

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA**



**Caracterización de los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial en USI -  
Ayutuxtepeque, periodo Febrero-Agosto 2024.**

Presentado por:

Teresa Lourdes Ascencio Abarca

Daniela Steffany Artiga Argueta

René Alexander Ángel Anaya

Para Optar por el título de:

**DOCTOR EN MEDICINA**

Asesor:

Dr. Giovanni Alexander Polanco

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa". El Salvador, Octubre 2024

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

### **Decano**

Dr. Saúl Díaz

### **Vicedecano**

Lic. Franklin Méndez

### **Secretario**

MSc. Roberto Carlos Hernández Marroquín.

### **Director de Escuela de Medicina**

Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

# Contenido

Resumen .....	I
I. Introducción .....	II
II. Objetivos .....	1
III. Marco Teórico .....	2
CAPITULO I .....	2
Índice de Masa Corporal e Hipertensión Arterial en adultos. ....	2
CAPITULO II .....	5
Hipertensión Arterial y sus comorbilidades. ....	5
CAPITULO III .....	10
Estilos de vida saludable .....	10
CAPITULO IV .....	13
Intervenciones no farmacológicas en salud para el fortalecimiento de estilos de vida saludable .....	13
IV. Diseño metodológico.....	16
Tipo de investigación .....	16
Periodo de investigación .....	16
Universo.....	16
Muestra .....	16
Operacionalización de variables .....	18
Fuentes de información.....	23
Técnicas de obtención de información .....	23
j. Mecanismos de confidencialidad y resguardo de datos .....	23
k. Procesamiento y análisis de información .....	23
V. Resultados .....	27
VI. Discusión .....	42
VII. Conclusiones. ....	45
VIII. Recomendaciones .....	47
IX. Referencias Bibliográficas.....	49
X. Anexos.....	55

## Resumen

La hipertensión arterial, cada vez más común, suele contribuir al desarrollo de otras patologías, al mantener estilos de vida insalubres. La investigación es cuantitativa, descriptiva de corte transversal, ya que pretende caracterizar mediante la revisión de expedientes en línea (SIS) a la población representada por pacientes con hipertensión arterial la unidad de salud de Ayutuxtepeque y cuya muestra es determinada por todos los que cumplan criterios de inclusión y que han consultado entre Febrero y Agosto de 2024 en Unidad de Salud Intermedia Ayutuxtepeque, siendo representado por 105 personas.

Dentro de los resultados predominaron las mujeres, entre 40 y 59 años. La HTA se asoció mayormente con obesidad con un 53%. Solo el 25% posee Diabetes Mellitus tipo 2 y el 30% ERC. El 94% asegura no ser etilista y el 99% asegura no ser tabaquista. A la mayor parte no se le registra información sobre su alimentación y tampoco se le brinda una consejería que permita empoderar al paciente sobre su salud.

Dentro de las conclusiones del estudio se tiene que existe un déficit en la evaluación integral de los pacientes, así como en la promoción de estilos de vida saludable por parte del personal de salud, que se ve reflejada por la falta de medición de ciertos parámetros como el perímetro abdominal, medición de función renal y la falta de consejerías sobre nutrición y estilos de vida saludables

**Palabras Clave:** Obesidad. Hipertensión arterial, Enfermedad renal, crónica, Diabetes Mellitus.

## Introducción

Se habla de hipertensión cuando la presión arterial alcanza valores de 140/90 mmHg o más, siendo considerado un problema frecuente que puede ser grave si no se trata de forma oportuna. Se estima que en el mundo hay 1280 millones de adultos entre 30 a 79 años con hipertensión y que la mayoría de ellos (cerca de dos tercios) vive en países de ingresos bajos y medianos. Según los cálculos, el 46% de los adultos hipertensos desconocen que padecen la afección.<sup>1</sup>

La prevalencia de la hipertensión es distinta en función de la región y el nivel de ingresos del país. La prevalencia más elevada corresponde a la Región de África de la OMS (27%), mientras que la más baja es la de la Región de las Américas (18%).

El número de adultos con hipertensión pasó de 594 millones en 1975 a 1130 millones en 2015. El incremento se observó especialmente en los países de ingresos bajos y medianos, lo que se explica principalmente por el aumento de los factores de riesgo en esas poblaciones.<sup>2</sup>

De acuerdo con los datos emitidos por la Encuesta Nacional de enfermedades crónicas de El Salvador (ENECA-ELS) 2015, donde se investigó la prevalencia, distribución espacial y características sociodemográficas de la enfermedad renal crónica (ERC), hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM), siendo participe 4817 personas de las diferentes regiones del país, describe que un 37.9% de la población encuestada poseía sobrepeso del cual el 39.5% correspondía al sexo femenino y 36.6% al sexo masculino, siendo la región paracentral la de mayor prevalencia con un porcentaje de 41.1% seguida por la región metropolitana con un 38.9%, occidental 37.5%, central 37.3% y región oriental 35%. Mientras que la obesidad era un 27.3% de la población, el 33.2% eran mujeres y el 19.5% hombres. De estos datos la mayor prevalencia era liderada por la región metropolitana con 33.1%, seguida de la región central con un 28.3%, oriental 26.6%, occidental 22.4% y paracentral 22.2%.<sup>3</sup>

El comportamiento de la hipertensión arterial según el informe de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas El Salvador (ENECA-ELS) 2015 previamente mencionado demuestra una prevalencia de prehipertensión del 27.2%, del cual el 34.3% se encuentra

representado por el sexo masculino y 21.8% por el sexo femenino. La región con mayor prevalencia de prehipertensión es la región oriental con un 30.3%, seguida de la región central con un 28.4%, la región occidental y paracentral con 2.4% y la metropolitana 24.3%. La prevalencia de Hipertensión arterial de 37%, del cual el sexo femenino tiene un porcentaje mayor con respecto al masculino representando el 38% y 35.8% respectivamente, siendo la región metropolitana la de mayor prevalencia 43.6%, seguida de la región occidental 36.3% el tercer lugar lo presentan la región central 33.6%.

En el Salvador Según el Sistema Nacional de Salud, entre el año 2011 y 2018 se registraron 73,919 casos nuevos, del cual el grupo de edad más afectado son adultos mayores de 60 años. El género con mayor prevalencia de hipertensión son las mujeres que registran 48, 522 casos, sin embargo, los casos en hombres aumentaron 1,131 de un total de 25, 397 en ese mismo periodo.<sup>4</sup>

La hipertensión es un problema de salud pública importante, en la que se evidenciaron científicamente que existen múltiples factores que juegan un papel importante para su desarrollo y adecuado control, siendo necesario conocer las características presentes en pacientes diagnosticados con dicha enfermedad, cuya población de estudio corresponde a los pacientes de la USI de Ayutuxtepeque, en febrero-Agosto de 2024.

# I. Objetivos

## Objetivo general:

Caracterizar a los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en UDSI Ayutuxtepeque, en el período Febrero-Agosto de 2024.

## Objetivos específicos:

1. Identificar el estado nutricional de la población de estudio.
2. Determinar las comorbilidades que presenta la población de estudio
3. Establecer los estilos de vida practicados por la población de estudio
4. Enunciar las intervenciones no farmacológicas que realiza el personal de salud en el fortalecimiento de estilos de vida saludable dirigidas a la población de estudio.

## II. Marco Teórico

### CAPITULO I

#### Índice de Masa Corporal e Hipertensión Arterial en adultos.

La hipertensión arterial es un problema sanitario frecuente y con repercusiones sanitarias graves, infradiagnosticado y modulado por los hábitos alimentarios, estilo de vida e ingesta de diversos nutrientes.

La relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la hipertensión arterial (HTA) interesa a diversos investigadores, considerando que las cifras elevadas de índice de masa corporal se han asociado a morbilidad y mortalidad, especialmente con enfermedades cardiovasculares que aumentan con la edad.

El índice de masa corporal es una medida para identificar la relación entre peso y talla. Es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Este es un método sencillo y útil, además de económico, cuyos resultados arrojan cuatro variantes que son: peso bajo, normal, sobrepeso y obesidad. (Anexo 1).

Algunos estudios han demostrado una estrecha relación entre obesidad e hipertensión, tal es así que; la acumulación de tejido adiposo y personas con sobrepeso, presentan un alto riesgo de prehipertensión o hipertensión a largo plazo.<sup>15</sup>

El sobrepeso y obesidad se definen según la Organización Mundial para la salud como una acumulación excesiva o anormal de grasa corporal, igual o mayor a 25 en el sobrepeso y mayor o igual a 30 en la obesidad. Siendo de etiología multifactorial, pueden relacionarse con predisposición genética, factores ambientales, trastornos endocrinos, alteración del ciclo sueño/vigilia y uno de los factores modificables más frecuentes, como el patrón de alimentación rico en carbohidratos, sacarosa, fructosa y ácidos grasos saturados junto a sedentarismo o baja actividad física.

La estimación de la composición corporal es importante para determinar el estado nutricional, tanto en condiciones de salud como de enfermedad, con técnicas de fácil



aplicación, buena reproducibilidad y escaso costo. Los indicadores antropométricos surgen como una alternativa que da respuesta a esta necesidad.

Algunos de ellos pueden ser de utilidad para la evaluación del riesgo cardiovascular de manera práctica en la consulta de los servicios de atención básica a la salud y en estudios epidemiológicos, por ser más accesibles y constituir métodos no invasivos, que se correlacionan bastante bien con los resultados de los análisis complementarios que habitualmente se indican para detectar la existencia de riesgo cardiometabólico.

Entre los indicadores de obesidad abdominal, le corresponde a la circunferencia de la cintura, constituir la medida más simple y de probada utilidad con estos fines, en el cual para Latinoamérica se toman como valores de corte mayor o igual 94cm en hombres y mayor o igual a 92 cm en mujeres para la clasificación de obesidad en pacientes.<sup>16</sup> Esta medida antropométrica refleja indirectamente la cantidad de grasa abdominal que tiene el sujeto, y está fuertemente asociada con las alteraciones metabólicas del individuo, aunque puede ser muy variable para un valor de IMC determinado. La circunferencia de cintura es una medida absoluta, y no tiene en cuenta la influencia que esta puede sufrir por las dimensiones corporales de cada individuo.

No obstante, para una mejor evaluación clínica del paciente, pueden ser empleadas otras relaciones, como la índice cintura/cadera (ICC), la relación cintura/talla (ICT) y el índice de conicidad (ICO), los cuales evalúan la distribución de la grasa corporal. Otras medidas e índices menos usados, pero de interés en este sentido, son: el diámetro abdominal sagital, el índice sagital, la relación cintura/muslo y la relación cuello/muslo. Su empleo y utilidad está en relación con el tipo de investigación a desarrollar, características de los sujetos a evaluar, y la experiencia del investigador en relación con el uso de estas medidas.<sup>17</sup>

El 60% de los adultos hipertensos tiene sobrepeso  $> 20$  y existe una asociación perfectamente probada entre la obesidad y la hipertensión. Aún más, estudios transversales señalan una correlación lineal directa entre el peso corporal (o el índice de masa corporal) y la presión arterial. La grasa central en el cuerpo es un factor determinante de mayor importancia en el incremento tensional respecto a la grasa periférica. La hipertensión y la dislipidemia suelen aparecer juntas y acompañan a la

resistencia de la captación de glucosa estimulada por la insulina. Esta coincidencia de factores de riesgo a menudo (pero no invariablemente) acompaña a la obesidad, en particular la del abdomen. La resistencia a la insulina también se acompaña de un desequilibrio desfavorable en la producción endotelial de mediadores que regulan la agregación plaquetaria, la coagulación, la fibrinólisis y el tono vascular.

