

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PANDO
UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



MONOGRAFÍA:

**PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD MAPAJÓ DEL MUNICIPIO
DE BELLA FLOR EN EL PERIODO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DE
2025**

AUTORA:

LIRANILDA FERREIRA EDUARDO

BELLA FLOR – PANDO – BOLIVIA

GESTION 2025

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, Genilda e João, quienes con su humildad y amor me enseñaron que a través de la educación alcanzamos lo que anhelamos.

A mis hijos, mi fuente de alegría y motivación.

Me inspiran y dan sentido a mi vida cada día.

¡A todos ustedes, mi eterna gratitud!

AGRADECIMIENTOS

Ante todo, agradezco a mi buen Dios, quien es mi fortaleza, mi protección, mi guía en todo momento en este camino, mi ayuda constante en momentos de angustia. Por su infinita bondad, gracias y misericordia en mi vida, y por cuidar de cada detalle y ayudarme a superar todos los obstáculos que encontré a lo largo del curso. Por sostenerme en cada desafío y iluminar mi camino hacia esta conquista. Sin mi buen Dios, nada de esto sería posible. Cada paso, cada logro y cada lección aprendida fueron posibles por su gracia y su favor. Mi gratitud es inmensurable, porque sin su presencia constante en mi vida nada de esto sería posible.

A mis padres, mi eterna gratitud. Me enseñaron, con su ejemplo, el valor del esfuerzo, honestidad, humildad, dignidad y trabajo. La gratitud que siento es inmensurable y el amor que les tengo es eterno.

A mis hermanos, por su apoyo fraternal.

A mi familia, por apoyar mis decisiones. Siempre me han apoyado con amor y comprensión, han sido mi fuerza en los momentos de debilidad. Mi eterna gratitud.

A los docentes de medicina por su aporte a mi aprendizaje.

A mis colegas y amigos, por su compañía, amistad y gesto de cariño.

A todos los que, de alguna manera, contribuyeron a este logro, mi más sincero y profundo agradecimiento.

RESUMEN

La Hipertensión Arterial es el principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, que son la principal causa de muerte en la región, responsable de alrededor de 2 millones de vidas perdidas cada año. Sin embargo, en las Américas, más de un tercio de los hombres y una cuarta parte de las mujeres (de entre 30 y 79 años) con hipertensión desconocen que la padecen. Y de los que saben que tienen hipertensión y reciben tratamiento, sólo un tercio (36%) la tiene bajo control.

El Objetivo: Determinar la prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

El Método: El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, el tipo de investigación fue descriptivo y el método fue empírico, con una muestra de 29 pacientes que acuden a consulta por hipertensión arterial en el periodo de estudio.

Resultados: De acuerdo al calculo de prevalencia de HTA, tenemos que la misma es de 152 por cada 1000 habitantes mayores de 20 años, para el periodo de estudio, en el puesto de salud Mapajo, lo que indica el riesgo de enfermar para este periodo de estudio.

De acuerdo a los objetivos planteados podemos observar que se puede evidenciar que el mes con mayor captación de casos de HTA es el mes de diciembre con 47%, seguido por octubre con 30% y noviembre con 23%, esto en relación a los pacientes que consultaron por HTA en el periodo de estudio

.

Palabras clave: Presión Arterial, Hipertensión, prevalencia.

ABSTRACT

High blood pressure (hypertension) is the main risk factor for cardiovascular diseases, which are the leading cause of death in the region, responsible for approximately 2 million lives lost each year. However, in the Americas, more than a third of men and a quarter of women (between 30 and 79 years of age) with hypertension are unaware that they have it. And of those who know they have hypertension and receive treatment, only a third (36%) have it under control. Objective: To determine the prevalence of high blood pressure in patients attending the Mapajo health post in the Municipality of Bella Flor from October to December 2025. Method: The study employed a quantitative approach, was descriptive in nature, and used an empirical method, with a sample of 29 patients who sought consultation for high blood pressure during the study period. Results: According to the calculated prevalence of hypertension (HTN), it is 152 per 1000 inhabitants over 20 years of age for the study period at the Mapajo health post, indicating a high risk of developing the disease during this period. In accordance with the stated objectives, we can observe that the month with the highest number of HTN cases was December with 47%, followed by October with 30% and November with 23%, in relation to the patients who consulted for HTN during the study period.

Keywords: Blood Pressure, Hypertension, Prevalence.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: PROBLEMA INVESTIGADO	3
1.1. Planteamiento del Problema	3
1.1.1. Descripción de la Situación Problemática.....	3
1.1.2. Formulación del Problema.....	6
1.2. Delimitación de la Investigación	6
1.2.1. Delimitación Temática	6
1.2.2. Delimitación Temporal.....	6
1.2.3. Delimitación Espacial.....	6
1.3. Objeto de Estudio	6
1.4. Objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo General.....	6
1.4.2. Objetivos Específicos	7
1.5. Justificación del Tema.....	7
1.5.1. Justificación Teórica.....	7
1.5.2. Justificación Social.....	7
1.5.3. Justificación Práctica	9
CAPÍTULO II:.....	9
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	9
2.1. Marco Conceptual.....	10
2.1.1. Enfermedades No Transmisibles (ENT).....	10

2.1.2. Hipertensión Arterial (HTA)	10
2.1.3. Factores.....	10
2.1.4. Localidad	10
2.1.5. Centro de Salud	11
2.2. Marco Teórico	11
2.2.1. Definición de Hipertensión Arterial	11
2.2.2. Etiología de la Hipertensión Arterial.....	11
2.2.3. Tipos de Hipertensión Arterial	12
2.2.4. Clasificación de la Hipertensión Arterial	12
2.2.5. Síntomas de Hipertensión Arterial	14
2.2.6. Diagnóstico de Hipertensión Arterial.....	15
2.2.7. Principales Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial	18
2.2.7.1. Factores de Riesgo No Modificables para la Hipertensión Arterial.....	19
2.2.7.2. Factores de Riesgo modificables para la Hipertensión Arterial	21
2.2.7.3. Hábitos y Estilos de Vida Saludables	25
2.2.8. Principales Factores Asociados a la Hipertensión Arterial.	25
2.2.9. Control de la Presión Arterial.....	26
2.2.10. Hipertensión Arterial mal controlada	27
2.2.11. Tratamiento de la Hipertensión Arterial.....	28
2.2.11.1. Tratamiento no farmacológico	29
2.2.11.2. Tratamiento Farmacológico.....	30
2.2.12. Complicaciones de la Hipertensión Arterial no controlada.....	34
2.2.13. Medidas para prevenir la Hipertensión Arterial	35
CAPITULO III:	36
MARCO METODOLÓGICO	36

3.1. Enfoque de Investigacion	36
3.2. Tipo de Investigacion o Nivel de investigacion	37
3.3. Metodos de Investigacion.....	37
3.4. Poblacion y Muestra	37
3.4.1. Población	38
3.4.2. Muestra	38
3.4.3. Tipo de Muestreo.....	38
3.5. Tecnica e Instrumento de recolección de datos	39
3.5.1. Técnicas de investigación.....	39
CAPITULO IV:	39
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
4.1. Resultados de la investigación.....	39
4.2. Tasa de prevalencia de hipertensión arterial en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	43
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
5.1. Conclusiones.....	44
5.2. Recomendaciones	45
Bibliografía.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Pacientes diagnosticadas con hipertensión arterial en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	39
Tabla 2. Captación de pacientes con HTA clasificados por genero en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	40
Tabla 3. Captación de pacientes con HTA clasificados por edad en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	41
Tabla 4. Pacientes diagnosticados con HTA clasificados en casos nuevos y repetidos en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1. Pacientes diagnosticadas con hipertensión arterial en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	40
GRAFICO 2. Captación de pacientes con HTA clasificados por genero en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	41
Grafico 3 . Captación de pacientes con HTA clasificados por edad en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	42
Grafico 4 . Pacientes diagnosticados con HTA clasificados en casos nuevos y repetidos en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tasa de Hipertensión Arterial por 1000 habitantes en el Departamento de Pando, gestiones 2016 al 2020.	5
Figura 2. Técnica de medición de la presión arterial.....	17
Figura 3. Flujograma de tratamiento inicial de la Hipertensión Arterial	28

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Clasificación de la hipertensión arterial del VIII consenso (nivel del mar).....	14
Cuadro 2. Factores de riesgo para Hipertensión Arterial	19
Cuadro 3. Clasificación de IMC según OMS.....	24
Cuadro 4. Factores asociados variabilidad de la presión arterial	26
Cuadro 5. Objetivos terapéuticos del tratamiento hipertensivo	27
Cuadro 6. Medidas no farmacológicas para controlar la hipertensión arterial.....	29

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Datos estadísticos.....	48
Anexo 2 fotografías de respaldo.....	52

INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial, definida como presión arterial sistólica igual o superior a 140 mmHg o presión arterial diastólica igual o superior a 90 mmHg, es uno de los factores de riesgo más importantes para las enfermedades cardiovasculares y la enfermedad renal crónica. La presión arterial es un rasgo multifacético, afectado por la nutrición, el medio ambiente y el comportamiento a lo largo del curso de la vida, incluida la nutrición y el crecimiento fetal y la infancia, la adiposidad, los componentes específicos de la dieta, especialmente la ingesta de sodio y potasio, el consumo de alcohol, el tabaquismo y la actividad física, la contaminación del aire, el plomo, el ruido, el estrés psicosocial y el uso de medicamentos para bajar la presión arterial (OMS, 2023)

El número de personas con hipertensión arterial (una presión arterial de 140/90 mmHg o superior o que toman medicamentos para la hipertensión arterial) se duplicó entre 1990 y 2019, pasando de 650 millones a 1300 millones. Casi la mitad de las personas con hipertensión arterial en todo el mundo desconocen actualmente que sufren esta afección. Más de tres cuartas partes de los adultos con hipertensión arterial viven en países de ingreso mediano y bajo (OMS, 2023)

Aunque la edad avanzada y la genética pueden aumentar el riesgo de sufrir hipertensión arterial, factores de riesgo modificables, como una dieta elevada en sal, la falta de actividad física o un consumo excesivo de alcohol, también pueden aumentar este riesgo.

Introducir cambios en el modo de vida, por ejemplo, adoptar una dieta más saludable, dejar de fumar y practicar más actividad física, pueden ayudar a reducir la tensión arterial. Algunas personas tal vez necesiten medicamentos para controlar de manera eficaz la hipertensión arterial y prevenir complicaciones conexas (OMS, 2022)

La prevención, la detección precoz y el manejo eficaz de la hipertensión arterial son algunas de las intervenciones más eficaces en relación con los costos en materia de atención de la salud, y los países deben priorizarlas como parte del conjunto nacional de prestaciones de salud que ofrecen a nivel de la atención primaria. Los beneficios económicos de unos programas de tratamiento de la hipertensión arterial mejorados superan los costos en una proporción aproximada de 18 a 1 (OMS, 2022)

En Bolivia, la prevalencia de HTA en adultos de 18 a 69 años es del 26,1%. Esta alta prevalencia subraya la importancia de estrategias eficaces para el manejo y control de la HTA, siendo el tratamiento farmacológico un pilar fundamental en la prevención de complicaciones graves asociadas a esta enfermedad (Campbell, et al, 2023)

Este estudio tiene como objetivo investigar la prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025. Se espera que los resultados de esta investigación proporcionen una base sólida para desarrollar estrategias que mejoren la adherencia al tratamiento, optimizando así el control de la HTA y reduciendo la carga de enfermedad en esta comunidad.

