	-	110/70	-	-		X
97	68		X	69	1,57	-	27	-	120/70	-	-		X
98	48	X		58	1,60	22,7	-	-	120/80	-	-		X
99	64	x		57	1,53	24,3	-	-	110/70	-	-		X

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N.º	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		V	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1.er C	2.º C	3.er C	Si	No
100	46		X	69	1,67	24,7	-	-	140/60	-	-	X	
101	76	x		62	1,49	-	27,9	-	130/50	-	-	X	
102	83	x		57	1,56	23,4	-	-	110/70	-	-		X
103	41		X	62	1,65	22,8	-	-	120/80	-	-		X
104	65		x	70	1,61	-	27	-	110/70	-	-		X
105	77	x		63	1,49	-	28,3	-	130/60	-	-	X	
106	74	X		58	1,51	-	25,4	-	120/90	-	-	X	
107	62	X		55	1,53	23,5	-	-	130/70	-	-	x	
108	53	X		62	1,57	-	25,1	-	120/80	-	-		X
109	48	X		60	1,58	24	-	-	110/70	-	-		X
110	43		x	67	1,65	24,6	-	-	110/70	-	-		x

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N.º	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		F	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1.er C	2.º C	3.er C	Si	No
111	68	X		56	1,59	22,1	-	-	120/80	-	-		x
112	57		x	65	1,67	23,3	-	-	110/70	-	-	X	
113	68	X		58	1,56	23,8	-	-	110/60	-	-		X
114	64	X		51	1,57	23,9	-	-	110/70	-	-		X
115	83	x		57	1,58	22,8	-	-	90/60	-	-		x
116	68		X	68	1,59	-	26,8	-	140/70	-	-	x	
117	64		X	63	1,62	-	26,8	-	120/80	-	-		X
118	63	X		67	1,59	24	-	-	110/70	-	-		X
119	54	X		68	1,60	-	26,5	-	110/70	-	-		X
120	81	X		58	1,57	23,5	-	-	130/60	-	-	x	
121	47		x	61	1,62	23,2	-	-	120/80	-	-	x	

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N.º	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		V	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1.er C	2.º C	3.er C	Si	No
122	49		x	62	1,67	22,2	-	-	110/70	-	-		X
123	60		X	59	1,59	23,3	-	-	100/70	-	-	X	
124	42	X		66	1,57	-	26,7	-	110/70	-	-		X
125	53		X	68	1,60	-	26,5	-	120/80	-	-		X
126	61	X		59	1,56	24,2	-	-	110/70	-	-		X
127	47	X		63	1,60	24,6	-	-	120/80	-	-		X
128	67		x	62	1,63	23,3	-	-	110/70	-	-		X
129	57	X		66	1,58	24,8	-	-	140/70	130/60	-	X	
130	71	X		57	1,59	22,5	-	-	110/70	-	-	X	
131	57		x	60	1,60	23,4	-	-	110/70	-	-		X
132	60	X		63	1,61	24,3	-	-	100/60	-	-	X	

56 INSTRUMENTODE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		V	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
133	71	X		57	1,62	21,7	-	-	100/60	-	-		X
134	81		x	56	1,59	22,1	-	-	110/70	-	-	X	
135	77		X	65	1,60	-	25,3	-	100/60	-	-		X
136	67		X	58	1,59	22,9	-	-	110/70	-	-		X
137	48	x		63	1,62	24	-	-	120/80	-	-		X
138	57	X		61	1,61	23,5	-	-	120/80	-	-	X	
139	46	X		66	1,59	-	26	-	120/80	-	-		x
140	44	X		67	1,60	-	26	-	1170/70	-	-		X
141	68		X	66	1,62	-	25	-	110/70	-	-		X
142	47	X		70	1,67	-	25	-	120/80	-	-		X
143	58		X	67	1,65	24,6	-	-	120/80	-	-		x

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		V	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
144	70		x	59	1,62	22,4	-	-	100/60	-	-		X
145	71		X	65	1,59	-	25,7	-	140/60	-	-	X	
146	80	X		57	1,57	23	-	-	130/70	-	-	X	
147	65		X	67	1,60	-	26	-	110/70	-	-	X	
148	74	X		59	1,59	23,3	-	-	120/80	-	-		X
149	67		X	69	1,61	-	26,6	-	110/70	-	-		x
150	49	X		65	1,65	23,8	-	-	120/80	-	-	X	
151	52		X	67	1,60	-	26	-	120/80	-	-		X
152	47		X	69	1,65	-	25,3	-	110/70	-	-	X	
153	65	X		70	1,61	-	27	-	120/80	-	-		X
154	71		x	65	1,59	-	25,7	-	110/60	-	-		x

NSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA

DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA.

GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		F	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
155	49		X	67	1,67	24	-	-	120/80	-	-		X
156	53	X		65	1,60	-	25,3	-	110/70	-	-		X
157	47		X	67	1,65	24,6	-	-	120/80	-	-		X
158	57		X	66	1,60	-	25,8	-	130/50	-	-	X	
159	68		X	57	1,62	21,7	-	-	110/70	-	-		X
160	71	X		68	1,60	-	26,5	-	130/70	-	-	X	
161	82	X		59	1,57	23,9	-	-	100/60	-	-		X
162	75	x		57	1,58	22,8	-	-	100/60	-	-		X
163	83		X	58	1,62	22	-	-	110/70	-	-	X	
164	47		x	67	1,65	24,6	-	-	120/70	-	-		X
165	86	x		57	1,59	22,5	-	-	100/60	-	-		x

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		V	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
166	76		x	67	1,60	-	26,2	-	110/70	-	-		X
167	47	X		65	1,65	23,9	-	-	120/80	-	-	X	
168	80		X	57	1,62	21,7	-	-	100/60	-	-	x	
169	42		X	65	1,65	23,9	-	-	120/80	-	-		X
170	80		X	67	1,62	-	25,5	-	130/50	-	-	X	
171	47	X		60	1,63	22,6	-	-	120/80	-	-	X	
172	57	X		68	1,59	-	27,2	-	110/70	-	-		X
173	62		X	67	1,60	-	26	-	100/70	-	-		X
174	71	X		61	1,62	23,2	-	-	110/70	-	-		X
175	67		X	70	1,60	-	27,3	-	120/80	-	-		x
176	48	x		68	1,59	-	29,9	-	110/70	-	-	x	

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		F	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
177	68		X	69	1,65	-	25,3	-	130/60	-	-	X	
178	67	X		65	1,60	-	25,3	-	120/80	-	-		x
179	49		X	70	1,67	-	25	-	110/70	-	-		X
180	53		X	68	1,61	-	26,2	-	110/70	-	-		X
181	68		X	65	1,60	-	25,4	-	120/80	-	-	X	
182	71		X	60	1,59	23,7	-	-	100/70	-	-		X
183	57	X		60	1,57	24,3	-	-	110/70	-	-		X
184	48	X		65	1,60	-	25,3	-	120/80	-	-		X
185	42	X		68	1,61	-	26,2	-	110/70	-	-	X	
186	67	X		61	1,57	24,7	-	-	120/80	-	-		x
187	71		X	68	1,63	-	25,5	-	110/70	-	-		X

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		F	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
188	80		X	60	1,61	23,4	-	-	100/60	-	-		X
189	49		X	65	1,67	23,3	-	-	120/80	-	-		X
190	45		X	67	1,66	24,3	-	-	110/70	-	-	X	
191	65	x		68	1,60	-	26,6	-	120/80	-	-	X	
192	51	X		70	1,58	-	28	-	110/70	-	-		X
193	62	X		72	1,59	-	28,4	-	120/80	-	-		X
194	47		X	67	1,67	24	-	-	100/70	-	-		X
195	71	X		58	1,57	23,5	-	-	100/70	-	-		X
196	80		X	62	1,60	24,2	-	-	100/60	-	-	X	
197	67		X	60	1,67	21,5	-	-	140/60	130/70	-	X	
198	47	x		69	1,60	-	26,9	-	110/70	-	-		X

INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS PARA DIAGNÓSTICO DE PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE TOLATA. GESTIÓN 2023.

N°	Edad	Sexo		Peso	Talla	Índice de Masa Corporal IMC			Control de P/A			Patología de base	
		F	M			Normal 18,5 a 24,9	Sobrepeso 25 a 29,9	Obesidad 30 o más	1er C	2do C	3er C	Si	No
199	87		x	61	1,57	24,7	-	-	100/60	-	-		X
200	68	X		59	1,58	23,6	-	-	130/60	-	-	X	
201	57		x	63	1,63	23,7	-	-	100/80	-	-	x	
202	67		X	71	1,60	-	27,7	-	110/70	-	-		X
203	70	x		61	1,56	-	25	-	100/60	-	-		X
204	72	X		62	1,61	23,9	-	-	100/70	-	-		X

Anexo 7. Memoria fotográfica