Se ha calificado como síndrome metabólico al conjunto de elementos como resistencia a la insulina, obesidad abdominal, hipertensión y dislipidemia. También son resistentes a la insulina los parientes de primer grado de sujetos con hipertensión primaria, y la hiperinsulinemia (marcador indirecto de la resistencia a la insulina) puede anticipar la aparición final de hipertensión y de enfermedad cardiovascular. Un efecto anti natriurético de la insulina podría contribuir al desarrollo de hipertensión. El síndrome metabólico en parte es heredado en la forma de un cuadro poligénico, pero la expresión de este es modificada por factores ambientales como el grado de actividad física y la dieta. La sensibilidad a la insulina aumenta y la presión arterial disminuye en respuesta a la pérdida de peso.

## CAPITULO II

### Hipertensión Arterial y sus comorbilidades.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica no transmisible muy frecuente a nivel mundial, caracterizado por el aumento de las cifras de la presión arterial sistólica y diastólica. Cada año causa 7.6 millones de muertes (13 al 15% del total). Esta se relaciona con el Consumo de tabaco, sobrepeso y obesidad, hipercolesterolemia, y diabetes mellitus, entre otros.

Las nuevas guías de hipertensión arterial en adultos expedidas por la American Heart Association y the American College of Cardiology (AHA/ACC) determinan como un aumento de la presión arterial sistólica igual o mayor a 120 mmHg y para la presión arterial diastólica igual o mayor a 80mmHg, basado en la cuantificación de estas en 2 o más ocasiones y con las respectivas recomendaciones. Por tanto, clasifican la presión arterial como: optima, normal, normal alta, alta (grado 1, grado 2, grado 3), hipertensión sistólica aislada e hipertensión diastólica aislada.<sup>18</sup> (ver anexo 2)

La hipertensión arterial puede estar asociada a ciertas patologías o ser un factor de riesgo para el desarrollo de estas.

#### Hiperlipidemia e hipertensión arterial

Los adipocitos, también conocidos como células grasas o lipocitos, una vez culminado su proceso de diferenciación son capaces de expresar y secretar numerosas moléculas tales como enzimas, factores de crecimiento, citoquinas (proteínas de señalización celular) y hormonas, las cuales participan en el complejo proceso de la regulación del balance energético. Una vez maduros, los adipocitos han desarrollado la capacidad de almacenar en su interior grandes cantidades de ácidos grasos libres en forma de triacilgliceroles y de liberarlos para disponer de ellos cuando estos sean requeridos por el organismo<sup>19</sup>

Por otro lado, existen diferencias entre el tejido adiposo presente en las áreas subcutáneas (SCAT) y el tejido adiposo visceral (VAT) presente en la cavidad abdominal.

Anatómicamente, el VAT está presente principalmente en el mesenterio y el omento y drena directamente a través de la circulación portal al hígado. Comparado con el SCAT, el VAT es más celular, presenta una mayor vascularidad e innervación y contiene un mayor número de células inflamatorias e inmunes. Expresan más receptores de glucocorticoides y de andrógenos, por lo que son metabólicamente más activos, sensibles a la lipólisis y resistentes a la insulina. Tienen una mayor capacidad para generar ácidos grasos libres y para la captación de glucosa y son más sensibles a la estimulación adrenérgica, mientras que el SCAT es más ávido en la absorción de ácidos grasos libres y triglicéridos <sup>20</sup>

La secreción excesiva de citocinas proinflamatorias por los adipocitos y por los macrófagos dentro del tejido adiposo conduce a un proceso inflamatorio sistémico de bajo grado. Múltiples estudios han documentado asociaciones significativas entre la cantidad de tejido adiposo visceral y los niveles circulantes de interleucina (IL)6, factor de necrosis tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), y proteína C reactiva (PCR).

La alteración en el metabolismo de las lipoproteínas conduce al desarrollo de hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia o dislipidemia mixta, que representan un factor de riesgo para la aterosclerosis debido a que conduce a la producción de lesiones en una de las capas de los vasos sanguíneos (intima). Estas lesiones denominadas ateromas, contienen un núcleo lipídico grumoso blando, con cubierta fibrosa que puede llegar a romperse y formar trombos, mientras que las otras células endoteliales intactas pero disfuncionales promueven la adhesión de leucocitos y citocinas inflamatorias que estimula la expresión de genes proaterogénicos. A medida se establece la aterosclerosis, disminuye el diámetro luminal del vaso, causa debilidad y arterioesclerosis, que provocan un aumento en la resistencia de los vasos sanguíneos y, por consiguiente, hipertensión.

#### ❑ Sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial

La etiología resulta un poco más compleja que al hablar de un desbalance entre la ingesta de energía y la producción de energía, la obesidad y sobrepeso es mucho más que la simple idea de comer demasiado y/o hacer poco ejercicio, los posibles factores relacionados son: factores metabólicos, genéticos, nivel de actividad física, raza, sexo

siendo más frecuente en el sexo femenino que en el masculino y edad, en la cual incrementa a medida aumenta la edad hasta aproximadamente los 65 años, que según datos salvadoreños señalan que la prevalencia de sobrepeso y obesidad presentan sus valores más bajos a la edad de 19-29 años y su valor más alto entre 30-39 años, mientras que la prevalencia de obesidad es mayor en el grupo de edad de 50-59 años. De igual forma, estatus socioeconómico que determina que a mayor estatus económico existe menor probabilidad en el desarrollo de obesidad.

El exceso de tejido adiposo aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión arterial mediante el aumento del volumen sanguíneo, ya que el tejido adiposo requiere un mayor flujo sanguíneo; Activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, para la regulación de líquidos y presión que se ve desregulada por el aumento de tejido adiposo. Además, en la obesidad existe una Inflamación crónica, producida por la adiposidad visceral que daña las arterias, causando disfunción endotelial y daño en la capa interna de las arterias que impiden su dilatación debido a sustancias liberadas por el tejido adiposo.<sup>21</sup>

Diversos estudios han demostrado que la prevalencia de HTA es significativamente mayor en personas con sobrepeso u obesidad. Un estudio en Latinoamérica encontró que la prevalencia de HTA en adultos con obesidad era del 43,4%, mientras que en adultos con normo peso era del 25,4%. Un estudio en España encontró que las personas con obesidad tenían un mayor riesgo de HTA resistente al tratamiento que las personas con normo peso. Por tanto, el control del peso es una medida fundamental para prevenir y controlar la hipertensión y se recomienda a las personas con sobrepeso u obesidad pierdan al menos un 5-10% de su peso corporal para reducir significativamente el riesgo de desarrollar hipertensión arterial.

#### □ Hipertensión Arterial y Diabetes mellitus.

Aproximadamente la cuarta parte de la población mundial es hipertensa y la prevalencia de diabetes tipo 2, que es la más frecuente, ronda el 6-8% de la población adulta. Tanto la hipertensión como la diabetes son factores de riesgo independientes para enfermedad

cardiovascular. Cuando coexisten tienen un efecto multiplicador en el riesgo de complicaciones tanto macro como microvasculares. La diabetes mellitus es una de las enfermedades con mayor riesgo para el desarrollo de enfermedades coronarias, estimándose que en relación con la población general es entre dos y cuatro veces superior, siendo la causa del 86 % de las muertes en diabetes. A su vez, incrementos de 5 mmHg en las cifras de tensión arterial, sea en la sistólica o la diastólica, están asociados a un aumento en la enfermedad cardiovascular en 20-30%

La hipertensión arterial es una comorbilidad extremadamente frecuente en los diabéticos, afectando el 20-60% de la población con diabetes mellitus. La prevalencia de hipertensión en la población diabética es 1.5 a 3 veces superior que en no diabéticos. La hipertensión contribuye en el desarrollo y la progresión de las complicaciones crónicas de la diabetes. El tiempo y la presentación de la hipertensión difieren entre los diabéticos tipo 1 y los diabéticos tipo 2. En los pacientes con diabetes tipo 1, la hipertensión se desarrolla tras varios años de evolución de la enfermedad y suele reflejar la nefropatía diabética, indicado por niveles elevados concomitantes de albúmina urinaria y, en etapas tardías, por una disminución de la filtración glomerular. Afecta aproximadamente el 30% de los pacientes. En pacientes con diabetes tipo 2, la hipertensión puede estar presente al momento del diagnóstico o aun antes de desarrollarse la hiperglicemia y a menudo es parte de un síndrome que incluye intolerancia a la glucosa, resistencia a la insulina, obesidad, dislipidemia y enfermedad arterial coronaria, constituyendo el denominado síndrome metabólico <sup>22</sup>.

#### ❑ Hipertensión Arterial y Enfermedad Renal Crónica.

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) se define como la pérdida gradual y progresiva de la capacidad de los riñones para depurar solutos, concentrar la orina y conservar los electrolitos con el consiguiente deterioro de la función renal, por tanto ocurre la retención de diversos productos de desechos del metabolismo como la urea, nitrógeno ureico y

creatinina, estado denominado azoemia. Se considera esta afección metabólica como uno de los principales factores etiológicos de ECV <sup>23</sup>.

Se vinculan de dos maneras:

1. La hipertensión es la causa principal de la insuficiencia renal crónica. Con el tiempo, la hipertensión puede dañar los vasos sanguíneos que recorren todo el cuerpo. Esto puede reducir el suministro de sangre a órganos importantes como los riñones. La hipertensión daña también las diminutas unidades filtrantes de los riñones. En consecuencia, los riñones pueden dejar de eliminar los desechos y líquidos extras de la sangre. El líquido extra en los vasos sanguíneos puede aumentar la presión arterial aún más.

2. La hipertensión puede ser también una complicación de la insuficiencia renal crónica. Los riñones juegan un papel fundamental para mantener la presión arterial en un nivel saludable. Los riñones enfermos son menos capaces de ayudar a regular la presión arterial. En consecuencia, la presión arterial aumenta <sup>24</sup>

## CAPITULO III

### Estilos de vida saludable

Se considera que uno de los puntos más importantes que surgen del análisis del proceso progresivo del adulto joven y maduro es la calidad de vida que desarrollan, por lo que el poder de tener una buena calidad de vida depende de cuan bien son las personas.

Los estilos de vida están relacionados con los patrones de consumo del individuo en la alimentación, de tabaco; así como el desarrollo o no de la actividad física, los riesgos del ocio y en especial el consumo de alcohol, drogas y otras actividades relacionadas y el riesgo ocupacional, los cuales a su vez son considerados como factores de riesgo o de protección, dependiendo del comportamiento de enfermedades transmisibles como no transmisibles (Diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer entre otras).

En esta forma podemos elaborar un listado de estilos de vida o comportamientos saludables o factores protectores de la calidad de vida que al asumirlos responsablemente ayudan a prevenir desajustes biopsicosociales-espirituales y mantener el bienestar para generar calidad de vida, satisfacción de necesidades y desarrollo humano. La estrategia para desarrollar estos estilos de vida saludables es el compromiso individual y social convencido de que solo así se satisfacen necesidades fundamentales, se mejora la calidad de vida y se alcanza el desarrollo humano según la dignidad de la persona.