CAPITULO I: PROBLEMA INVESTIGADO

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Descripción de la Situación Problemática

La Hipertensión Arterial es catalogado como un “asesino silencioso” porque en sus primeras etapas no genera síntomas y muchas personas pueden tener la enfermedad durante años sin saberlo. Cada hora, más de 1000 personas mueren de accidentes cerebrovasculares e infartos de miocardio. Muchas de estas muertes se deben a la hipertensión arterial, y la mayoría podrían haberse evitado. La prevención, la detección precoz y el manejo eficaz de la hipertensión arterial son algunas de las intervenciones más eficaces en relación con los costos en materia de atención de la salud, y los países deben priorizarlas como parte del conjunto nacional de prestaciones de salud que ofrecen a nivel de la atención primaria (OMS, 2023)

A Nivel Mundial

- En 2019, la prevalencia regional (estandarizada por edad) de hipertensión en adultos de 30 a 79 años fue del 35,4 % (intervalo de incertidumbre del 95 %: 33,3 a 37,6) en la población total. Mayor en hombres 37,6% (95% IU: 34,4-40,9) que en mujeres 33,3% (95% IU: 30,4-36,3). (OMS, 2023)
- La prevalencia regional (estandarizada por edad) de hipertensión en ambos sexos combinados aumentó ligeramente en un 7,6 %, desde el 32,9 % (95 % IU: 29,9–35,9) en 1990 a 35,4 % (95 % IU: 33,3–37,6), sin embargo, la tendencia se ha estancado desde 2010. Se observaron patrones de tendencia similares en hombres y mujeres, respectivamente.

1.	Eritrea	22%
2.	Perú	23%
3.	Bangladesh	24%
4.	Canadá	24%
5.	Etiopía	25%
6.	Islas Salomón	25%
7.	Papua Nueva Guinea	25%
8.	República Democrática Popular Lao	26%
9.	Camboya	26%
10.	Suiza	26%

- La prevalencia (estandarizada por edad) de hipertensión en la población de ambos sexos combinados varió entre países desde 56,4% (95% IU: 46,6–65,9) en Paraguay a 20,7% (95% IU: 18,2–23,3) en Perú.
- Entre 20 % de los países con la prevalencia más alta de hipertensión en 2019 se encontraron Paraguay, República Dominicana, Dominica, Argentina, Granada, Jamaica, San Cristóbal, Nieves y Brasil.
- La prevalencia de hipertensión en 2019 fue más baja en Canadá y Perú tanto para hombres como para mujeres.
- A nivel nacional, la prevalencia de hipertensión está aumentando en xx de los 33 países de la Región.

En Sudamérica

Cada año mueren en Latinoamérica unos dos millones de personas por problemas asociados a la presión arterial alta. Productos alimenticios ultra procesados, obesidad y sedentarismo están detrás del creciente problema de salud pública en la región (OMS, 2023)

En Centroamérica y el Caribe prevalece hasta en un 20 % de la población, y que en adultos debajo de 60 años se vuelve detonante de otros problemas de salud al no ser diagnosticada. Unos 180 millones de latinoamericanos son hipertensos (OMS, 2023)

En Bolivia

En Bolivia se estima que el 15,9 % de la población adulta vive con esta condición, y más de la mitad desconoce su diagnóstico. Solo el 23,5 % de las personas con hipertensión arterial diagnosticada logran mantenerla bajo control (OMS, 2021)

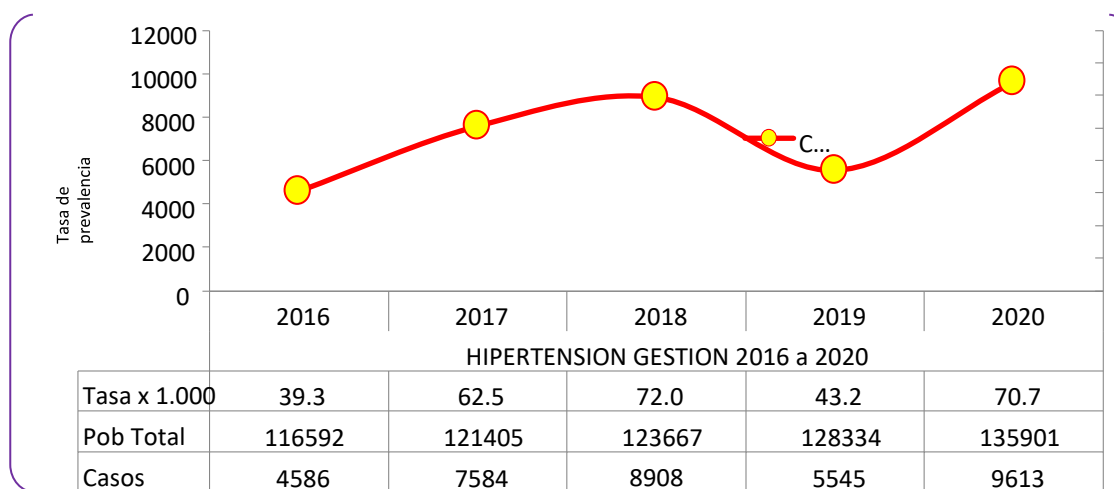
Entre los principales factores de riesgo para la hipertensión se encuentran la obesidad, los antecedentes familiares, la falta de actividad física, una dieta alta en sodio (sal), el consumo de tabaco y el alcohol. Todos estos factores pueden contribuir al aumento de la presión arterial.

En 2018 una referencia de 5.760 casos de personas con hipertensión arterial pero posteriormente hemos ido viendo que hay problemas de salud y en este análisis vamos a ver (que) durante la pandemia teníamos una referencia de 7.423 casos al inicio, pero después no hemos podido obtener casos y hemos llegado a tener que esto en 2021 ha aumentado casi en un 50%, con 10.519 casos de hipertensión arterial”, explicó Alicia Aliaga, responsable de Enfermedades no Transmisibles de la Dirección Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud (OMS, 2021)

Los datos brindados del Programa Nacional de Vigilancia de Enfermedades Endémicas Epidémicas, perteneciente a esta cartera estatal, señalan que estas cifras corresponden a la prevalencia de casos por cada 100.000 habitantes. El fenómeno del incremento, como asevera Aliaga, se puede observar en las gestiones 2020 (con las cifras que se pudo registrar) y 2021 (ver la infografía). “El 2022, 12.833 casos que hemos tenido de ascenso, que corresponde a un 57% más o menos, después de la pandemia”, añadió.

En el Departamento de Pando

Figura 1. Tasa de Hipertensión Arterial por 1000 habitantes en el Departamento de Pando, gestiones 2016 al 2020.



Fuente: Programa de Enfermedades No transmisibles SEDES Pando 2021

También en la misma grafica se tiene que es el mismo argumento que la diabetes ya que el profesional no hace seguimiento a los pacientes y en muchos de los casos no tienen su Historia Clínica.

1.1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025?

1.2. Delimitación de la Investigación

1.2.1. Delimitación Temática

La temática de la presente investigación se relaciona con la prevalencia de la Hipertensión Arterial.

1.2.2. Delimitación Temporal

La presente investigación tomó como parámetro temporal desde octubre hasta diciembre de 2025.

1.2.3. Delimitación Espacial

La presente investigación se circunscribe en el espacio geográfico comprendido en la localidad de Mapajo del Municipio de Bella Flor del Departamento Pando.

1.3. Objeto de Estudio

El objeto de estudio que se estudiara son la prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Describir los pacientes captados con hipertensión arterial en el periodo de estudio, por mes
- Identificar el género, edad y grupo etario de los pacientes con hipertensión
- Establecer los casos nuevos y repetidos de los pacientes con HTA que consultaron en el periodo de estudio.

1.5. Justificación del Tema

1.5.1. Justificación Teórica

La Hipertensión Arterial es uno de los principales factores de riesgo de muerte y discapacidad en el mundo. Afecta a uno de cada tres adultos en todo el mundo. La HTA es causa de accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio, insuficiencia cardiaca, daños renales y muchos otros problemas de salud.

Los investigadores calculan que la hipertensión es la causa por la que mueren anualmente más de nueve millones de personas en el mundo por lo que se la ha considerado una emergencia de salud pública mundial. Siendo además especialmente abrumador en los países de bajos y medianos ingresos, informes recientes de la OMS y del Banco Mundial destacan la importancia de las enfermedades crónicas tales como la hipertensión, como obstáculo al logro de un buen estado de salud. (González, 2023)

1.5.2. Justificación Social

La HTA no solo afecta la salud individual sino que también tiene implicaciones sociales amplias, impactando la productividad laboral, la calidad de vida y los costos de atención médica (Fernández, 2023)

Hay factores de riesgo modificables, como una dieta elevada en sal, la falta de actividad física o un consumo excesivo de alcohol, que pueden aumentar el riesgo de sufrir hipertensión arterial. Introducir cambios en el modo de vida, como adoptar una dieta más saludable, dejar de fumar y practicar más actividad física, pueden ayudar a reducir la tensión arterial.

Las modificaciones en el estilo de vida recomendadas son:

- Restricción del contenido de sal en la dieta a < 5 gramos al día.
- Evitar sobrepeso-obesidad, mantener o conseguir un IMC saludable entre 20 y 25 kg/m² y una circunferencia de cintura menor de 102 cm en varones.
- Y una circunferencia menor de 88 cm en mujeres. Existe vinculación entre la presencia de cifras altas de presión arterial y el exceso de peso corporal.
- Ejercicio físico regular, al menos 30 minutos de ejercicio físico aeróbico 5 a 7 días por semana (≥ 150 minutos semanales).
- Dieta saludable, alimentos vegetales, frutos secos, pescado preferentemente azul, ácidos grasos insaturados (aceite de oliva), productos lácteos bajos en grasas, bajo consumo de carnes rojas, evitar alimentos de alto contenido en sal y alimentos ultraprocesados. Queda demostrado que la dieta mediterránea tiene un efecto cardioprotector.
- No fumar. El hábito tabáquico es el factor de riesgo más importante para la enfermedad cardiovascular.
- Eliminar o al menos restringir el consumo de alcohol a < 14 unidades por semana en los varones y < 8 unidades por semana en las mujeres; y evitar el consumo rápido e intensivo (una unidad corresponde a 250 cc de cerveza, 125 cc de vino, o 30 cc de una bebida de mayor graduación).

Las modificaciones en el estilo de vida pueden prevenir o retrasar la aparición de la HTA y por tanto reducir el RCV y ser suficientes para retrasar o prevenir el tratamiento farmacológico en pacientes con HTA grado 1 y un perfil de RCV bajo. Además, en los pacientes en los que está indicado el tratamiento farmacológico, modificar el estilo de vida puede optimizar el efecto de los fármacos y ser eficaz en la prevención cardiovascular global. Indicar hábitos de vida saludable y reforzar su cumplimiento, debe realizarse de forma sistemática en todos los pacientes con HTA.

La labor de del personal de salud es un pilar fundamental en la detección y control de la hipertensión arterial. Es fundamental que los profesionales de medicina cuenten con una adecuada formación respecto a la HTA para que esta patología pueda ser diagnosticada y se instauren los cambios en el estilo de vida o las medidas farmacológicas, lo más pronto posible.

Se debe trabajar conjuntamente con el paciente para mantener el tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico.

La mayor desventaja de los cambios en el estilo de vida como tratamiento no farmacológico, es la poca adherencia que se observa a largo plazo.

1.5.3. Justificación Práctica

Desde un punto de vista práctico, este estudio tiene el potencial de informar directamente a los proveedores de atención médica y a los responsables de políticas de salud sobre las estrategias más efectivas para mejorar la adherencia al tratamiento antihipertensivo. Los hallazgos de esta investigación pueden ser utilizados para diseñar programas de educación sanitaria, desarrollar intervenciones comunitarias y mejorar la comunicación entre pacientes y profesionales de salud.