Con los años la mayoría de las personas aumentan de peso, debido al cambio en el funcionamiento del organismo que va siendo más lento, incluso el metabolismo el cual influye en el sobrepeso y también la disminución en la actividad física, si se agregan los malos hábitos alimenticios, consumo de tabaco, alcohol, lleva a problemas de dislipidemias, sobrepeso y problemas cardiovasculares.

La alimentación debe ser balanceada de 1800 kcal/día con alto contenido de nutrientes. El consumo insuficiente de frutas y verduras causa cerca de 2,7 millones de muertes por año y está entre los diez principales factores de riesgo que actúan como causa de mortalidad, según el informe sobre salud en el mundo. La importancia de los datos para la salud pública llevó la organización, en colaboración con la Organización de las



Naciones Unidas para Agricultura y Alimentación a promover en todo el mundo campañas para aumentar el consumo de frutas y hortalizas (OMS, 2002).

El consumo de cítricos, frutas, verduras verdes–amarillas aportan fibra, antioxidantes, agua, vitaminas y minerales que modulan las funciones metabólicas, reducen el envejecimiento celular, regularizan el tránsito intestinal y su consumo previene de enfermedades cardiovasculares.

Así mismo evitar fumar, puesto que el tabaco es la principal causa previsible de enfermedad cardiovascular en las personas, sobre todo a partir de los 40 años, debe suprimirse el consumo del tabaco en los cambios de estilos de vida porque afecta los huesos debilitándolos y disminuyendo la masa ósea, disfunción endotelial e inhibición de los osteoblastos.

Los estilos de vida sedentarios son una importante causa de mortalidad, morbilidad y discapacidad. Aproximadamente dos millones de muertes anuales pueden atribuirse a la inactividad física; según las conclusiones preliminares de un estudio de la OMS sobre factores de riesgo, los modos de vida sedentarios son una de las 10 causas fundamentales de mortalidad y discapacidad en el mundo, ya que la inactividad física duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, de diabetes de tipo II y de obesidad. Además, aumenta el riesgo de padecer cáncer de colon y de, hipertensión arterial, problemas de peso, osteoporosis, depresión y ansiedad. Para evitarlo debe iniciarse una actividad física, ejercicios aeróbicos asociados a flexibilidad y fortalecimiento muscular y relajación diaria, de 20 a 30 minutos por sesión, tres veces a la semana incluyendo caminatas, montar bicicleta y correr.

Entre las recomendaciones para adquirir un estilo de vida saludables, se pueden mencionar.

- 1- Reducción de peso: se recomienda presentar un IMC ente 18.5-24.9, con una reducción de la presión arterial aproximada de 5-20 mmHg x 10kg.
- 2- Dieta: rica en frutas, vegetales, lácteos bajos en grasas, reducción de grasas saturadas y totales, con una reducción de la presión arterial de 8-14 mmHg.

- 3- Reducción en la ingesta de sodio: se recomienda no reducir a no más de 100 mEq-Lt, con una reducción aproximada de presión arterial de 2-8/ mmHg.
- 4- Actividad física: se recomiendan ejercicios aeróbicos como caminar al menos 30 minutos cada día la mayoría de los días, con una reducción de la presión arterial aproximada de 4-9 mmHg.
- 5- Moderación en la ingesta de alcohol, se recomienda no más de 2 bebidas al día en hombres y 1 bebida en mujeres y con peso ligero, con una reducción aproximada de 2-4 mmHg.

El compromiso con un “estilo de vida saludable” puede ser suficiente para evitar, retrasar o reducir el uso de medicaciones para el tratamiento de la hipertensión arterial. La combinación de modalidades ofrece un efecto potenciador. Los cambios terapéuticos de estilo de vida deberían ser no sólo el paso inicial, sino también una constante al tratar la hipertensión arterial y, por extensión, la enfermedad cardiovascular<sup>25</sup>.

## CAPITULO IV

### Intervenciones no farmacológicas en salud para el fortalecimiento de estilos de vida saludable

Se denominan intervenciones en salud a todas las acciones encaminadas a promover buenos comportamientos relacionados con la salud de la población, haciendo conciencia y generando empoderamiento de manera individual, para ser participe principal en la toma de decisiones con respecto a su salud. Para ello se cuenta con ciertas estrategias de intervención destinadas a la prevención, las cuales se clasifican:

#### Prevención Primaria <sup>26</sup>

- A) Cambios en el estilo de vida.
- B) Mantener el peso adecuado (evitar sobrepeso y obesidad)
- C) Campañas de prevención de Información, Educación, Comunicación para Cambio de Conducta y prevención de factores de riesgo.
- D) Coordinar con diferentes instituciones para impulsar estilos y conducta de vida saludables y prevención de la Hipertensión Arterial
- E) Promover los factores protectores
- F) Promover estilos de vida saludables (ver promoción del individuo)
- G) Prevenir factores de riesgo

#### Prevención Secundaria

La detección permite identificar a las personas con Hipertensión arterial no diagnosticadas, a fin de establecer las modificaciones pertinentes en su alimentación y en su actividad física y estilos de vida para corregir esta situación. La prevención secundaria está dirigida a:

- A) Intentar disminuir y retrasar el progreso natural de la enfermedad.

B) Evitar o retrasar la aparición de las complicaciones cuando la Hipertensión Arterial ya está establecida

C) Evitar el daño progresivo en los tejidos y órganos.

Entre las principales intervenciones que se deben de realizar son:

- Modificar el estilo de vida
- Abstenerse de fumar
- Bajar de peso
- Abstenerse de consumir alcohol
- Reducir la ingesta de sal
- Aumentar el consumo de frutas con alto contenido de fibra
- Disminuir la ingesta de grasa saturada
- Aumentar la actividad física
  
- Medir anualmente un perfil de lípidos a toda persona con Hipertensión Arterial
- Medición de la presión arterial a todo paciente que acude a los servicios de salud
  
- Evaluación antropométrica
- Tener un Índice de masa corporal entre 18.5 y 25 Kg/m<sup>2</sup>
- Auto monitoreo de la presión arterial
  
- Se debe alcanzar las metas terapéuticas descritas en la sección de tratamiento para lograr la prevención secundaria eficaz.

□ Prevención Terciaria.<sup>27</sup>

La Prevención terciaria busca disminuir la morbilidad, discapacidad y mortalidad asociadas a las complicaciones de la Hipertensión Arterial, entre las acciones de prevención están:

- El auto monitoreo.

- Cumplir con los pasos para la evaluación inicial y periódica del paciente hipertenso en sus aspectos clínicos y metabólicos y para prevenir y controlar complicaciones se articular y coordinar con el tercer nivel de atención.
- Junto a la terapéutica propia de la hipertensión (dieta, antihipertensivos orales,) es imprescindible el tratamiento oportuno de las lesiones renales (control tensión arterial, métodos de depuración extra renal), retinianas, cardiovasculares.
- En pacientes con Hipertensión es importante la prevención, control y tratamiento adecuados de la uremia y las complicaciones cardiovasculares; esto se realiza en el tercer nivel de atención.
- Prevenir la aparición y desarrollo de complicaciones específicas de la enfermedad (nefropatía, retinopatía, impotencia, infarto de miocardio, insuficiencia vascular periférica y accidente cerebrovascular agudo), así como las discapacidades derivadas del daño orgánico o tisular.

### III. Diseño metodológico

#### Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva, con enfoque cuantitativo, de corte transversal, prospectivo. ya que se pretende caracterizar mediante la revisión de expedientes en línea (SIS) a pacientes con hipertensión arterial.

#### Periodo de investigación

La investigación se desarrolló en un período de Febrero a Agosto de 2024.

#### Universo

Pacientes que se encuentran en el programa de enfermedades no transmisibles (ENT) de la unidad de salud de Ayutuxtepeque.

#### Población.

Paciente que cuentan con diagnóstico de Hipertensión arterial en la unidad de salud de Ayutuxtepeque.

#### Muestra

La muestra se conformó con los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y que han consultado entre Febrero y Agosto de 2024 en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Ayutuxtepeque, con una muestra de 172 personas, de los cuales, se toma como muestra final un total de 105 personas, ya que los 67 restantes, 19 no se registró consulta durante el tiempo establecido para el estudio y a 48 no cumplen criterios de inclusión por habérseles registrado diagnóstico de Hipertensión Arterial secundaria

#### Criterios de inclusión.

- Pacientes ya diagnosticados con Hipertensión arterial esencial atendidos en el período de Febrero-Agosto de 2024.
- Pacientes de primera vez o subsecuente.
- Mayores de 18 años
- Ambos sexos

#### Criterios de Exclusión.

- Pacientes no hipertensos

- Pacientes que cuenten con diagnóstico de hipertensión arterial secundaria
- Menores de 18 años
- Pacientes que no hayan consultado en el período establecido para el estudio.
- Pacientes que han sido atendidos en físico.

### Operacionalización de variables

Objetivo	Variable	Definición de la Variable	Definición operacional	Indicadores	Valor	Técnica	Instrumento
Identificar el estado nutricional en el que se encuentran los pacientes bajo diagnóstico de Hipertensión Arterial.	Estado Nutricional	Condición física relacionada con la ingesta de nutrientes y el gasto energético	Medidas antropométricas	Peso	Kg	Observación	Lista de Cotejo
				Talla	mt		
				Índice de Masa Corporal	Kg/mt <sup>2</sup>		
				Medida de circunferencia abdominal	Cm		
Determinar las comorbilidades que presentan los pacientes en estudio	Enfermedades no transmisibles	Enfermedades no transmisibles asociadas a la hipertensión arterial en la población en estudio	Presencia de otras comorbilidades diagnosticadas	Diabetes Mellitus	Si/No	Observación	Lista de Cotejo
				Dislipidemias	Si/No		
				Enfermedad Renal Crónica	Si/No		
				Otras enfermedades Cardiovasculares	ACV Bloqueos cardiacos		
Establecer los estilos de vida practicados	Estilos de vida	Patrones de comportamiento	Hábitos alimentarios, actividad física,	Frecuencia del habito de consumir frutas y	Diaria	Observación	Lista de Cotejo
					Semanal (3 a 5 veces)		



por los pacientes en estudio que contribuyeron al desarrollo de Hipertensión Arterial.		relacionados con la salud	consumo de tabaco y alcohol	verduras en su dieta diaria al ser paciente con diagnóstico de hipertensión arterial	por semana)		
					Ocasional (1 a 2 veces por semana)		
					Nunca		
				Frecuencia del habito de consumir carnes rojas en su dieta diaria al ser paciente con diagnóstico de hipertensión arterial	Diaria		
					Semanal (3 a 5 veces por semana)		
					Ocasional (1 a 2 veces por semana)		
				Frecuencia del habito de consumir alimentos procesados en su dieta diaria al ser paciente con diagnóstico de	Nunca		
					Diaria		
					Semanal (3 a 5 veces por semana)		
				Ocasional (1 a 2 veces			

				hipertensión arterial	por semana)		
					Nunca		
				Frecuencia del habito de realizar actividad física en su dieta diaria al ser paciente con diagnóstico de hipertensión arterial	Regular (30 minutos de actividad física moderada 5 días a la semana)		
					Irregular (actividad física ocasional o insuficiente)		
					Sedentaria (poca o ninguna actividad física)		
				Frecuencia del habito del consumo tabaco en sus	Fumador actual (especificar cantidad de		

				actividades diarias al ser paciente con diagnóstico de hipertensión arterial	cigarrillos diarios)		
					Exfumador (especificar años desde que dejó de fumar)		
					No fumador		
				Frecuencia del habito del consumo alcohol en sus actividades diarias al ser paciente con diagnóstico de hipertensión arterial	Frecuente (más de 2 bebidas alcohólicas al día)		
					Ocasional (1 a 2 bebidas alcohólicas al día)		
					Nunca		
Evaluar las intervenciones no farmacológicas que realiza el personal de salud en el	Intervenciones no farmacológicas realizadas por el personal de salud	Acciones realizadas para promover estilos de vida saludables	Tipo de intervenciones y frecuencia	Recibe consejería sobre hábitos nutricionales como alimentación saludable, dieta	Si	Observación	Lista de Cotejo
					No		

fortalecimiento de estilos de vida saludable dirigidas a la población de estudio.				hiposódica, dieta baja en carbohidratos, etc.			
				Recibe consejería sobre llevar actividades físicas moderada de forma regular en su estilo de vida	Si		
					No		
				Recibe consejería sobre los efectos adversos o complicaciones a largo plazo por el consumo de tabaco y alcohol	Si		
					No		

### Fuentes de información

Se utilizó fuente de información secundaria, ya que se contará con revisión de expedientes virtuales del sistema integrado de salud (SIS)

### Técnicas de obtención de información

Para obtener información de estudio, se recopilaron los datos a través del sistema integrado de salud (SIS), previamente autorizado por la instancia superior de la unidad de salud de Ayutuxtepeque.