Además, la investigación puede proporcionar evidencia empírica sobre la efectividad de distintas estrategias de intervención, como el uso de recordatorios de medicación, el apoyo psicológico y el seguimiento regular de los pacientes. Implementar estas estrategias puede resultar en un mejor control de la HTA, reduciendo así la incidencia de complicaciones graves y mejorando la calidad de vida de los pacientes (Ruiz & Banegas, 2021)

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Enfermedades No Transmisibles (ENT)

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) representan un grupo de patologías que no son causadas por agentes infecciosos. Estas enfermedades incluyen condiciones como las cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes. Las ENT son responsables de una alta tasa de mortalidad prematura y tienen un impacto significativo en la calidad de vida de los afectados, además de generar importantes costos económicos para las familias y la sociedad en general (OMS, 2023)

2.1.2. Hipertensión Arterial (HTA)

La hipertensión arterial (HTA) es una condición crónica caracterizada por el aumento persistente de la presión arterial. La presión arterial sistólica (PAS) de 140 mmHg o más y/o una presión arterial diastólica (PAD) de 90 mmHg o más (OMS, 2023). La HTA es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y daño a órganos como el corazón, los riñones y los ojos (OMS, 2023)

2.1.3. Factores

Los factores son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es un elemento, influencia, que contribuye a producir un resultado. También existen factores de riesgo, el cual se relaciona a cualquier rasgo o característica o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene (Perez, C.2002)

2.1.4. Localidad

“Una localidad es un grupo de individuos que tienen ciertos elementos en común, tales como idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica, estatus social y/o roles” (Perez, Mariana 2023).

2.1.5. Centro de Salud

Los centros de salud son lugares que brindan cuidados para la salud. Incluyen hospitales, clínicas, centros de cuidados ambulatorios y centros de cuidados especializados, tales como las maternidades y los centros psiquiátricos. Al elegir un centro de salud, usted puede considerar:

- ✓ La cercanía a donde vive o trabaja
- ✓ Si su seguro médico paga los servicios en ese centro
- ✓ Si su médico puede atenderlo allí
- ✓ La calidad del establecimiento
- ✓ La calidad es importante.

Algunos centros trabajan mejor que otros. Una forma de saber acerca de la calidad de un centro es revisar los informes realizados por el gobierno federal, estatal y grupos de consumidores. (EUROINNOVA, 2016)

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Definición de Hipertensión Arterial

La Hipertensión Arterial es una enfermedad de etiología multifactorial, controlable, que disminuye la calidad y expectativa de vida; su presencia en la población continúa ascendiendo con el pasar de los años, llegando al primer lugar en carga de enfermedad y muerte por cualquier causa a nivel mundial. Se estima que causa unos 9,4 millones de muertes cada año; esto es, más de la mitad de los 17 millones de muertes anuales atribuidas a las enfermedades cardiovasculares. En Bolivia, se considera que uno de cada tres adultos tiene hipertensión y poco más del 30% de éstos desconoce que lo tiene. (Majul, 2017)

2.2.2. Etiología de la Hipertensión Arterial

Hipertensión primaria (esencial o idiopática): corresponde a más del 95% de casos de hipertensión arterial, aunque aún no presenta una causa identificable por lo que existen múltiples factores relacionados o asociados, pero no con categoría de causa y efecto. Existe la teoría genética, aunque no está definido el gen responsable. (MINSA, 2015)

Hipertensión secundaria: Corresponde solo el 5% del total de casos de hipertensión arterial en donde existe una causa identificable; al resolver la etiología se desencadenará un control óptimo de la PA y en muchos casos la curación de la enfermedad. Entre ellas destacan por su incidencia: Enfermedad renal, enfermedades endocrinas, miscelánea, medicamentos.

2.2.3. Tipos de Hipertensión Arterial

Así como lo menciona Kaplan & Ríos (2023) los tipos de hipertensión arterial son:

- a) **Hipertensión sistólica aislada (HSA):** Se diagnostica cuando la PAS es igual o mayor a 140 mmHg y la PAD es menor a 90 mmHg.
- b) **Hipertensión de bata blanca:** Se refiere a la elevación de la presión arterial en el entorno clínico pero normal en otros entornos.
- c) **Hipertensión refractaria o resistente:** Persistencia de la HTA a pesar del uso de tres o más medicamentos antihipertensivos en dosis adecuadas.
- d) **Hipertensión maligna:** Forma grave de HTA asociada con daño a órganos como los riñones y los ojos.

2.2.4. Clasificación de la Hipertensión Arterial

Existen diferentes formas de clasificar la hipertensión, a mencionar:

Por su etiología.

HTA secundaria: Aquella en la que existe un trastorno o condición causante reconocible (enfermedad renal, patología endocrinometabólica, policitemia, otros).

HTA primaria o esencial: Aquella en la que no se reconoce una causa. (Agredas, 2014.)

Por su forma de presentación.

HTA lábil: El paciente presenta fluctuaciones de la presión arterial con cifras que están algo por encima de 140/90 mmHg por intervalos cortos sin repercusión visceral que parece estar asociado a resultados desfavorables. Sin embargo, el concepto carece de una aceptación global por lo que es más considerado como una impresión diagnóstica más que como un diagnóstico definido.

HTA limítrofe: Los valores de la presión arterial se encuentran en el límite de la normalidad; suelen requerir confirmación con un Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial (MAPA).

HTA definida: Las cifras están permanentemente por encima del límite de la normalidad, lo que confirma su diagnóstico.

HTA maligna: También conocido como fase maligna de la hipertensión. Es la forma más severa de hipertensión, clínicamente se define como una presión arterial muy alta (la PAD >140 mmHg) acompañado de hemorragia retinal bilateral (retinopatía en grado III o IV); y afectación de otros órganos diana. Debe ser considerado en pacientes con un control pobre de la hipertensión.

HTA refractaria: El paciente no controla la hipertensión a pesar del uso de más de 5 o más agentes antihipertensivos de diferentes clases, incluyendo un diurético de actividad prolongada y un antagonista del receptor de mineralocorticoides a las máximas dosis toleradas.

HTA resistente: El paciente presenta cifras de presión arterial no controlada ($\geq 140/90$ mmHg), a pesar de la instauración del tratamiento más fuerte: tres fármacos a las dosis máximas toleradas, dentro de las que se incluye un diurético. Este término se ha propuesto como un tipo de “falla antihipertensiva”. Para diferenciar este tipo de hipertensión es clave la seguridad en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico del paciente. (Renna, 2019)

HTA de bata blanca: También llamada hipertensión clínica aislada, es usada para referirse a pacientes con presión arterial elevada en consultorio mientras que registra niveles normales en su control ambulatorio o en casa. El hecho de que sea benigno está aún en debate ya que algunos estudios lo asocian a un elevado riesgo de enfermedad cardiovascular y de mortalidad total.

El American College of Cardiology (Colegio Estadounidense de Cardiología) y la Asociación Americana del Corazón dividen la presión arterial en cuatro categorías generales. La presión arterial ideal se categoriza como normal.

Presión arterial normal: La presión arterial es 120/80 mm Hg o inferior.

Presión arterial alta: El valor máximo se sitúa de 120 a 129 mm Hg y el valor mínimo está por debajo (no por encima) de 80 mm Hg.

Hipertensión de etapa 1: El valor máximo va de 130 a 139 mm Hg y el valor mínimo está entre 80 y 89 mm Hg.

Hipertensión de etapa 2: El valor máximo es de 140 mm Hg o superior y el valor mínimo es de 90 mm Hg o superior.

La presión arterial superior a 180/120 mm Hg se considera crisis hipertensiva o crisis. Busca atención médica de emergencia si alguien tiene estos valores de presión arterial.

La presión arterial alta no tratada aumenta el riesgo de ataque cardíaco, accidente cerebrovascular y otros problemas de salud graves. Es importante controlar la presión arterial al menos cada dos años a partir de los 18. Algunas personas necesitan controles con mayor frecuencia.

Hábitos de estilo de vida saludables, como no fumar, hacer ejercicio y comer bien, pueden ayudar a prevenir y tratar la presión arterial alta. Algunas personas necesitan medicamentos para tratar la presión arterial alta.

Cuadro 1. Clasificación de la hipertensión arterial del VIII consenso (nivel del mar)

Clasificación	Tensión arterial sistólica en mmHg	Tensión arterial diastólica en mmHg
Optima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130 -139	85 -89
HTA nivel 1	140-159	90-99
HTA nivel 2	160 - 179	100 – 109
HTA nivel 3	≥ 180	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140	< 90

Fuente: Guía de atención de la Hipertensión Arterial.

2.2.5. Síntomas de Hipertensión Arterial

La HTA es esencialmente asintomática. Es más común identificar a un paciente con este mal cuando ya presenta complicaciones crónicas como la insuficiencia cardiaca congestiva, hipertrofia de ventrículo izquierdo, nefropatía, trastornos visuales por retinopatía o problemas neurológicos por enfermedad cerebrovascular o disfunción eréctil. Pueden existir síntomas en casos de crisis hipertensiva como cefalea, mareos, visión borrosa o náuseas. Los trastornos cognitivos agudos se asocian a encefalopatía hipertensiva o accidentes cerebro vasculares.

(Martínez, 2015)

Las personas que tienen la tensión arterial muy alta (de 180/120 o más) pueden presentar estos síntomas: (OMS, 2023)

- Dolor intenso de cabeza
- Dolor en el pecho
- Mareos
- Dificultad para respirar
- Náuseas
- Vómitos
- Visión borrosa o cambios en la visión
- Ansiedad
- Confusión
- Pitidos en los oídos
- Hemorragia nasal
- Cambios en el ritmo cardiaco

Si tiene usted alguno de estos síntomas y la tensión arterial muy alta, acuda de inmediato a un profesional de la salud.

2.2.6. Diagnóstico de Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial es la elevación persistente de la presión arterial por encima de los valores establecidos como normales. Estos se definen como una presión arterial menor de 140 mmHg para la sistólica o “màxima” y menor de 90 mmHg para la diastólica.

Para diagnosticar la presión arterial alta, un proveedor de atención médica te examina y hace preguntas sobre los antecedentes médicos y los síntomas. El proveedor de atención médica escucha el corazón con un dispositivo llamado estetoscopio.

La presión arterial se comprueba con un brazalete que suele colocarse alrededor del brazo. Es importante ajustar correctamente el brazalete.

Pruebas para diagnosticar la Hipertensión Arterial

Historia clínica donde se incluyen los siguientes datos:

- Factores de riesgo cardiovascular.
- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, en especial si ha habido muertes de causa cardíaca en familiares de primer grado menores de 50 años
- Alimentación y actividad física, presencia de otras enfermedades que puedan empeorar el control de la presión arterial como la diabetes o la enfermedad renal.
- La toma de medicamentos que puedan causar hipertensión.
- Existencia de una enfermedad cardiovascular previa como un ictus, angina de pecho, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca.

Medida de la presión arterial: La prueba fundamental para el diagnóstico de la hipertensión arterial es su medición. Esta se debe realizar con la persona sentada, con el brazo apoyado sobre la mesa a la altura del corazón y sin cruzar las piernas.

Medición de la presión arterial

Como lo menciona Méndez (2021) la medición de la presión arterial debe seguir los siguientes pasos:

- El paciente descansará 5 minutos antes de la toma de la presión arterial.
- No debe haber fumado o ingerido cafeína por lo menos 30 minutos antes de tomar la PA.
- Debe estar en posición sentada y con el brazo apoyado. En casos especiales puede tomarse en posición supina. En ancianos y diabéticos deberá además tomarse la PA de pie.
- El manguito de goma del esfigmomanómetro debe cubrir por lo menos dos tercios de la circunferencia del brazo, el cual estará desnudo.

- Se insufla el manguito, se palpa la arteria radial y se sigue insuflando hasta 20mmHg o 30mmHg por encima de la desaparición del pulso.

Figura 2. *Técnica de medición de la presión arterial.*



Fuente: Consenso argentino de hipertensión arterial, 2018.

- Se coloca el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa antecubital y se desinfla el manguito, descendiendo la columna de mercurio o la aguja lentamente, a una velocidad aproximada de 2- 3mmHg por segundos.
- El primer sonido (Korotkoff I) se considera la PA sistólica y la PA diastólica la desaparición del mismo (Korotkoff V). Es importante señalar que la lectura de las cifras debe estar fijada en los 2mmHg o divisiones más próximas a la aparición o desaparición de los ruidos. (Méndez, 2021)

- Se deben efectuar dos lecturas separadas por 2 minutos como mínimo. Si la diferencia de las mismas difiere en 5mmHg debe efectuarse una tercera medición y promediar las mismas. Verificar en el brazo contralateral y tomar en cuenta la lectura más elevada.

Pruebas

Si te diagnostican presión arterial alta, tu proveedor de atención médica puede recomendarte pruebas para determinar la causa (Thomas, Leslie 2022)

- **Control ambulatorio:** Es posible que sea necesario hacer una prueba más larga de control de la presión arterial para comprobar la presión arterial en intervalos regulares durante 6 o 24 horas. Esto se denomina control ambulatorio de la presión arterial. No obstante, los dispositivos utilizados para la prueba no están disponibles en todos los centros médicos. Consulta con la aseguradora para saber si el control ambulatorio de la presión arterial está cubierto.
- **Pruebas de laboratorio:** Se hacen análisis de sangre y de orina para comprobar las afecciones que causan o empeoran la presión arterial alta. Por ejemplo, se hacen pruebas para controlar los niveles de colesterol y glucosa en la sangre. También es posible que te hagan análisis de laboratorio para comprobar la función de los riñones, el hígado y la tiroides (Thomas, Leslie 2022)
- **Electrocardiograma:** Esta prueba rápida e indolora mide la actividad eléctrica del corazón. Puede determinar si el corazón late rápida o lentamente. Durante un Electrocardiograma, se adhieren sensores (electrodos) al pecho y, a veces, a los brazos o las piernas. Los cables conectan los sensores a una máquina, que imprime o muestra los resultados.
- **Ecocardiograma:** Esta prueba no invasiva utiliza ondas sonoras para crear imágenes detalladas del corazón al latir. Muestra cómo circula la sangre a través del corazón y las válvulas cardíacas (Thomas, Leslie 2022).

2.2.7. Principales Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial

Se han identificado factores de riesgo genéticos, comportamentales, biológicos, sociales y psicológicos en la aparición de la HTA, los cuales se clasifican de acuerdo con su posibilidad

de identificación e intervención, en factores de riesgo modificables, es decir, prevenibles y no modificables o no prevenibles (Cuadro 2).

Cuadro 2. Factores de riesgo para Hipertensión Arterial

FACTORES DE RIESGO	RELACIÓN CAUSAL
FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES	
EDAD	Las personas mayores de 65 años tienen incremento en el riesgo de presentar hipertensión sistólica. La edad de riesgo disminuye cuando se asocian dos o más factores de riesgo.
GENERO	En la primera niñez parece no haber diferencias en los niveles tensionales entre sexos, pero a partir de la adolescencia los hombres tienden a un nivel más alto que las mujeres. Esta diferencia se hace más evidente en la juventud y la mediana edad.
HERENCIA	La hipertensión tiende a ocurrir en familias y existen grupos étnicos con mayor incidencia de hipertensión.
FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES	
FACTORES COMPORTAMENTALES	
TABAQUISMO	El tabaco es responsable de la muerte anual de más o menos millones de personas en el mundo y ocasiona un 25% de las enfermedades crónicas. Los fumadores presentan el doble de probabilidad de padecer HTA.
ALCOHOL	El consumo de una copa de alcohol aumenta la PAS en 1mmHg y la PAD en 0.5mmHg. Se ha demostrado que consumen alcohol diariamente presentan valores de PAS de 6.6mmHg y PAD de 4.7mmHg, más elevadas que los que lo hacen una vez por semana, independiente del consumo semanal total.
ALIMENTARIOS Y NUTRICIONALES	Elevado consumo de sodio presente en la sal y el bajo consumo de potasio se han asociado a HTA. El consumo de grasas, especialmente saturadas, de origen animal, es un factor de riesgo.
SEDENTARISMO	El sedentarismo se define como la realización de actividad física durante menos de 15 minutos y menos de tres (3) veces por semana durante el último trimestre
OBESIDAD	El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Fuente: Guía de atención de la Hipertensión Arterial.

2.2.7.1. Factores de Riesgo No Modificables para la Hipertensión Arterial

Estos tipos de factores no pueden ser modificados mediante cambios en el estilo de vida de las personas.

a) Historia familiar

La evidencia del componente genético de la hipertensión arterial proviene de la observación de desorden en familiares de primer grado de consanguinidad, los hijos de padres hipertensos suelen presentar cifras de presión arterial superiores cuando se comparan con las cifras de presión arterial de hijos de padres normotensos. (OMS, 2021)

Los estudios familiares en gemelos reportan que la heredabilidad de la hipertensión varía entre un 30 y 50%. Además, la hipertensión arterial es hasta 2.4 veces más frecuente en pacientes cuyos padres son hipertensos. (OMS, 2021)

b) Edad

Uno de los factores que contribuye a la hipertensión arterial es el envejecimiento de la población, especialmente en los países industrializados. Sin embargo, no es una condición inherente al envejecimiento, sino que se relaciona con el aumento de peso, sedentarismo y al aumento en la rigidez de las arterias de mediano y gran calibre. (OMS, 2021)

c) Genero

En la primera niñez parece no haber diferencias en los niveles tensionales entre sexos, pero a partir de la adolescencia los hombres tienden a un nivel más alto que las mujeres, esta diferencia se hace más evidente en la juventud y la mediana edad. (OMS, 2021)

Un poco más tarde (hacia los 50-60 años) este patrón se invierte, este cambio refleja al menos parcialmente la muerte prematura de los hombres con presión arterial más alta, aunque los hombres hipertensos tienen más eventos cardiovasculares que las mujeres hipertensas a cualquier edad, el riesgo atribuible porcentual, es decir, la proporción de eventos que es debida

a la hipertensión es similar o más alta en las mujeres, la incidencia de nuevos casos de hipertensión es comparable entre hombres y mujeres en todos los grupos de edad. (OMS, 2023)

El ser varón es un factor de riesgo para hipertensión arterial, entre los 35 y 40 años se tiene una mortalidad por esta enfermedad de cuatro a cinco veces más que en la mujer aunque algunos estudios realizados en mujeres han demostrado que estas toleran la hipertensión mejor que los varones y presentan tasas más bajas de mortalidad coronaria con cualquier grado de hipertensión. (OMS, 2023)

2.2.7.2. Factores de Riesgo modificables para la Hipertensión Arterial

Puede ser modificado mediante cambios en el estilo de vida. Pueden ser: tabaco, alcohol, consumo de alimentos altos en grasas saturadas, colesterol, sodio y bajo contenido en fibra, consumo exagerado de alcohol.

a) Alcohol

El consumo de una copa de alcohol aumenta la presión arterial sistólica (PAS) en 1mmHg, y la presión arterial diastólica (PAD) en 0,5mmHg. Se ha demostrado que el consumo de alcohol diariamente presenta niveles de PAS de 6,6mmHg y PAD de 4,7mmHg, más elevados que los que lo hacen una vez por semana, independiente del consumo semanal total. A corto plazo, la ingestión de 60 g. de etanol, la cantidad presente en cinco porciones habituales, provoca una disminución inmediata de la PA de 4/4mmHg en promedio, seguida, después de 6 horas, de un aumento medio de 7/4mmHg, la incidencia de hipertensión aumenta en las mujeres que ingieren más de dos porciones al día y en los varones que ingieren más de tres al día la PA aumenta durante las borracheras y, cuando los grandes bebedores se abstienen, su PA suele descender. (González, 2023)

b) Tabaco

La presión arterial sube transitoriamente, después de fumar, en aproximadamente 5 a 10mmHg y es mayor después del primer cigarrillo del día, mediante monitorización ambulatoria de presión arterial se ha demostrado un aumento de la presión arterial durante el día, con una

reducción en la noche y durante la medición de la presión arterial en la oficina del médico, donde no está permitido fumar.

La nicotina del humo del cigarrillo eleva a corto plazo la PA, principalmente al estimular la liberación de noradrenalina desde los terminales nerviosos simpáticos, un efecto que aumenta cuando se alteran los reflejos barorreceptores, no se desarrolla tolerancia, así que la PA aumenta con cada cigarrillo, en 7/4mmHg como media pero puede llegar al doble en muchos pacientes, los cigarros y el tabaco sin humo también elevan la PA, pero los tratamientos sustitutivos con nicotina no parecen hacerlo (incluso en dosis altas). (OMS, 2023) El efecto de cada cigarrillo es transitorio y desaparece en 30 minutos; si se toma la PA en un ambiente sin humo, como es el caso de la mayor parte de las consultas y las clínicas de investigación, es posible que no se detecte el efecto hipertensor. (OMS, 2023)

c) Alimentos no saludables

En las últimas décadas estamos siendo testigos de la llamada transición nutricional, en la cual el consumo de alimentos más saludables como frutas y verduras está en descenso, mientras que el consumo de alimentos procesados, que suelen contener más sodio, hidratos de carbono de absorción rápida, más densidad calórica, menos fibras y menor poder de saciedad, están en aumento.

La comida basura o comida chatarra (esta última denominación, empleada en Chile, Colombia, México, Argentina, y Uruguay es traducción literal del término en inglés junk food), contiene altos niveles de grasa, sal, condimentos o azúcares que estimulan el apetito y la sed, lo que tiene un gran interés comercial para los establecimientos que proporcionan ese tipo de comida y numerosos aditivos alimentarios como glutamato monosódico (potenciador de sabor) o la tartracina (colorante alimentario), la ingesta de cafeína en forma de café, té o refrescos de cola, pueden provocar la elevación aguda de la PA. El consumo de dietas hipercalóricas constituye un factor fundamental en la génesis de la obesidad. Sin embargo, los factores socioeconómicos influyen de forma contradictoria según los países y culturas. (Kaplan & Rios, 2023)

En los países más desarrollados, la obesidad suele estar ligada a los grupos sociales con menor nivel de ingreso, lo que podría relacionarse con una mayor ingesta calórica global, un

predominio en la ingesta de azúcares de rápida absorción, así como la frecuentación de restaurantes de comida rápida, que son más baratos. (OMS, 2023)

d) Consumo de sal

Los alimentos ricos en proteínas de alta calidad contienen más sodio que la mayoría del resto de los alimentos, por ejemplo: carne, leche, pescado, mariscos, entre otros. La cocción de estos puede reducir su contenido de sodio, desechando el líquido de cocción la mayoría de los vegetales y frutas frescas contienen cantidades insignificantes de sodio, por lo que pueden emplearse libremente en la dieta hiposódica ligera, la ingesta excesiva de sal, se sabe que alrededor del 50% de los casos de hipertensión arterial son “sal sensibles”. Existiría una relación directa entre la cantidad de sal de la dieta y los valores de presión. (Pérez & García, 2022). Muchos estudios epidemiológicos han demostrado que el consumo elevado de sal se asocia a mayor riesgo de padecer hipertensión, la asociación entre la presión arterial y el consumo de sal se estudió en 52 comunidades con una amplia variedad de consumo de sal, el consumo de sodio alimentario es un evidente factor determinante del grado de presión arterial en el nivel individual y de la población. (Fernández, 2023)

e) Sedentarismo

Es la falta de actividad física o inactividad física produce una disminución en la eficiencia del sistema cardiovascular (corazón y circulación sanguínea), una disminución y pérdida de masa ósea y muscular, aumento de peso, aumento de la frecuencia cardíaca y presión arterial; el sedentarismo tiene una relación exclusiva al incremento del peso. El sedentarismo, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”. La conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades avanzadas. (OMS, 2023)

f) Actividad física

Actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos voluntario y que tiene como resultado un gasto de energético que se añade al metabolismo basal. Los contribuidores principales son las actividades diarias que se traducen en movimiento del

cuerpo tales como caminar, ir en bicicleta, subir escaleras, trabajo en el hogar, actividad laboral, etc.