### j. Mecanismos de confidencialidad y resguardo de datos

A través de la aprobación del protocolo de investigación se procedió al envío de solicitud de revisión de expediente a las autoridades pertinentes del ministerio de salud, explicando propósito de investigación y método para la obtención de información específica, requerida por el instrumento previamente elaborado.

### k. Procesamiento y análisis de información

1. Revisión individual de expedientes clínicos en (SIS) y consolidado de consultas (Excel).
2. Recolección de datos a través del instrumento de investigación.
3. Ingreso de los datos obtenidos a plataforma de Google drive para la creación de una base de datos que fueron analizados y representados gráficamente.

## IX. Consideraciones Éticas Ajustadas para una Revisión de Expedientes Clínicos Digitales

### I. Principios Éticos:

- Respeto a la Autonomía:

Se respetará la autonomía de los pacientes involucrados en la revisión de expedientes clínicos digitales, protegiendo su derecho a la información, confidencialidad y privacidad.

No se tomarán decisiones ni se realizarán acciones que afecten directamente a los pacientes sin su consentimiento previo e informado.

- No Maleficencia:

La revisión de expedientes clínicos digitales se realizará para mejorar el conocimiento y la práctica médica, sin causar daño a los pacientes.

Se tomarán las medidas necesarias para proteger la confidencialidad de la información y evitar su divulgación no autorizada.

- Beneficencia:

La información obtenida mediante la revisión de expedientes clínicos digitales se utilizará para la comunidad médica y científica, para mejorar el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades.

Se buscará el mayor beneficio posible para los pacientes, respetando siempre sus derechos y bienestar.

- Justicia:

La selección de expedientes clínicos digitales para revisión se realizará de manera justa y equitativa, sin discriminación por ningún motivo personal o social.

Se garantizará que todos los pacientes tengan la misma oportunidad de participar en la investigación, independientemente de su condición socioeconómica o cultural.

Procedimiento de Recolección de Datos:

- Acceso a Expedientes Digitales:

Se solicitará la autorización correspondiente a la institución o entidad responsable de los expedientes clínicos digitales para acceder a la información.

Se establecerán protocolos claros para el acceso y uso de los expedientes, garantizando la seguridad y confidencialidad de la información.

- Protección de la Confidencialidad:

Los datos obtenidos de los expedientes clínicos digitales se mantendrán confidenciales y se almacenarán de forma segura en sistemas informáticos con acceso restringido.

Se utilizarán medidas de seguridad cibernética para proteger la información contra accesos no autorizados, malware y otras amenazas.

## II. Aprobación del Comité de Ética:

La investigación debe ser aprobada por un comité de ética institucional o independiente, que evaluará los aspectos éticos del estudio y garantizará la protección de los derechos de los pacientes.

El comité de ética debe revisar el protocolo de investigación, las medidas de seguridad para la protección de datos y el proceso de anonimización de la información.

## III. Manejo y Uso de la Información:

- Anonimización de Datos:

Los datos obtenidos de los expedientes clínicos digitales se anonimizarán antes de ser utilizados para la investigación.

Se eliminará toda información que pueda identificar a los pacientes, como nombres, direcciones, números de identificación y datos de contacto.

- Acceso Restringido:

Solo el personal autorizado tendrá acceso a los datos anonimizados.

Se establecerán procedimientos claros para el acceso y uso de la información, y se registrarán todas las consultas y accesos.

#### IV. Supervisión y Control:

- Control de Calidad:

Se implementarán medidas de control de calidad para garantizar la precisión y confiabilidad de la información obtenida de los expedientes clínicos digitales.

Se realizarán revisiones periódicas de los datos y se tomarán medidas correctivas en caso de detectar errores o inconsistencias.

#### V. Comunicación de Resultados:

- Divulgación Responsable:

Los resultados de la investigación se comunicarán de manera responsable y transparente, protegiendo la identidad de los pacientes.

No se utilizarán datos que puedan identificar a los pacientes en las publicaciones o presentaciones de los resultados.

- Acceso a la Información:

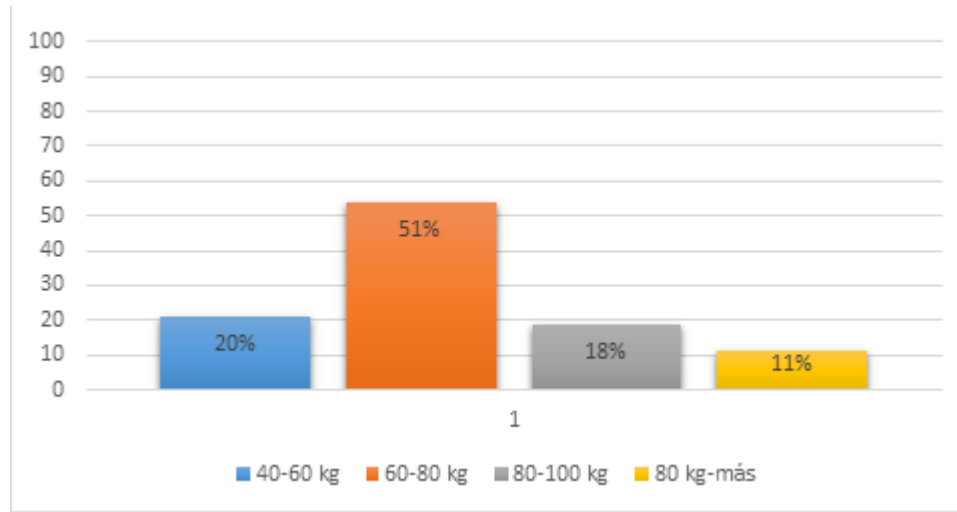
Los resultados de la investigación se pondrán a disposición de la comunidad médica y científica, contribuyendo al avance del conocimiento y la mejora de la práctica médica.

Se protegerá la confidencialidad de la información y se evitará su uso para fines comerciales o no autorizados.



## IV. Resultados

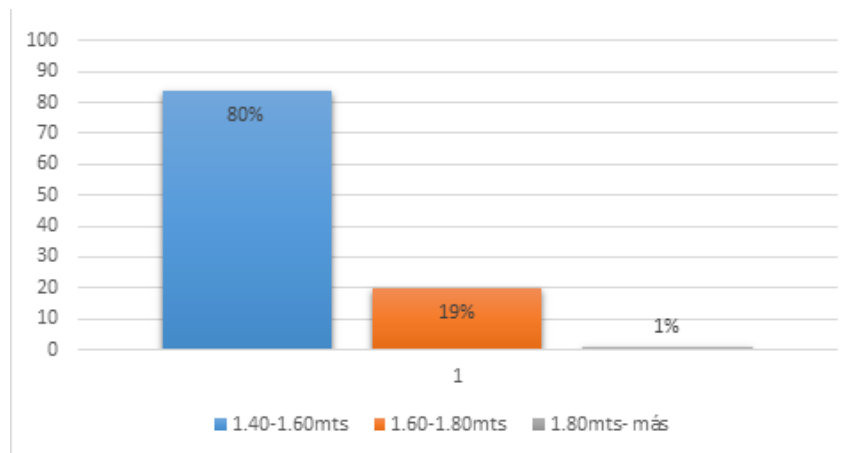
Gráfico N° 1: Peso en kilogramos (Kg) en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a agosto 2024.



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

En el gráfico del peso de los pacientes de la unidad de salud de Ayutuxtepeque incluidos en este estudio se observó que 51% de los pacientes ronda el rango de peso entre 60-80kg, seguido de 40-60Kg (20%), 80-100kg (18%) y más de 80kg (11%).

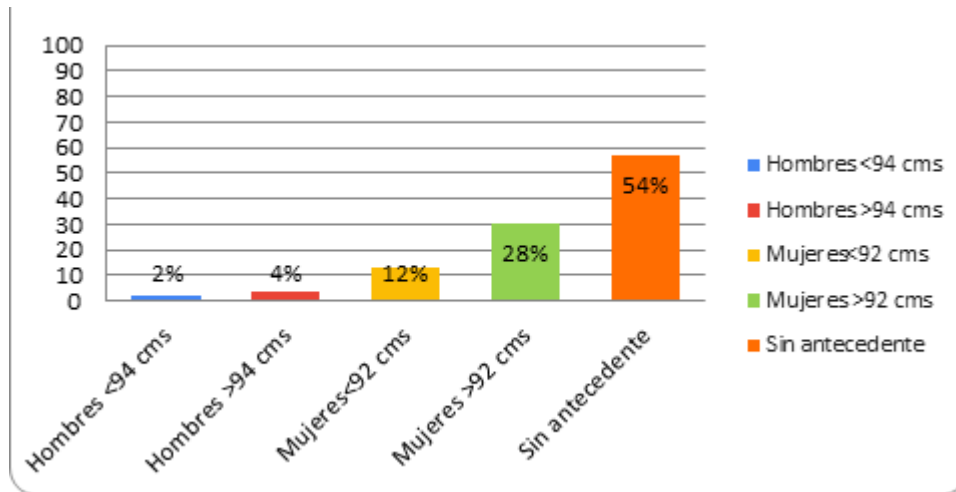
Grafico N°2: Talla en metros (m) en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024.