Por tanto, actividad física es andar, transportar un objeto, jugar al fútbol, bailar, limpiar la casa, etc.; cuando la actividad física se planifica, se organiza y se repite con el objetivo es mantener o mejorar la forma física, le llamamos ejercicio físico. (Kaplan & Rios, 2023)

g) Índice de masa corporal

El peso y la talla son las medidas antropométricas más fáciles de obtener e interpretar. Ambos indicadores evalúan el crecimiento y la complejidad de los individuos. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.

El IMC se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²). (OMS, 2023)

Mantener un IMC de 20-25 en personas de menos de 60 años, la mortalidad por cualquier causa es menor, permite que las cifras de tensión arterial disminuyan como por ejemplo la reducción de 9,2 kilogramos (Kg) (20,2 libras) de peso disminuye un promedio de 6,3/3,1 mm/Hg las cifras de presión arterial; mientras que el peso saludable en ancianos es mayor que en jóvenes o adultos. (OMS, 2023)

Cuadro 3. Clasificación de IMC según OMS.

Clasificación	IMC (Kg/M ²)
Peso Bajo	<18,5
Normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25 – 29,9
Obesidad tipo I	30 – 34,9
Obesidad tipo II	35 – 39,9
Obesidad tipo III	>40

Fuente: OMS (Organización Mundial de la Salud), 2022.

La obesidad parece ser el resultado de la conjunción de múltiples factores biológicos, genéticos, ambientales y de estilos de vida, como el sedentarismo creciente y, sobre todo, un consumo alimentario excesivo que crea un desequilibrio entre la dieta y las necesidades calóricas.

2.2.7.3. Hábitos y Estilos de Vida Saludables

Los hábitos y estilos de vida saludable es una estrategia global, que hace parte de una tendencia moderna de salud, básicamente está enmarcada dentro de la prevención de enfermedades y promoción de la salud, tal vez el momento clave o el inicio de esta tendencia fue en el año 2004 y se generó por una declaración de la OMS, para mejorar los factores de riesgo como alimentación poca saludable sedentarismo. (OMS, 2023)

Los hábitos y estilos de vida son determinados de la presencia de factores de riesgo y/o de factores protectores para el bienestar por lo cual deben ser vistos como un proceso dinámico que no solo se compone de acciones o comportamientos individuales, sino también de acciones de naturaleza social. Los estilos de vida han sido considerados como factores determinantes y condicionantes del estado de salud de un individuo. (OMS, 2023)

2.2.8. Principales Factores Asociados a la Hipertensión Arterial.

Los factores de riesgo para el desarrollo de la hipertensión pueden dividirse en modificables y no modificables (cuadro 5); respecto a los factores no modificables, se están haciendo avances importantes en el área de la genética, en los cuales se asegura que encontraron concordancia de las cifras de presión arterial en familias, superior en gemelos monocigóticos que, entre gemelos dicigóticos, y más elevada entre hermanos biológicos que entre hermanos adoptivos que viven en un mismo domicilio. (Kaplan & Rios, 2023)

Otros estudios genéticos a gran escala continúan descubriendo más número de genes que podrían contribuir al desarrollo de la enfermedad cardiaca y a factores de riesgo de la hipertensión.

Cuadro 4. Factores asociados a la variabilidad de la presión arterial

Factores modificables	Metabólicos	
	Diabetes Obesidad	La diabetes aumenta el riesgo de sufrir HTA en tres veces, está relacionado con las concentraciones plasmáticas de glucosa e insulina. El índice de masa corporal aumenta de manera lineal con la HTA.
	Conductuales	
	Dieta Sedentarismo Hábito tabáquico Consumo de alcohol	El elevado consumo de sal y la alta ingesta de calorías, grasas saturadas de origen animal, eleva el riesgo de desarrollar HTA. El ejercicio físico aeróbico reduce la presión arterial. Los fumadores presentan el doble de riesgo de presentar HTA. El consumo de una copa de alcohol aumenta la PAS en 1 mmHg y la PAD en 0.5 mmHg.
Factores no modificables	Edad	En países desarrollados y en desarrollo, la presión sistólica aumenta de forma progresiva con la edad. Aunque se observó que en zonas menos desarrolladas donde el consumo de sal y calorías es bajo, las presiones arteriales se mantienen bajas.
	Género	Las mujeres menores de 50 años tienen menor prevalencia de HTA, lo que sugiere un efecto protector de los estrógenos, después de los años la HTA es más prevalente en mujeres que en varones.
	Grupo étnico	La HTA es más prevalente en las poblaciones de raza blanca que en los afroamericanos.
	Genética	Hasta un 70% de la agregación familiar de la presión arterial se atribuye a genes compartidos en lugar de a ambiente compartido.

Fuente: Elaboración propia en base a Goldman y Cecil, el Consenso argentino de hipertensión arterial y el manual de urgencias del hospital Virgen de la Victoria, 2021.

2.2.9. Control de la Presión Arterial

Una persona hipertensa controlada se define como aquella que ha alcanzado los objetivos terapéuticos descritos en la tabla 6. Aunque estos objetivos están claramente descritos en las guías de tratamiento, no existe un consenso que defina el tiempo en el que la persona hipertensa deba lograr este control, debido a insuficiente de evidencia al respecto. Entonces, este tiempo dependerá de la situación clínica, de las cifras de presión arterial de base y del riesgo cardiovascular global. Sin embargo, las guías americanas recomiendan de 3 a 6 meses después de haber iniciado el tratamiento farmacológico para que, con la ayuda de los cambios en los estilos de vida se logre conseguir el control de la presión arterial. (Kaplan & Rios, 2023).

Cuadro 5. Objetivos terapéuticos del tratamiento hipertensivo

Objetivos del tratamiento deben ser:
Alcanzar una PA <140/90 mmHg en pacientes ≥ 16 años y <80 años.
Alcanzar una PA <150/90 mmHg en pacientes >80 años.

Fuente: Consenso argentino de hipertensión arterial, 2020.

2.2.10. Hipertensión Arterial mal controlada

La hipertensión arterial no controlada se define como aquella persona con el diagnóstico de hipertensión arterial realizada por un personal de salud que no ha alcanzado los objetivos terapéuticos descritos en la tabla 6; los factores más fuertemente asociados encontrados en diversos estudios científicos se encuentran descritos en el acápite de antecedentes. Para su diagnóstico se debe medir la presión arterial en tres ocasiones distintas con aparatos bien calibrados y respetando las normas de medición en consultorio o ambulatorio, según sea el caso. (Kaplan & Rios, 2023)

La HTA es esencialmente asintomática. Es más común identificar a un paciente con este mal cuando ya presenta complicaciones crónicas como la insuficiencia cardíaca congestiva, hipertrofia de ventrículo izquierdo, nefropatía, trastornos visuales por retinopatía o problemas neurológicos por enfermedad cerebrovascular o disfunción eréctil.

Pueden existir síntomas en casos de crisis hipertensiva como cefalea, mareos, visión borrosa o náuseas. Los trastornos cognitivos agudos se asocian a encefalopatía hipertensiva o accidentes cerebro vasculares.

(Martínez, 2015)

Las personas que tienen la tensión arterial muy alta (de 180/120 o más) pueden presentar estos síntomas: (OMS, 2023)

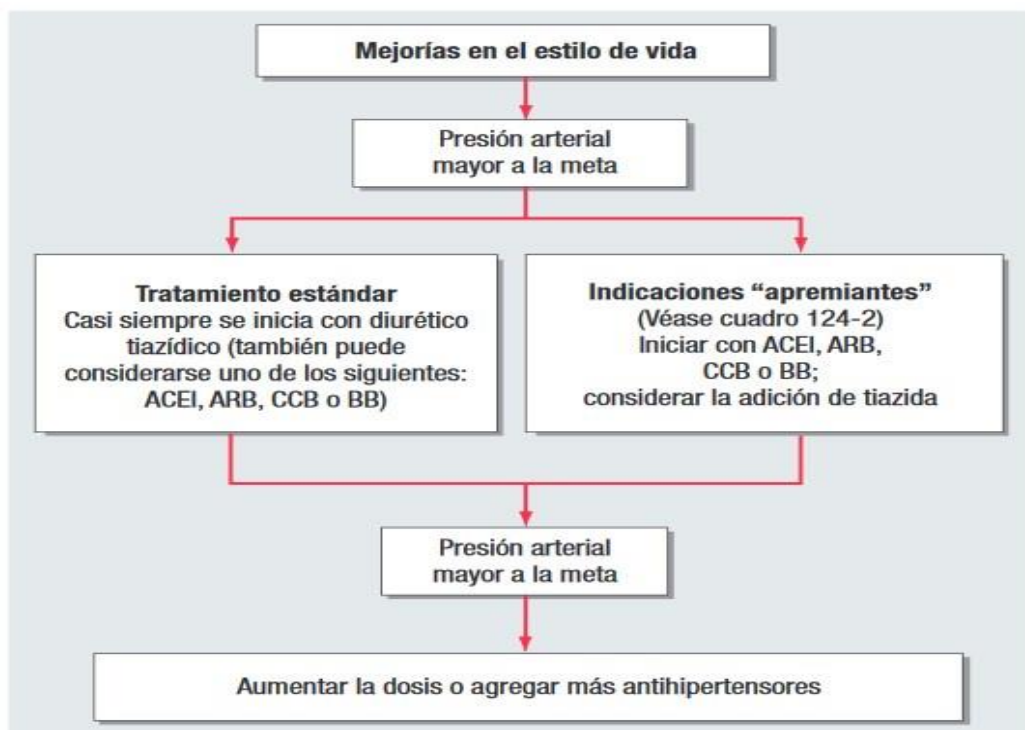
- Dolor intenso de cabeza
- Dolor en el pecho
- Mareos
- Dificultad para respirar
- Náuseas
- Vómitos
- Visión borrosa o cambios en la visión
- Ansiedad
- Confusión
- Pitidos en los oídos
- Hemorragia nasal
- Cambios en el ritmo cardiaco

Si tiene usted alguno de estos síntomas y la tensión arterial muy alta, acuda de inmediato a un profesional de la salud.

2.2.11. Tratamiento de la Hipertensión Arterial

Una buena estrategia de tratamiento debe considerar la parte farmacológica y no farmacológica de la patología, además de tratar las posibles complicaciones (riesgo global).

Figura 3. *Flujograma de tratamiento inicial de la Hipertensión Arterial*



Fuente: Manual de medicina interna Harrison, 2015.

2.2.11.1. Tratamiento no farmacológico

Se conoce que las medidas no farmacológicas contribuyen a una reducción de las cifras de la presión arterial, lo que se asocia a una disminución de los eventos cardiovasculares. Las principales determinantes se relacionan con el consumo de calorías y sal; se ha visto que la prevalencia de hipertensión aumenta de forma lineal con el promedio de índice de masa corporal, además que suele acompañarse del síndrome metabólico, que hace referencia a la frecuente asociación de la elevación de la presión arterial con la adiposidad abdominal. (OMS, 2021)

Cuadro 6. Medidas no farmacológicas para controlar la hipertensión arterial.

Modificación	Recomendación	Reducción de PAS
Reducción de peso	Mantener un IMC <25 Si IMC >25, reducción de 4Kg o 10% del exceso de peso	5-20 mmHg por cada 10kg de < de peso

Dieta DASH	Dieta rica en frutas, vegetales y productos bajos en grasas. Reducir el consumo de grasas saturadas.	8-14 mmHg
Reducción del consumo de sodio	Reducir el consumo de sodio a menos de 100mEq/l/día (2,4 g de sodio o 6g de cloruro de sodio).	2-8 mmHg
Aumentar la actividad física	Actividad física aerobia regular de al menos 30 minutos la mayoría de los días de la semana.	4-9 mmHg
Moderar el consumo de alcohol	Máximo 40g/semana en hombres y 24 g/semana en mujeres.	2-4 mmHg

IMC: Índice de masa corporal. DASH: Dietary Approaches to Stop Hypertension.

Fuente: Sociedad de Medicina de familia y comunitaria y Diagnóstico y tratamiento de Lange, 2019

En el estudio de Framingham Heart Study, se estimó que la obesidad justifica hasta un 60% de los nuevos casos de hipertensión. En el estudio INTERSALT, llevado a cabo en 52 lugares del mundo, el riesgo de determinar hipertensión durante 3 decenios de la vida adulta presentaba una estrecha relación lineal con ingesta dietética de sodio, pero también indicó la influencia de bases genéticas considerables. (OMS, 2023)

Así, las bases de una vida saludable para la presión arterial incluyen: ejercicio adecuado, reducción del estrés, suficientes cantidades de potasio y magnesio, disminución de ingesta de sal, disminución o abstinencia en el consumo de alcohol. En pacientes que ya reciben tratamiento farmacológico, su ausencia puede ser la causa aparente de refractariedad al tratamiento. (OMS, 2021)

2.2.11.2. Tratamiento Farmacológico

En la elección de un fármaco hipertensivo se debe considerar tanto su eficacia terapéutica (descenso tensional) como sus efectos preventivos cardiovasculares y renales; además, tratar que sea de efecto prolongado, que permita el tratamiento en dosis única para facilitar la adherencia y que sea elegida de acuerdo a la condición socioeconómica del paciente. En cuanto a su inicio, existe controversia en el tiempo de su inicio; mientras que unas guías recomiendan iniciar primero con la modificación de los estilos de vida y esperar un lapso de 3 meses para el inicio de fármacos, otras indican que ésta debe iniciarse en cuanto se confirma la hipertensión

ya que una intervención oportuna en la evolución podría modificar el curso natural de la enfermedad, lo que reduciría la necesidad de múltiples fármacos antihipertensores. (Méndez, 2021)

El tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) implica una variedad de opciones farmacológicas que actúan a través de diferentes mecanismos para reducir la presión arterial y mitigar el riesgo de complicaciones cardiovasculares. A continuación, se detalla cada grupo de medicamentos antihipertensivos, su mecanismo de acción y sus contraindicaciones. (Ministerio de Salud y Deportes , 2013)

a) Diuréticos

Diuréticos tiazídicos

Mecanismo de acción: Los diuréticos tiazídicos, como la hidroclorotiazida, inhiben la reabsorción de sodio en el túbulo contorneado distal del riñón, aumentando la excreción de sodio y agua. Esto reduce el volumen plasmático y, por consiguiente, la presión arterial. (Ministerio de Salud y Deportes , 2013)

Indicaciones: Se recomiendan como tratamiento inicial en muchos pacientes hipertensos y como terapia adicional si no se utilizaron como primera opción.

Contraindicaciones: Hiponatremia, hipopotasemia, anuria, y en pacientes con hipersensibilidad a las sulfonamidas.

b) Betabloqueantes

Propranolol, Atenolol, Metoprolol.

Mecanismo de acción: Los betabloqueantes bloquean los receptores beta-adrenérgicos en el corazón, reduciendo la frecuencia cardíaca, el gasto cardíaco y la liberación de renina por el riñón. Esto disminuye la presión arterial. (Lopez , 2022)

Indicaciones: Son útiles especialmente en pacientes con insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria o hipertiroidismo.

Contraindicaciones: Asma, bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado, bradicardia severa, y en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada. (Lopez , 2022)

c) **Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)**

Captopril, enalapril. (Ministerio de Salud y Deportes , 2013)

Mecanismo de acción: Los IECA inhiben la enzima convertidora de angiotensina, disminuyendo la formación de angiotensina II, una sustancia que causa vasoconstricción y liberación de aldosterona. Esto reduce la resistencia vascular periférica y disminuye la presión arterial. (Vargas-Flores & Morales-Hernandez, 2021)

Indicaciones: Son especialmente útiles en HTA de origen renovascular, insuficiencia cardíaca y en pacientes diabéticos.

Contraindicaciones: Estenosis bilateral de la arteria renal, angioedema previo relacionado con IECA, embarazo, y en pacientes con hiperpotasemia.

d) **Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II (ARA-II)**

Losartán, valsartán

Mecanismo de acción: Los ARA-II bloquean los receptores de angiotensina II, inhibiendo su efecto vasoconstrictor y la liberación de aldosterona. Esto resulta en vasodilatación y disminución de la presión arterial. (Ministerio de Salud y Deportes , 2013)

Indicaciones: Se utilizan como alternativa a los IECA, especialmente en pacientes que desarrollan tos o angioedema con los IECA. (Ministerio de Salud y Deportes , 2013)

Contraindicaciones: Estenosis bilateral de la arteria renal, embarazo, y en pacientes con hiperpotasemia.

e) **Antagonistas del calcio**

Nifedipino, Verapamilo, Diltiazem

Mecanismo de acción: Estos medicamentos bloquean los canales de calcio en el músculo liso vascular y en el corazón, produciendo vasodilatación y reducción de la contractilidad cardíaca, respectivamente. (González, 2023)

Indicaciones: Son eficaces en el tratamiento de la hipertensión, especialmente en pacientes con angina de pecho y algunas arritmias. (Ruiz & Banegas, 2021)

Contraindicaciones: Insuficiencia cardíaca descompensada (especialmente con verapamilo y diltiazem), bradicardia severa, y en pacientes con bloqueo AV de segundo o tercer grado. (González, 2023)

f) Vasodilatadores

Hidralacina, minoxidil, diazóxido, nitroprusiato

Mecanismo de acción: Estos agentes actúan directamente sobre el músculo liso vascular para producir vasodilatación. Hidralacina y minoxidil actúan principalmente en las arterias, mientras que el nitroprusiato afecta tanto a arterias como venas. (Pérez & García, 2022)

Indicaciones: Se utilizan en hipertensión severa o refractaria, y en emergencias hipertensivas.

Contraindicaciones: Lupus eritematoso sistémico (Hidralacina), feocromocitoma (Minoxidil), y en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva grave sin tratamiento adecuado. (Pérez & García, 2022)

g) Bloqueantes de receptores adrenérgicos periféricos

Betabloqueantes (Propranolol, Atenolol, Metoprolol), Alfabloqueantes (Fentolamina, Fenoxibenzamina, Prazosín, Doxazosina), Bloqueantes de ambos tipos (Labetalol y Carvedilol)

Mecanismo de acción: Los betabloqueantes ya mencionados actúan bloqueando los receptores beta-adrenérgicos. Los alfabloqueantes inhiben los receptores alfa-adrenérgicos, provocando vasodilatación. Los bloqueantes de ambos tipos actúan sobre los receptores alfa y beta, reduciendo la resistencia vascular y la frecuencia cardíaca. (OMS, 2021)

Indicaciones: Los alfabloqueantes son útiles en el tratamiento de la hipertensión resistente y en pacientes con hiperplasia prostática benigna. Labetalol y carvedilol son eficaces en el manejo de la hipertensión y la insuficiencia cardíaca.

Contraindicaciones: Betabloqueantes en asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica severa; alfabloqueantes en pacientes con hipotensión ortostática; y bloqueantes mixtos en insuficiencia cardíaca descompensada. (OMS, 2023)

2.2.12. Complicaciones de la Hipertensión Arterial no controlada

Las complicaciones de la hipertensión se relacionan con aumentos sostenidos de la presión arterial, con los cambios consecuentes de la estructura y función de la vasculatura y el corazón. (Kaplan & Rios, 2023)

Casi todos los desenlaces adversos de la hipertensión se acompañan de trombosis en lugar de hemorragia, quizás porque el incremento de las fuerzas de cizallamiento vasculares convierte al endotelio a un estado protrombótico.

El daño orgánico final varía de manera notable entre un paciente a otro con valores similares de hipertensión. Es importante aclarar que en la predicción del daño orgánico final son superiores las presiones ambulatorias que las lecturas en el consultorio. (Fernández, 2023)

- a) **Enfermedad cardiovascular hipertensiva.** Hasta en 15% de las personas con hipertensión de larga data se encuentran pruebas electrocardiográficas de hipertrofia del ventrículo izquierdo, la cual se relaciona con insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias ventriculares, isquemia miocárdica y muerte súbita. La hipertrofia ventricular izquierda hipertensiva remite con el régimen terapéutico y se relaciona de modo más cercano con el grado de reducción de la presión arterial sistólica. (Pérez & García, 2022)

- b) **Enfermedad vascular cerebral hipertensiva y demencia.** La hipertensión es la principal causa de apoplejía hemorrágica e isquémica. Las complicaciones vasculares cerebrales se correlacionan de manera más estrecha con la presión arterial sistólica que con la diastólica. Se vio que la incidencia de estas complicaciones disminuye notablemente con el tratamiento antihipertensor. La hipertensión previa se acompaña con un alto índice de demencia de los tipos vascular y Alzheimer. (Lopez , 2022)
- c) **Nefropatía hipertensiva.** La hipertensión crónica causa nefrosclerosis, una causa frecuente de nefropatía. El control agresivo de la presión arterial por debajo de 130/80 mmHg disminuye todas las formas de nefropatía crónica, sobre todo cuando hay proteinuria. (Lopez , 2022)
- d) **Diseccción aórtica.** La hipertensión es un factor contribuyente en muchos pacientes con disección de la aorta. (Lopez , 2022)
- e) **Complicaciones ateroscleróticas.** Una gran parte de los pacientes con hipertensión mueren por complicaciones de aterosclerosis, pero la relación entre hipertensión y afección vascular aterosclerótica no es muy clara. En consecuencia, un tratamiento antihipertensor eficaz no previene del todo las complicaciones de la cardiopatía coronaria. (Ministerio de Salud y Deportes , 2013)

2.2.13. Medidas para prevenir la Hipertensión Arterial

Usted puede ayudar a prevenir la presión arterial alta al llevar un estilo de vida sano. Esto significa: (Medlineplus, 2020)

Comer una dieta saludable: Para ayudar a controlar su presión arterial, debe limitar la cantidad de sodio (sal) que come y aumentar la cantidad de potasio en su dieta. También es importante comer alimentos que sean bajos en grasa, así como muchas frutas, verduras y granos enteros. La dieta es un ejemplo de un plan de alimentación que puede ayudarle a bajar la presión arterial

Hacer ejercicio regularmente: El ejercicio le puede ayudar a mantener un peso saludable y a bajar la presión arterial. Usted debe tratar de hacer por lo menos dos horas y media

de ejercicio aeróbico de intensidad moderada por semana, o ejercicio aeróbico de alta intensidad durante una hora y 15 minutos por semana. El ejercicio aeróbico, como caminar a paso rápido, es cualquier actividad física en el que su corazón late más fuerte y respira más oxígeno de lo habitual

Tener un peso saludable: Tener sobrepeso u obesidad aumenta el riesgo de hipertensión arterial. Mantener un peso saludable puede ayudarle a controlar la presión arterial alta y reducir su riesgo de otros problemas de salud

Limitar el alcohol: Beber demasiado alcohol puede aumentar su presión arterial. También añade calorías a su dieta, las que pueden causar aumento de peso. Los hombres no deben beber más de dos tragos al día, y las mujeres sólo uno

No fumar: El fumar cigarrillos eleva su presión arterial y lo pone en mayor riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular. Si no fuma, no empiece. Si usted fuma, hable con su médico para que le ayude a encontrar la mejor manera de dejarlo d

Controlar el estrés: Aprender a relajarse y manejar el estrés puede mejorar su salud emocional y física y disminuir la presión arterial alta. Las técnicas de manejo del estrés incluyen hacer ejercicio, escuchar música, concentrarse en algo tranquilo o sereno y meditar.

CAPITULO III:

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de Investigación

El enfoque cuantitativa se utiliza para la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. (Tamayo, 2007)

La investigación es de enfoque cuantitativo, en el trabajo de campo, para realizar la recolección de datos de prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

3.2. Tipo de Investigacion o Nivel de investigacion

La investigación es de tipo Exploratorio, descriptivo y de corte transversal:

Exploratorio: fue útil en el trabajo de investigación, de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, donde se pudo evidenciar las fuentes secundarias y terciarias para la elaboración de la Monografía.