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

En el gráfico de la talla de los pacientes de la unidad de salud de Ayutuxtepeque incluidos en este estudio se observó que el 80% de los pacientes ronda en talla de 1.40 a 1.60mts, el 19% ronda entre 1.60-1.80mts y solo el 1% es mayor de 1.80mts

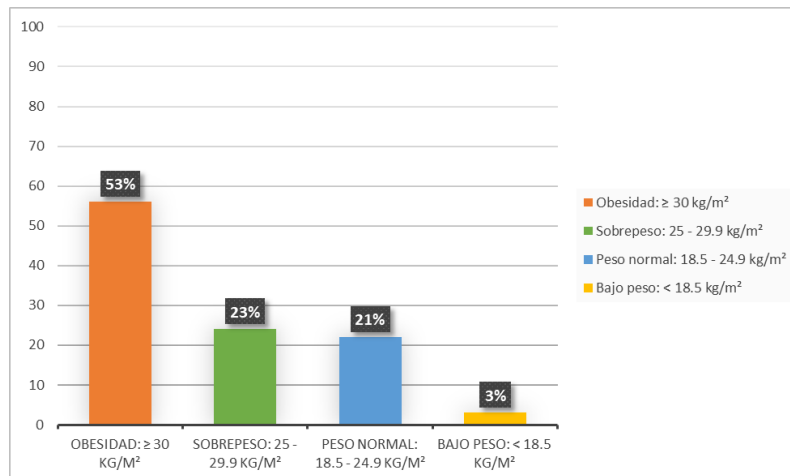
Gráfico N° 3: Perímetro de cintura en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024.



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

"Al observar el grafico que representa el perímetro abdominal en los pacientes incluidos en este estudio reveló que el 54 % de los pacientes hipertensos no se evaluaron midiendo el perímetro abdominal. Del sexo femenino el 28% poseen un perímetro de cintura mayor a 92 cm, mientras que el 12% presenta un perímetro menor a 92 cm. En el sexo masculino el 4% presenta un perímetro de cintura mayor a 94 cm, mientras que solo el 2% presenta un perímetro menor a 94 cm."

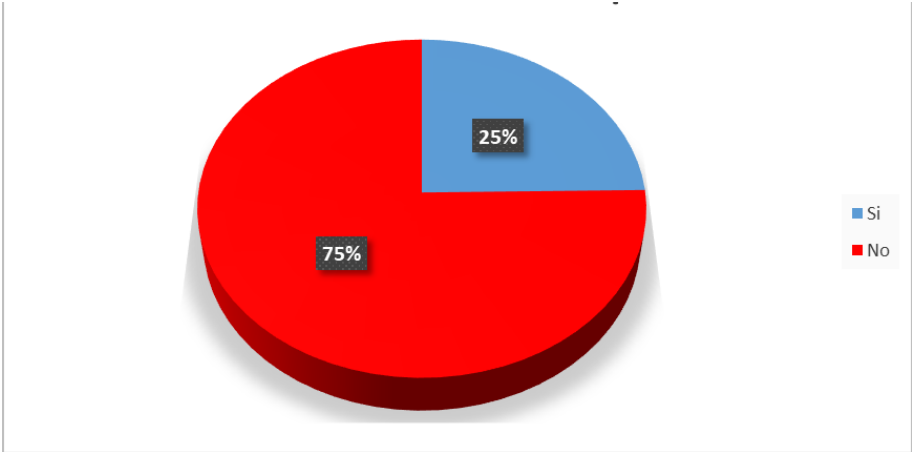
Gráfico N°4: Índice de masa corporal en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024.



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

"De acuerdo con la clasificación del índice de masa corporal (IMC) en los pacientes con hipertensión de la unidad de Salud de Ayutuxtepeque incluidos en este estudio, el 53 % presenta obesidad con un IMC mayor o igual a 30 Kg/m<sup>2</sup>, seguida de sobrepeso el cual se encuentra representado por un 23% de la población de estudio. El 21% presenta un peso normal y un porcentaje de 3% se encuentra con bajo peso"

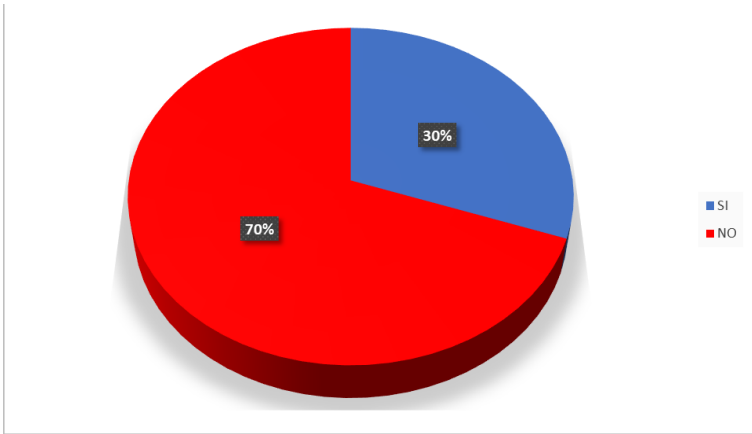
Grafico N°5: Diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“El 75% de los pacientes con hipertensión arterial no tiene diagnóstico para diabetes mellitus tipo 2, mientras que solo el 25% de ellos poseen diagnóstico establecido para diabetes mellitus tipo 2.”

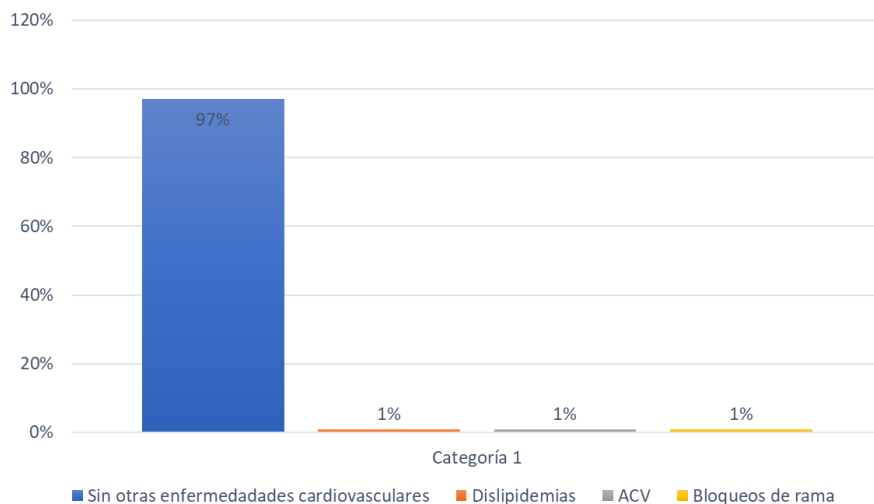
Grafico N° 6: Enfermedad renal en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

"Al observar el grafico el 70% de los pacientes hipertensos no tiene diagnóstico de enfermedad renal crónica, mientras que el 30% se encuentra entre uno de los estadios de enfermedad renal crónica".

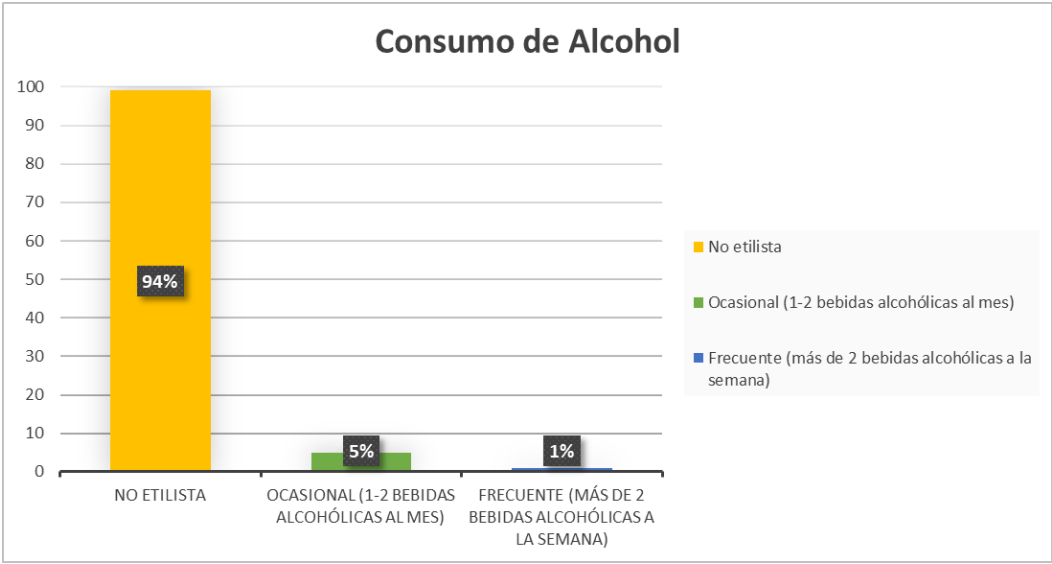
Grafico N° 7: Comorbilidades asociadas en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024.



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

"El grafico que muestra las comorbilidades reveló que la mayor parte de la población estudiada 97% carecía de enfermedades cardiovasculares previas. Los pacientes restantes presentaron una distribución de comorbilidades cardiovasculares caracterizada por ACV, hiperlipidemia y bloqueos de rama."

Grafico N° 8: Consumo de alcohol en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024.

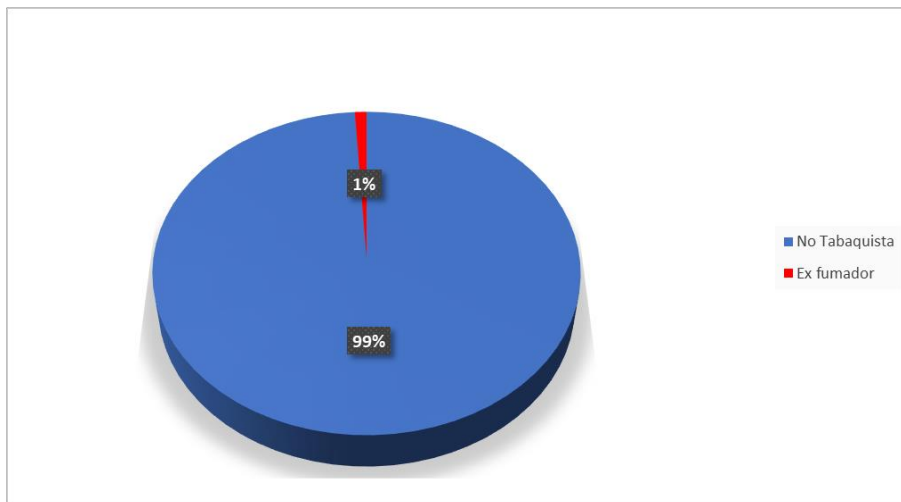


Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

"Al observar el grafico sobre los hábitos de consumo de alcohol en los pacientes hipertensos incluidos en este estudio, se observó que el 94% no consume bebidas alcohólicas, mientras que el 5% consume de forma ocasional de 1 a dos bebidas al mes y solo el 1% de estos pacientes lo realiza de forma frecuente."



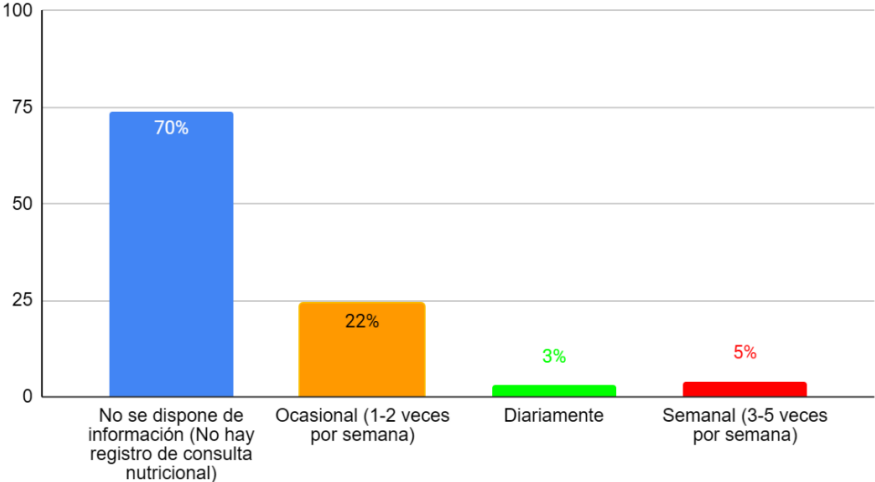
Grafico N°9: Consumo de tabaco en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

"En el grafico sobre consumo de tabaco entre los pacientes hipertensos incluidos en este estudio, se observó que el 99% no fuma actualmente y solo el 1% fue tabaquista en algún momento de su vida."

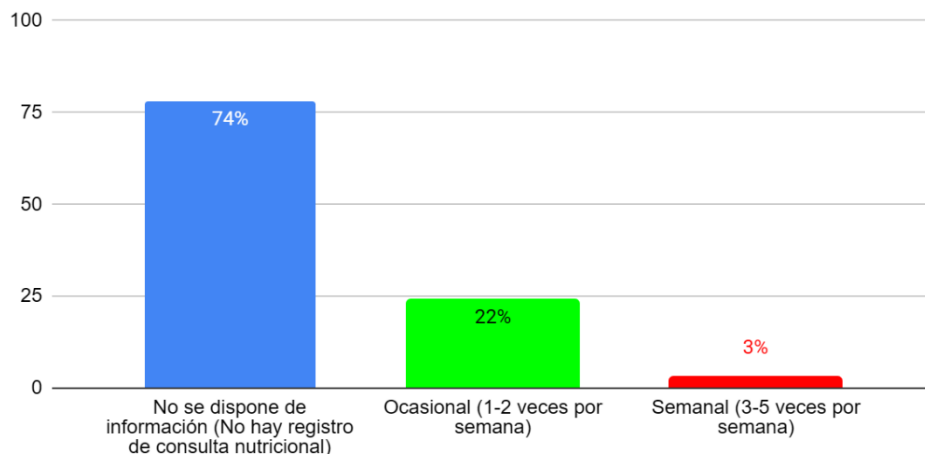
Grafico N°10: Consumo de frutas y verduras en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024.



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“El 70 % de los pacientes no tiene información de frutas y verduras en la consulta, un 22 % las consume una o dos veces a la semana, el 5 % las realiza de 3 a 5 veces a la semana y solo el 3 % consume de forma diaria.”

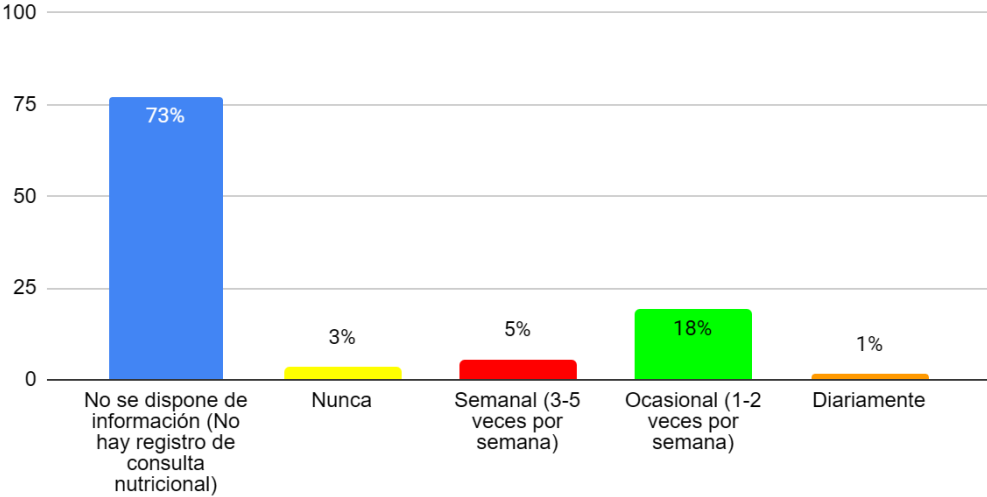
Grafico N°11: Consumo de carnes rojas en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“De la población estudiada, un porcentaje de 74.3% no dispone de información sobre el consumo de carnes rojas, un 22.9% consume de forma ocasional, de una a dos veces por semana y el 2.9% de los pacientes lo consume de 3 a 5 veces por semana. “

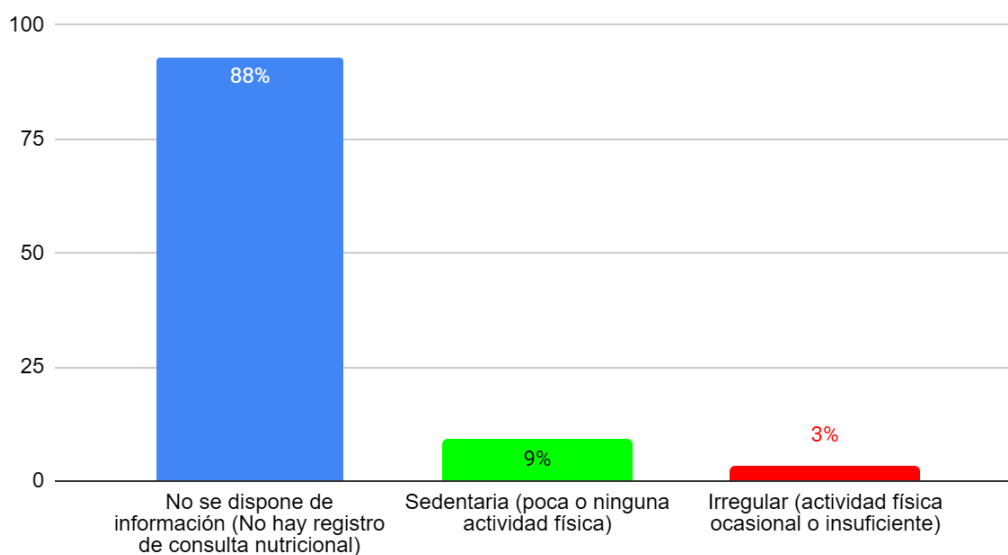
Grafico N°12: Consumo de alimentos procesados en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“De la población estudiada el 73% no dispone de información sobre el consumo de alimentos procesados, un 18 % consume de forma ocasional, el 5 % consume tres a cinco veces por semana, el 1% lo realiza de forma diaria y solo el 3% de los pacientes afirma no consumir alimentos procesados”

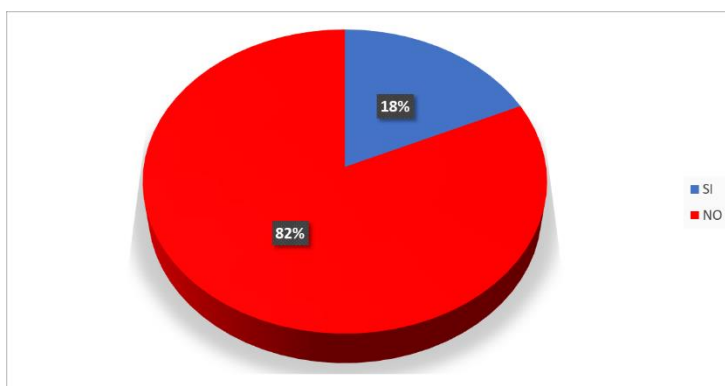
Grafico N°13: Actividad física realizada por pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Salud Integral Ayutuxtepeque de Febrero a Agosto 2024



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“El 88.6 % de los pacientes estudiados no posee información sobre la actividad física que realizan, mientras que un 8.6% posee una vida sedentaria y el 2.9% de ellos realiza actividad física de forma ocasional o insuficiente”

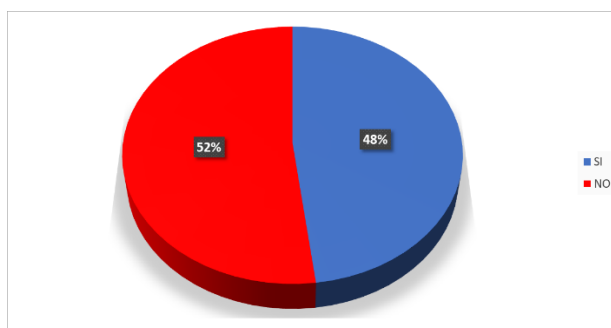
Grafico N° 14: Consejería nutricional brindada durante la consulta general



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“De la población en estudio, al 81.9% no se le registró consejería nutricional, mientras que el 18.1% sí recibió consejería nutricional con respecto a una alimentación saludable”.

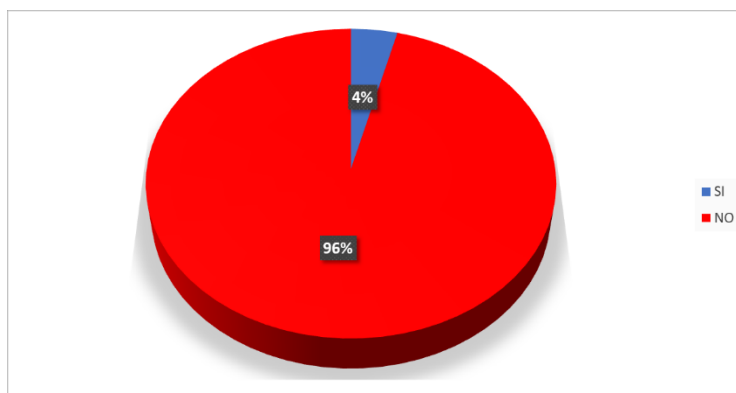
Grafico N° 15: Recomendaciones de actividad física brindado durante la consulta general



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“De los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial de la Unidad de salud integral Ayutuxtepeque, el 52.4% no recibió recomendaciones sobre actividad física, mientras que un 47.6% sí recibió recomendaciones de actividad física que favorecerían al paciente.”

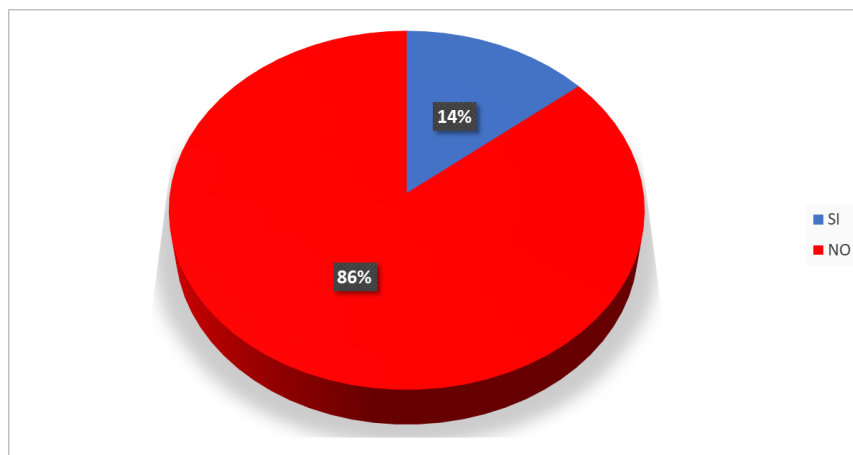
Grafico N°16: Consejería sobre consumo de tabaco y alcohol brindada durante consulta general



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“Del total de población, se tiene que el 96.2% no recibió consejería sobre tabaco y alcohol, el otro 3.8% sí recibió consejería de esta índole”

Gráfico N°17: Consejería sobre enfermedades metabólicas o cardiovasculares brindada en consulta general



Fuente: caracterización de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto 2024

“De la población de pacientes con diagnóstico de HTA en UDSI Ayutuxtepeque, el 86.7% no recibió asesorías sobre enfermedades metabólicas o cardiovasculares, mientras que el 13.3% restante, sí recibieron consejería”

## V. Discusión

La población estudiada durante esta investigación se encuentra representada por 105 pacientes bajo diagnóstico de hipertensión arterial de la Unidad de Salud de Ayutuxtepeque donde de acuerdo a la encuesta la mayor parte se encuentra representada por el sexo femenino con un 81%, mientras que el 19% se encuentra representado por el sexo masculino, lo que puede estar relacionado con la cultura en la población salvadoreña; estos pacientes se encuentran entre un intervalo de edad de 40-80 años, edad que coincide con la edad promedio descritos en la mayor parte de estudios. Durante la consulta, el 30% de los pacientes presentó una presión arterial sistólica aislada y el 24% de ellos una presión arterial normal, este aumento puede deberse a factores técnicos en la toma de presión arterial, consumo de alimentos, café o ejercicio físico previo a la toma de este.