Descriptivo: Se pudo describir y estudiar sobre prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

La investigación está basado en un diseño de corte transversal, que se realizó de prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

3.3. Metodos de Investigacion

Que se utiliza durante toda la investigación, a la hora de analizar, definir conceptos, variables y realizar interpretaciones de los términos utilizados durante la investigación, identificando así la esencia del problema (Osinaga, 2008).

En la investigación se realiza una exploración teórica de las fuentes secundarias, terciarias de prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

3.4. Poblacion y Muestra

3.4.1. Población

Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros" (Pineda, Alvarado, & Canales, 1994)

La población está constituida por 190 habitantes mayores de 20 años que pertenecen al área de influencia del establecimiento de salud del puesto de salud de Mapajo. Según datos del SNIS.

3.4.2. Muestra

Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población (Tamayo, 2007).

La muestra está constituido por 29 pacientes que acuden a consulta en el establecimiento de salud para determinar la prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

3.4.3. Tipo de Muestreo

Muestreo. Es el método utilizado para seleccionar a los componentes de la muestra del total de la población. "Consiste en un conjunto de reglas, procedimientos y criterios mediante los cuales se selecciona un conjunto de elementos de una población que representan lo que sucede en toda esa población" (Mata & Macassi, 1997)

El muestreo no probabilístico: es una técnica de muestreo donde las muestras se recogen por medio de un proceso que no les brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser seleccionados (Mata & Macassi, 1997)

La investigación está basado en muestreo no probabilístico, es por conveniencia, donde la información de estudio está conformado por pacientes que acudieron a consulta para poder determinar la prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acuden al puesto de salud Mapajo del Municipio de Bella Flor en el periodo de octubre a diciembre de 2025.

3.5. Técnica e Instrumento de recolección de datos

3.5.1. Técnicas de investigación

Las técnicas que se aplicó en la recolección de datos son la revisión de datos estadísticos de los cuadernos y formularios del establecimiento de salud y los registros del cuaderno del SNIS Y carpetas familiares.

CAPITULO IV:

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

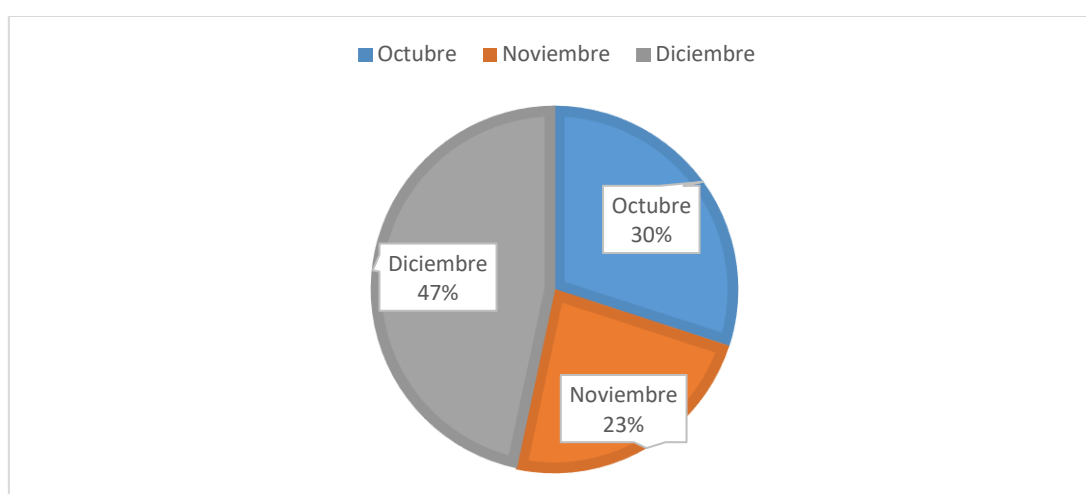
4.1.Resultados de la investigación

Tabla 1 Pacientes diagnosticadas con hipertensión arterial en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
Octubre	9	30
Noviembre	7	23
Diciembre	14	47
Total	29	100%

Fuente: Cuaderno de registro de SNIS puesto de salud Mapajo

GRAFICO 1. Pacientes diagnosticadas con hipertensión arterial en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.



Fuente: Cuaderno de registro de SNIS puesto de salud Mapajo

Interpretación de resultados: Según el presente gráfico se puede evidenciar que el mes con mayor captación de casos de HTA es el mes de diciembre con 47%, seguido por octubre con 30% y noviembre con 23%, esto en relación a los pacientes que consultaron por HTA en el periodo de estudio.

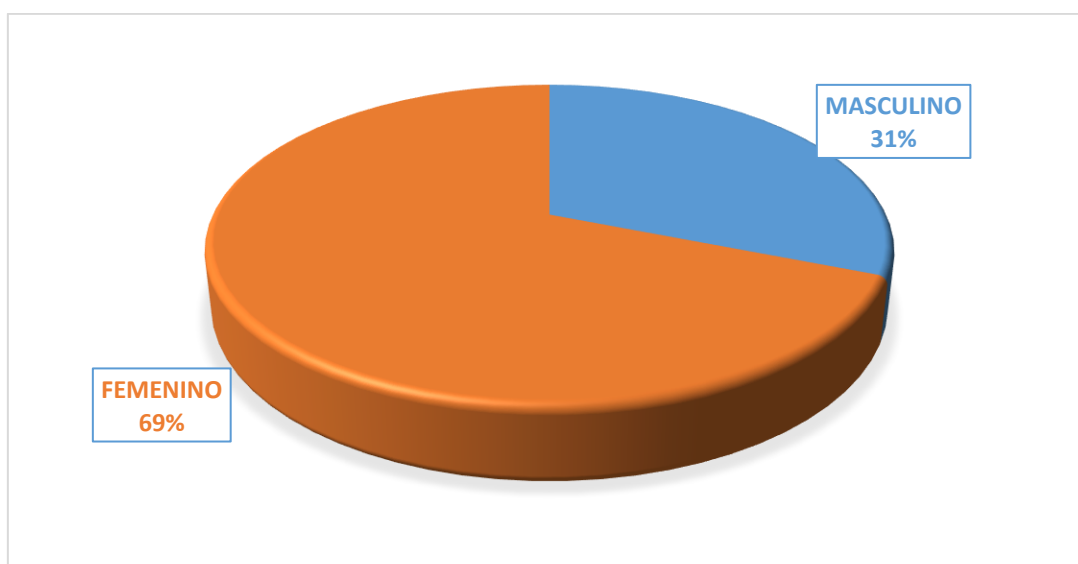
Tabla 2. Captación de pacientes con HTA clasificados por género en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.

Variable	Frecuencia	%
Masculino	9	31%
Femenino	20	69%

Total	29	100
-------	----	-----

Fuente: Cuaderno de registro de SNIS puesto de salud Mapajo

GRAFICO 2. Captación de pacientes con HTA clasificados por genero en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025



Fuente: Cuaderno de registro de SNIS puesto de salud Mapajo

Interpretación de resultados: Los pacientes captados con diagnóstico de hipertensión arterial en el puesto de salud de Mapajo, vemos que el género femenino tiene el más alto porcentaje de HTA con 69% y el género masculino solo tiene 31%.

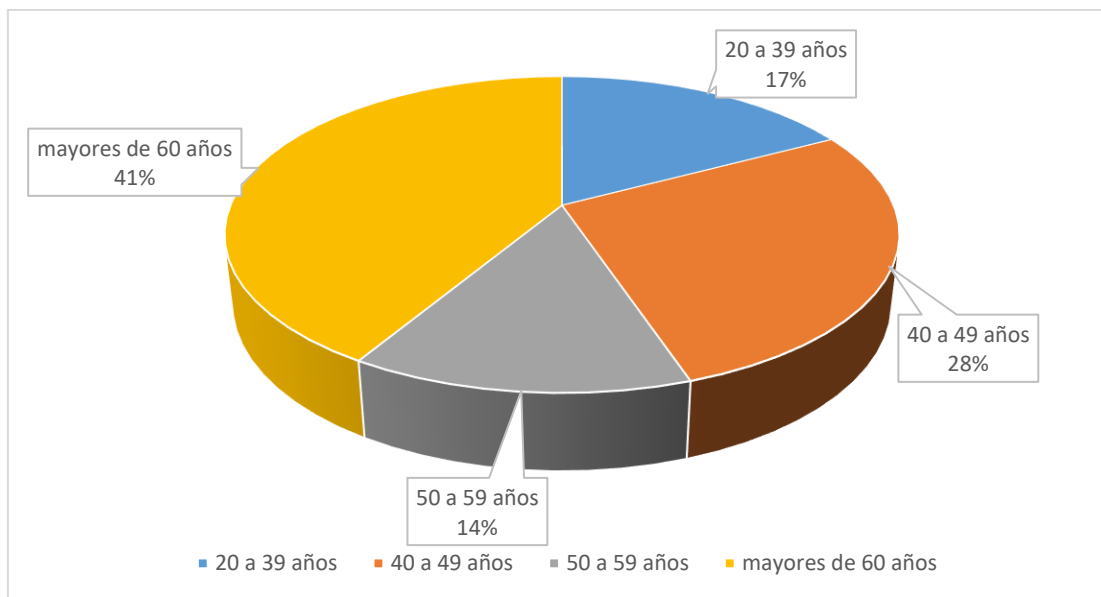
Tabla 3. Captación de pacientes con HTA clasificados por edad en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.

Variable	Frecuencia	%
20 a 39 años	5	17
40 a 49 años	8	28
50 a 59 años	4	14
mayores de 60 años	12	41

Total	29	100%
-------	----	------

Fuente: Cuaderno de registro de SNIS puesto de salud Mapajo

Grafico 3 . Captación de pacientes con HTA clasificados por edad en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025



Fuente: Cuaderno de registro de SNIS puesto de salud Mapajo

Interpretación de resultados: Se puede evidenciar que según la edad de los pacientes con HTA diagnosticados en el puesto de salud Mapajo, el 41% corresponden a los adultos mayores de 60 años, 14% corresponde al grupo de 50 a 59 años, 28% al grupo de 40 a 49 años, 17% al grupo de 20 a 39 años.

Tabla 4. Pacientes diagnosticados con HTA clasificados en casos nuevos y repetidos en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025.

Variable	Frecuencia	%
Nuevos	0	0
Repetidos	29	100
Total	29	100

Fuente: Cuaderno de registro de SNIS puesto de salud Mapajo

Grafico 4 . Pacientes diagnosticados con HTA clasificados en casos nuevos y repetidos en el puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025



Fuente: Cuaderno de registro de SNIS puesto de salud Mapajo

Interpretación de resultados: Los pacientes diagnosticados con HTA en el puesto de salud Mapajo en el periodo octubre a diciembre de 2025, demuestra que el 100 % de los casos de pacientes atendidos por esta patología, son casos repetidos, no habiendose presentado casos nuevos en el periodo de estudio.

4.2.Tasa de prevalencia de hipertensión arterial en el *puesto de salud Mapajo de octubre a diciembre de 2025*

$$\frac{29 \text{ casos}}{190 \text{ habitantes con probabilidad de enfermar}} \times 1000 = 152.6$$

Interpretación de los resultados: De acuerdo al calculo de prevalencia de HTA, tenemos que la misma es de 152 por cada 1000 habitantes mayores de 20 años, para el periodo de estudio, en el puesto de salud Mapajo, lo que indica el riesgo de enfermar para este periodo de estudio..

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- De acuerdo al calculo de prevalencia de HTA, tenemos que la misma es de 152 por cada 1000 habitantes mayores de 20 años, para el periodo de estudio, en el puesto de salud Mapajo, lo que indica el riesgo de enfermar para este periodo de estudio.