De acuerdo con datos emitidos por la encuesta nacional de enfermedades crónicas de El Salvador (ENECA-ELS), en el 2015 había mayor porcentaje de sobrepeso que obesidad en personas hipertensas, siendo la mayor parte representada por el sexo femenino que por el sexo masculino. En este estudio, la mayor parte de los pacientes con hipertensión arterial presentan obesidad con un porcentaje de 53% y solo el 23% de ellos presentan sobrepeso, siendo el sexo femenino quien predomina. Cabe mencionar que un aspecto importante para establecer un diagnóstico fidedigno de sobrepeso u obesidad no solo consiste en el cálculo de índice de masa corporal (IMC) sino también en medir el perímetro abdominal, ya que en muchos casos como ocurre en atletas su IMC suele ser mayor a lo normal sin que realmente posean sobrepeso u obesidad. Dicho esto, se encontró que el 54 % de los paciente no posee medida de perímetro abdominal y de los pacientes a los que se les ha medido, el 28% se encuentra representado por mujeres que poseen un perímetro > 92 cm y el 4 % de hombres en el estudio presentan un perímetro abdominal > 94 cm, estableciendo que estos pacientes realmente poseen sobrepeso u obesidad.

En cuanto a la presencia de ciertas patologías concomitantes o que se desarrollaron durante el diagnóstico de hipertensión arterial tenemos que el 25% de los pacientes



presentan diabetes mellitus tipo 2 que puede estar asociado con la obesidad descrita en los pacientes, mientras que el 30% poseen enfermedad renal crónica del cual el 22.9% es clasificado como leve, 2.9% como moderado y 1 % como severo según el sistema integrado de salud (SIS) sin especificar estadio específico de enfermedad.

Como es bien conocido por diversos estudios el alcohol y el tabaco constituyen tanto un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial como también un factor agravante. Al analizar los hábitos de consumo de alcohol en pacientes hipertensos el 94% no posee dicho hábito, mientras que el 5% lo realiza de forma ocasional y solo el 1% de forma frecuente. En cuanto al consumo de tabaco el 99% de los pacientes no posee dicho hábito y solo el 1 % asegura ser exfumador, por lo tanto, dichos factores podrían no estar relacionados con el desarrollo de hipertensión arterial y no representa un riesgo para complicaciones.

En cuanto a los estilos de vida practicados por los pacientes, se puede asumir que la mayor parte de la población no posee un dato verídico que permita establecer la práctica de estilos de vida saludable, ya que durante la consulta muchas veces no se registra dicho dato como parte de antecedentes del paciente y no se posee un apartado específico para agregar datos como tiempo de inicio del hábito, la frecuencia de consumo, entre otros. Sin embargo, durante la consulta nutricional que reciben algunos de los pacientes por lo menos una vez al año, se pudo obtener información plasmada, en el cual cierto porcentaje de aproximadamente 22% de la población consume frutas y verduras de forma ocasional y poseen un bajo consumo de carnes rojas. Así también, un 3% de la población estudiada consume frutas y verduras de forma diaria, carnes rojas de 3 a 5 veces a la semana, afirman no consumir alimentos procesados y realizar actividad de forma ocasional o insuficiente, representando un serio problema para el desarrollo de complicaciones.

La promoción de estilos de vida saludable en pacientes con hipertensión arterial es importante para el control y prevención de complicaciones asociadas a esta condición. Por lo que se considera importante que en cada control rutinario ya sea mensual o trimestral de acuerdo con las nuevas disposiciones del programa HEARTS impulsado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en los pacientes crónicos, se

recalque la importancia que tiene el apego al tratamiento (farmacológico como no farmacológico) para la prevención de complicaciones. Dicho esto, en el enfoque de las intervenciones no farmacológicas realizadas por el personal de salud que incluye tanto médicos, personal de enfermería, Nutrición, entre otros; el nivel de promoción de estilos de vida saludable por parte del personal de salud se encuentra bajo y puede llegar a considerarse insuficiente puesto que, de 105 pacientes estudiados, el 81.9% no recibió consejería nutricional, el 52.4% no recibió consejería sobre actividad física, el 96.2% no recibió consejería sobre el tabaco y alcohol y el 86.7% no recibió consejería sobre enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

## VI. Conclusiones.

De acuerdo con los resultados de la investigación, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

❑ **Objetivo 1:**

Que el 76% de los pacientes estudiados presentan sobrepeso u obesidad, de los cuales la obesidad posee mayor representación de acuerdo con el índice de masa corporal (IMC) que se obtiene mediante la medida del peso en Kg y talla en mts<sup>2</sup> y que si bien es un parámetro usado con mayor frecuencia, no es el más fidedigno para establecer un diagnóstico, siendo el perímetro de cintura el más confiable. Ante ello, el 53% del total de pacientes con hipertensión poseen obesidad. Dicho resultado posee sesgo ya que la mayor parte de los pacientes no poseen medida de perímetro de cintura durante la consulta por parte del personal de salud ante lo cual no se puede establecer que la mayor parte de los pacientes poseen ya sea sobrepeso u obesidad.

❑ **Objetivo 2:**

Más de la mitad de la población en estudio no presenta una comorbilidad. Sin embargo, cerca de una cuarta parte presenta diabetes mellitus y enfermedad renal crónica. Además, cabe mencionar que existe una baja evaluación en la función renal de pacientes hipertensos a los cuales no se les cuantifica la Tasa de Filtrado Glomerular (TFG) y no se dispone de exámenes como Albumina/Creatinina que favorecen una mejor evaluación y cuantificación del estadio de ERC.

❑ **Objetivo 3:**

Más del 70% de los pacientes no poseen información sobre estilos de vida practicados, lo que representa una limitante para el estudio, ya que no se posee un dato fidedigno que permita establecer si los pacientes poseen realmente un inadecuado estilo de vida que contribuya al desarrollo de complicaciones.

❑ Objetivo 4:

Existe un déficit en la promoción de estilos de vida saludable por parte del personal de salud, reflejado en la cantidad de consejerías impartidas a los pacientes hipertensos con respecto a enfermedades cardiovasculares, alimentación saludable y actividad física, los cuales permiten fortalecer y empoderar a los pacientes a ser protagonista de su salud.

## VII. Recomendaciones

### **❑ Actividades por realizar en cada consulta en establecimiento de salud**

Realizar historia clínica completa y detallada evaluando estilo de vida de cada paciente, así como la actividad física practicada, consumo de alcohol/tabaco y que dicha información quede plasmada en el expediente (virtual o físico).

Además, se debe realizar medición precisa de la presión arterial, siguiendo las recomendaciones brindadas por las diferentes academias de salud, plataforma HEARTS, etc.

Se debe realizar examen físico completo junto con evaluación de comorbilidades, para lo cual se puede auxiliar de los diferentes estudios de laboratorio existentes para determinar si hay lesión en órgano diana, diabetes, enfermedad renal, dislipidemia, etc. Se debe brindar los recursos pertinentes a cada establecimiento de salud para brindar una atención integral.

Evaluar en cada consulta en riesgo cardiovascular global a 10 años utilizando las diferentes herramientas disponibles para lograr derivar oportunamente.

### **❑ Promoción de estilos de vida saludable.**

Se debe promover de manera más frecuente los estilos de vida saludables, idealmente individualizar cada plan de mejora ya que los requerimientos metabólicos de un paciente difieren con otros. De ser posible, personal capacitado como nutricionistas deben evaluar al paciente hipertenso y si presenta problema de sobrepeso/obesidad se le brinde un plan alimenticio para generar una pérdida de peso significativa con lo cual está demostrado que se disminuyen los valores de presión arterial contribuyendo a un buen control de esta. Personal médico en cada consulta debe dejar plasmado en la plataforma de consulta la promoción de una dieta saludable, baja en sodio, rica en frutas y verduras, así como actividad física de manera regular, se debe promover el no consumo de alcohol y tabaco

haciendo énfasis en que la práctica de estos se considera factor agravante de la enfermedad e incluso factor de riesgo para otras comorbilidades.

Realizar en establecimiento de salud periódicamente jornadas de educación para pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.

❑ **A nivel central de salud.**

Se sugiere garantizar en cada establecimiento de salud la capacidad de realización de exámenes especiales como índice albúmina/creatinina, colesterol, triglicéridos, electrocardiogramas, etc. Para que el personal pueda brindar la atención de manera integral. De igual manera, garantizar que en los establecimientos se cuente con la capacidad de recurso humano adecuada para la cantidad de población de cada zona, ya que de esta manera se garantiza la no saturación a pocos recursos y que se disponga de mayor tiempo por consulta para lograr realizar la evaluación adecuada contemplando lo descrito anteriormente.