- De acuerdo a los objetivos planteados podemos observar que se puede evidenciar que el mes con mayor captación de casos de HTA es el mes de diciembre con 47%, seguido por octubre con 30% y noviembre con 23%, esto en relación a los pacientes que consultaron por HTA en el periodo de estudio.
- Se puede evidenciar que según la edad de los pacientes con HTA diagnosticados en el puesto de salud Mapajo, el 41% corresponden a los adultos mayores de 60 años, 14% corresponde al grupo de 50 a 59 años, 28% al grupo de 40 a 49 años, 17% al grupo de 20 a 39 años.
- De Los pacientes captados con diagnóstico de hipertensión arterial en el puesto de salud de Mapajo, vemos que el género femenino tiene el más alto porcentaje de HTA con 69% y el género masculino solo tiene 31%.
- De Los pacientes diagnosticados con HTA en el puesto de salud Mapajo en el periodo octubre a diciembre de 2025, demuestra que el 100 % de los casos de pacientes atendidos por esta patología, son casos repetidos, no habiéndose presentado casos nuevos en el periodo de estudio.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a las familias que puedan mejorar su estilo de vida saludable: la práctica regular de actividad física, el adecuado manejo de situaciones estresantes y el bajo consumo de alcohol, tabaco, café, té o bebidas cola que contienen cafeína; los cuales reducen el riesgo de complicaciones y favorecen mejores niveles de calidad de vida relacionada con la salud.
- Es un importante aporte estratégico para transformar y orientar a los pacientes. Por esto se recomienda, seguir investigando y renovando los estudios con respecto a este tema de factores que contribuyen a la hipertensión arterial y aunque la calidad de vida ha sido trabajada desde la perspectiva de diversas patologías, es importante continuar con investigaciones que aporten a identificar y a mitigar el impacto de ciertos factores sobre la calidad de vida de los pacientes con patologías crónicas.
- Se recomienda seguir gestionando recursos para las Ferias educativas sobre: sobre alimentación saludable, actividad física, manejo del estrés y factores estresores,

fortalecimiento del conocimiento de la enfermedad, dirigido no solo al paciente sino también a la red de apoyo, que permitan generar estilos de vida saludable y obteniendo así una mejor calidad de vida en los pacientes con hipertensión arterial. También son importantes los espacios de recreación y esparcimiento que permitan que el paciente, la familia y la comunidad puedan estar en ambientes no clínicos que permitan la interacción y el disfrute de la vida.

- Se recomienda al Gobierno Autónomo Municipal de Bella Flor incluir en Programa Operativo Anual (P.O.A) el material logístico (baners, trípticos, rotafolios) sobre la enfermedad de hipertensión arterial para que el Personal de Salud pueda realizar Actividades de Promoción y prevención sobre Enfermedades No Transmisibles como Hipertension Arterial.

Bibliografía

Burnier, M., y Egan, BM . (2019). Adherencia en hipertensión: una revisión de la prevalencia, los factores de riesgo, el impacto y el manejo. . *Circulation research*, 1124-1140.

- Campbell, N. R., Paccot Burnens, M., Whelton, P. K., Angell, S. Y., Jaffe, M. G., Cohn, J., ... & Ordunez, P. . (2023). Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión. *Panamericana*, 46-54.
- Carbajal, G. I. A., Villalba, E. F. B., & Hernández, E. M. V. (2021). Adherencia al tratamiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial . *Revista Cuidado y Salud Pública*, 3-8.
- Cusi, E. (2018). *Semillas para la investigación 2*. Pando, Bolivia: Sodespo Pando.
- EUROINNOVA. (2016). *INTERNATIONAL ONLINE EDUCACIÓN*. Obtenido de <https://www.euroinnova.pe/blog/que-es-un-puesto-de-salud>
- Fernández, J. (2023). Factores del sistema de salud y su impacto en la adherencia al tratamiento. *Revista de Salud Pública chilena*, 35(2), 123-130.
- González, M. (2023). Efectos secundarios y complejidad del régimen terapéutico en la adherencia al tratamiento antihipertensivo. *Journal de Cardiología*, 28(1), 45-52.
- Hernández-Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación (quinta edición)*. México: McGrawHill.
- Kaplan, M., & Rios, V. (2023). *Hipertensión Clínica de Kaplan* (12 ed.). Buenos Aires Argentina: Médica Panamericana.
- Lopez , Y. (2022). Importancia de la adherencia al tratamiento antihipertensivo en la prevención de eventos cardiovasculares. *Revista Española de Hipertensión*, 31(4), 456-462.
- Martínez, M., Briones, R., & Cortes, J. (2013). *Metodología de la Investigación para el área de la Salud* (Segunda ed.). México DF: Mac Graw Hill.
- Mendez. (S.2008). Trillas.Mexico.: La investigación en la era de la información: guía para realizar la bibliografía y fichas de trabajo .Método Bibliográfico. .
- Méndez, E. (2021). Métodos de medición de la adherencia al tratamiento. *Revisión sistemática. Salud y Medicina en Colombia*, 20(3), 210-218.
- Ministerio de Salud Bolivia. (2020). Mortalidad por COVID-19 y comorbilidad HTA, La Paz-Bolivia. *Cuadernos Hospital de Clínicas*,.
- Ministerio de Salud y Deportes . (2013). Enfermedades cardiovasculares. En *Normas Nacionales de Atención Clínica (NNAC)* (Vol. 1, págs. 688-693). La Paz: Prisa.
- OMS. (2021). Obtenido de Informe de Hipertensión Arterial en Latinoamérica.: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adherence-to-long-term-therapies>
- OMS. (2022). *La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto*. Ginebra.Suiza.: <https://www.who.int/es/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>.
- OMS. (2023). *Informe de Hipertensión Arterial en el mundo*. Ginebra.Suiza.: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

Recuperado el 23 de 06 de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

- Pérez , L., & García, A. (2022). Factores socioeconómicos y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos. *Medicina Clínica*, 159(6), 297-304.
- Perez. (C.2002). *Factores de riesgo y nivel de conocimiento sobre Embarazo en Adolescentes*. http://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/upecen/115/1/t102_48068812_t.pdf .
- Perez. (Mariana 2023). *Última edición: 30 de julio de 2023 a las 5:31 pm*). *Definición de Comunidad*. <https://conceptodefinicion.de/comunidad/>. Consultado el 13 de junio de 2024.
- Quintero, L. H., Fernández, D. A. C., Cruz, L. T., Quintero, L. M. H., & Pérez, M. A. . (2021). Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. *Enfermedades no Transmisibles Finlay*, 279-286.
- Quispe M. (2021). Adherencia al tratamiento y calidad de vida en personas con hipertensión arterial. *UMSA*.
- Ruiz , J., & Banegas, I. (2021). Adherencia al tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial en América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública Argentina*, 42(4), 273-284.
- SEDES Pando. (2022). *Plan estratégico institucional servicio departamental de salud Pando 2021 2025*. Cobija.
- SNIS-VE. (2024). Datos estadísticos. *SEDES PANDO*.
- Vargas-Flores , M., & Morales-Hernandez, M. (2021). Adherencia al tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes hipertensos. *Gaceta Médica de México*, 154(9), 545-551.
- Villanueva. (A.B.2012). Toluca.Mexico.: El progreso de la Estadística y su utilidad en la evaluación del desarrollo. Pap. poblac vol.18 no.73 Toluca, 1-31. .
- Whelton, P., Carey, R., & Et. al. (2019). Guía 2017 de la CC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA para la Prevención, Detección, Evaluación y Manejo de la Presión Arterial Alta en Adultos . *Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón*, 71(19), 127-248. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>

Anexos.

Anexo 1. Datos estadísticos.

PUESTO DE SALUD MAPAJO

(octubre)

NOMBRE	FECHA DE NASCIMIENTO	SEXO	DIAGNOSTICO Y OTROS	TRATAMIENTO
Bernabe Nachipa Tuchani	11/06/195	Masculino	Hipertensión arterial prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril de 10mg, 1x ao día
Carmen Anuapa Nachipa	14/07/197	Femenino	Hipertensión arterial primaria	Enalapril de 10mg, 1x ao día
Dulce Rodrigues Nachipa	12/10/1981	Femenino	Hipertención arterial Artrosis Sinusitis	Losartan 50mg 1x ao día
Francisca Ejuro Claro	Francisca Ejuro Claro	Femenina	Hipertensión arterial Gastritis Prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril de 10mg, 1x ao día
Guillermo Nachipa Tabo	15/04/1948	Masculino	Hipertensión arterial primaria Prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril 10mg, 1x ao día
Juana da Silva Oliveira	27/07/1966	Femenina	Hipertensión arterial primaria	Losartan 50mg 1x ao día
Natividad Nachipa Tabo	07/09/1946	Femenina	Hipertensión arterial Prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril de 10mg, 1x ao día
Suelen Guiroga Valasco	22/01/1982	Femenina	Hipertensión arterial Artrosis Diabete Sobre peso	Losartan 50mg 1x ao día
Teodoro Maida Mendez	26/03/1958	Masculino	Hipertensión arterial primaria Diabete Prevención de desnutrición el adulto mayor	Losartan 50mg 1x ao

PUESTO DE SALUD MAPAJO
(Noviembre)

NOMBRE	FECHA DE NASCIMIENTO	SEXO	DIAGNOSTICO Y OTROS	TRATAMIENTO
Brigida Tabo Nachipa	09/10/1954	Femenina	Hipertensión arterial primaria. Prevención de desnutrición el adulto mayor. Cólicobilia. Lumbalgia	Losartan 50mg 1 x ao dia
Francisca Ejuro Claro	03/05/1963	Femenina	Hipertensión arterial Gastritis. Prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril 10mg 1x ao dia
Guillermo Nachipa Tabo	15/04/1948	Masculino	hipertensión arterial primaria prevención de desnutrición el adulto mayor	Losartan 50mg 1x ao dia
Natividad Nachipa Tabo	07/09/1946	Femenina	Hipertensión arterial Prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril 10mg 1x ao dia
Nelida Barroso Nachipa	23/04/1977	Femenina	Hipertensión arterial primaria	Losartan 50mg 1x ao dia
Teodoro Maida Mendez	26/03/1958	Masculina	Hipertensión arterial primaria. Diabete Prevención de desnutrición el adulto mayor	Losartan 50mg 1x ao dia
Suelen Guiroga Valasco	22/01/1982	Femenina	Hipertensión arterial Artrosis Diabete Sobre peso	Losartan 50mg 1x ao dia

PUESTO DE SALUD MAPAJO

(Diciembre)

NOMBRE	FECHA DE NASCIMIENTO	SEXO	DIAGNOSTICO Y OTROS	TRATAMIENTO
Bernabe Nachipa Tuchani	11/06/195	Masculino	Hipertensión arterial prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril de 10mg, 1x ao dia
Brigida Tabo Nachipa	09/10/1954	Femenino	Hipertensión arterial primaria.Prevencción de desnutrición el adulto mayor.Cólicobilia. Lumbalgia	Losartan 50mg 1 x ao dia
Carmen Anuapa Nachipa	14/07/197	Femenino	Hipertensión arterial primaria	Enalapril de 10mg, 1x ao dia
Dulce Rodrigues Nachipa	12/10/1981	Femenino	Hipertención arterial Artrosis Sinusitis	Losartan 50mg 1x ao dia
Francisca Ejuro Claro	03/05/1963	Femenino	Hipertensión arterial Gastritis. Prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril 10mg, 1x ao dia
Francisca da Silva Rodrigues	04/10/1965	Femenino	Hipertensión arterial primaria	Losartan 50mg 1x ao dia
Guillermo Nachipa Tabo	15/04/1948	Masculino	hipertensión arterial primaria prevención de desnutrición el adulto mayor	Enalapril 10mg, 1x ao dia
Heriberto Medina	29/05/1976	Masculino	Hipertensión arterial primaria	Enalapril de 10mg, 1x ao dia
Juana da Silva Oliveira	27/07/1966	Femenina	Hipertensión arterial primaria	Losartan 50mg 1x ao dia

Anexo 2 fotografías de respaldo.