## VIII. Referencias Bibliográficas

1. Hipertensión [Internet]. [www.who.int](http://www.who.int). [cited 2024 Mar 16]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension#:~:text=Se%20estima%20que%20en%20el%20mundo%20hay%201280>
2. La OMS detalla, en un primer informe sobre la hipertensión arterial, los devastadores efectos de esta afección y maneras de ponerle coto - OPS/OMS|Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [www.paho.org](http://www.paho.org). Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/19-9-2023-oms-detalla-primer-informe-sobre-hipertension-arterial-devastadores-efectos-esta>
3. Gob.sv. [citado el 23 de abril de 2024]. Disponible en: <https://ins.salud.gob.sv/wpcontent/uploads/2017/12/ENECA-2015.pdf>.
4. Ministerio de Salud/Instituto Nacional de Salud. Encuesta nacional de enfermedades crónicas no transmisibles en población adulta de El Salvador [Internet]. San Salvador: MINSAL/INS; 2015 [citado 22 de octubre de 2019] p. 36. Report No.: 1. Disponible en: [https://www.salud.gob.sv/archivos/comunicaciones/archivos\\_comunicados2017/pdf/presentaciones\\_evento20032017/01-ENECA-ELS-2015.pdf](https://www.salud.gob.sv/archivos/comunicaciones/archivos_comunicados2017/pdf/presentaciones_evento20032017/01-ENECA-ELS-2015.pdf)
5. Organización Mundial de la Salud. (2024, 15 de febrero). Enfermedades no transmisibles. [Página web]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
6. Comorbilidades asociadas a obesidad. Citado 26 de abril 2024. Disponible en: <https://obesitymedicine.org/obesity-algorithm./>.
7. 75.ª Asamblea Mundial de la Salud. (2022, 22 de mayo). Estrategia mundial sobre la nutrición, la actividad física y la salud 2022-2030: informe del director general. [PDF] [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA75/A75\\_10Add6-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add6-sp.pdf)
8. Organización Panamericana de la Salud. (2023). Prevención de la obesidad. [Página web]. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
9. World Obesity Federation. (2023). Atlas Mundial de la Obesidad 2023. [PDF]

10. Organización Panamericana de la Salud. (2023). Hipertensión. [Página web]. <https://www.paho.org/es/enlace/hipertension>
11. The Lancet. (2021, 13 de noviembre). NCDs Countdown 2021: Tracking progress towards Sustainable Development Goal 3.4. The Lancet, 398(10311), 1481-1507. [PDF] <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2821%2901330-1>
12. Organización Panamericana de la Salud. (2023). Hipertensión. [Página web]. <https://www.paho.org/es/enlace/hipertension>
13. Organización Panamericana de la Salud. (2022). Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas 2022-2030. [PDF] <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55963/v46e542022.pdfsequence=1&isAllowed=y>
14. Prevalencia HA, Control PY. NAIDU NARVAEZ DIAZ BEIMAR SANCHEZ JHON HENRY LAZARO CRIADO BLANCA SOLARTE ARAUJO [Internet]. Edu.co. [citado el 23 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/25988/narvaezd.pdf?sequence=1>
15. Personas obesas. Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabólico en individuos sobrepesos y obesos [Internet]. Sld.cu. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v29n2/end07218.pdf>
16. Rafael Antonio Orellana Cornejo y María Virginia Rodríguez Funes. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, síndrome metabólico e hiperuremia en el personal docente y administrativo de la facultad de medicina de la Universidad de El Salvador en el año 2018. ALAD. el 10 de febrero de 2019;10. Disponible en: [Revista ALAD | Asociación Latinoamericana de Diabetes.](#)
17. Researchgate.net. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/377176199\\_Indice\\_de\\_masa\\_corporal\\_e\\_Hipertension\\_Arterial\\_en\\_Adultos](https://www.researchgate.net/publication/377176199_Indice_de_masa_corporal_e_Hipertension_Arterial_en_Adultos)



18. Guía Aha Hta 2023 [Internet]. Scribd. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/661166218/GUIA-AHA-HTA-2023>
19. Davidson MH, Pradeep P. Generalidades sobre el metabolismo de los lípidos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 22 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-de-los-l%C3%ADpidos/generalidades-sobre-el-metabolismo-de-los-l%C3%ADpidos>.
20. Mohamed-Ali, V., & Pinkney, J. H. (2016). Adipocyte inflammation and the regulation of vascular function. *Clinical Science*, 130(16), 1443-1455. Doi:10.1042/CS20160054
21. Banegas, J. R., de la Sierra, A., & Ruilope, L. M. (2004). Obesity and resistant hypertension. *Hypertension*, 43(6), 1170-1175. Doi:10.1161/01.HYP.0000132117.47444.45
22. Contreras F, Rivera M, Vásquez F J, Yáñez B CJ, De la Parte MA, Velasco M. Diabetes e Hipertensión Aspectos Clínicos y Terapéuticos. *Arch Venez Farmacol Ter* [Internet]. 2000 [citado el 22 de agosto de 2024]; 19(1):11–6. Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-02642000000100003](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642000000100003)
23. Santamaría Olmo R, Gorostidi Pérez M. Presión arterial y progresión de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* [Internet]. 2013 [citado el 22 de agosto de 2024]; 5(1):4–11. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-presion-arterial-progresion-enfermedad-renal-articulo-X1888970013001180>
24. kidney.org W. Hipertensión e Insuficiencia Renal Crónica [Internet]. Kidney.org. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://www.kidney.org/sites/default/files/11-10-0214\\_AAI\\_PatBro\\_HBPandCKD\\_1-4\\_NKF\\_SPAN\\_Jan08.pdf](https://www.kidney.org/sites/default/files/11-10-0214_AAI_PatBro_HBPandCKD_1-4_NKF_SPAN_Jan08.pdf)
25. Arterial H. Guía de Atención Integral de [Internet]. Who.int. [citado el 23 de agosto de 2024]. Disponible en: [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/GTM\\_D1\\_Gu%C3%ADa%2016%20HIPERTENSI%C3%93N%20ARTERIAL.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/GTM_D1_Gu%C3%ADa%2016%20HIPERTENSI%C3%93N%20ARTERIAL.pdf)

26. 75.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud. (2022, 22 de mayo). Estrategia mundial sobre la nutrición, la actividad física y la salud 2022-2030: informe del director general. [PDF] [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA75/A75\\_10Add6-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add6-sp.pdf)
27. Coello Viñán B, Coello Viñán J. Reflexiones con enfoque salubrista sobre la actividad física y la hipertensión arterial Reflections with a health approach on physical activity and arterial hypertension Autor [Internet]. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/02/980938/document-2.pdf>
28. Fernández-Real, J. M., & Ricart, W. (2003). Relación entre obesidad, resistencia a la insulina y síndrome metabólico. *Revista Española de Cardiología*, 56(1), 13-24.
29. Traynor, B. P., & Bray, G. A. (2012). Mechanisms linking obesity to hypertension. *Physiological Reviews*, 92(3), 1355-1389.
30. Zhou, Y., & He, G. (2016). Role of the renin-angiotensin system in obesity-induced hypertension. *American Journal of Physiology-Renal Physiology*, 310(1), F5-F16.
31. Traynor, B. P. (2010). Obesity, hypertension, and cardiovascular disease. *Hypertension*, 55(4), 737-744.
32. Lee, M. K., Huxley, R., Woodward, M., & Shipton, E. A. (2006). Effect of weight loss on blood pressure and cardiovascular disease risk factors in hypertensive patients: a meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 295(9), 1084-1095.
33. Janssen, I., Seidell, J., & de Jong, P. E. (2000). Body mass index, waist circumference, and risk of developing type 2 diabetes mellitus: evidence for a stronger association of waist circumference with risk. *American Journal of Epidemiology*, 152(4), 348-353.
34. Fernández-Real, J. M., & Ricart, W. (2003). Relación entre obesidad, resistencia a la insulina y síndrome metabólico. *Revista Española de Cardiología*, 56(1), 13-24.
35. Traustadóttir, T., Gudmundsdóttir, Á., Jónsdóttir, G. H., & Gunnarsdóttir, I. (2022). The role of gut microbiota in obesity and hypertension: A systematic review. *Nutrients*, 14(10), 2065.

36. Martínez-González, M. A., Gea, A., & Toledo, E. (2020). Dieta mediterránea y prevención de la enfermedad cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria*, 37(Supl 3), 11-17.
37. Ford, E. S., Giles, W. H., & Dietz, W. H. (2021). Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999–2018. *JAMA*, 325(13), 1254-1264.
38. Lee, I. M., Kim, M., Kim, H. J., & Kim, M. J. (2021). The effects of lifestyle interventions on blood pressure in overweight or obese adults: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 22(1), e12979.
39. Mozaffarian, D., Clarke, R., & Rimm, E. B. (2020). Dietary factors and cardiovascular diseases. *Nature Reviews Cardiology*, 17(1), 52-79.
40. Pérez-Rodrigo, C., & Corella, D. (2020). Dieta mediterránea y prevención de la enfermedad cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria*, 37(Supl 3), 11-17.
41. Fernández-Friera, L., & Menéndez, J. (2021). Fármacos antihipertensivos en pacientes con obesidad: ¿qué hay de nuevo?. *Revista Española de Cardiología*, 74(11), 1051-1058.
42. Pérez-Rodrigo, C., & Corella, D. (2020). Dieta mediterránea y prevención de la enfermedad cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria*, 37(Supl 3), 11-17.
43. Fernández-Real, J. M., & Ricart, W. (2020). Obesidad y metabolismo: un nuevo paradigma. *Medicina Clínica*, 155(8), 363-371.
44. Relación entre obesidad abdominal y resistencia a la insulina: Després, J. P., Lemieux, I., & Tremblay, A. (2008). Abdominal obesity and metabolic syndrome. *Nature Reviews Endocrinology*, 4(5),
45. Sacks, F. M., Svetkey, L. P., Vollmer, W. M., Appel, L. J., Bray, G. A., Vogt, T. M., ... & DASH Collaborative Research Group. (2001). Effects on blood pressure of reducing dietary sodium and increasing potassium: a randomized trial. *New England Journal of Medicine*, 344(1), 3-10.
46. Punjabi, N. M. (2008). Obesity and sleep-disordered breathing. *Annual Review of Medicine*, 59, 417-434.

47. Weber, M. A., & Noh, K. W. (2001). The renin-angiotensin-aldosterone system and hypertension: new insights into an old system. *New England Journal of Medicine*, 344(1), 341-351.
48. Endemann, D. H., & Schiffrin, E. L. (2004). Obesity and endothelial dysfunction. *Circulation*, 109(25 Suppl 1), III27-III32.
49. Wellen, K. E., & Hotamisligil, G. S. (2005). Obesity-induced inflammation: mechanisms and consequences. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 16(6), 332-339.
50. Wellen, K. E., & Hotamisligil, G. S. (2005). Obesity-induced inflammation: mechanisms and consequences. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 16(6), 332-339.

## IX. Anexos

### ANEXO 1. CLASIFICACIÓN DE IMC.

IMC	Nivel de peso
Por debajo de 18,5	Bajo peso
18,5—24,9	Normal
25,0—29,9	Sobrepeso
30,0 o más	Obesidad

Lojano Altamirano D.A., Alvarez Ochoa R., Garcés-Ortega J.P., Cordero G. Índice de masa corporal e Hipertensión Arterial en Adultos. *RevInvCon* [Internet]. 1 de enero de 2024 [citado 01 de enero de 2024];2(1). Disponible en: <https://revmic.com/index.php/IC/article/view/57>

### ANEXO 2. CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

TABLE 1. Classification of office BP and definitions of hypertension grades

Category	Systolic (mmHg)		Diastolic (mmHg)
Optimal	<120	and	<80
Normal	120–129	and	80–84
High-normal	130–139	and/or	85–89
Grade 1 hypertension	140–159	and/or	90–99
Grade 2 hypertension	160–179	and/or	100–109
Grade 3 hypertension	≥180	and/or	≥110
Isolated systolic hypertension <sup>a</sup>	≥140	and	<90
Isolated diastolic hypertension <sup>a</sup>	<140	and	≥90

Guia Aha Hta 2023 [Internet]. Scribd. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/661166218/GUIA-AHA-HTA-2023>

## ANEXO 3

### ESCALA DE ESTILO DE VIDA.

#### ESCALA DE ESTILOS DE VIDA

Autor: Walker, Sechrist, Pender

Modificado por: Díaz, R Márquez, E Delgado

Indicaciones: Marca con una X según tu respuesta.

Nunca (N), A veces (V), Frecuentemente (F), Siempre (S)

No	ITEMS	CRITERIOS			
		N	V	F	S
1	Comes tres veces al día: desayuno, almuerzo y cena				
2	Todos los días comes alimentos balanceados que incluyan vegetales, frutas, carne, legumbres, cereales y granos				
3	Consumes de 4 a 8 vasos de agua al día				
4	Incluyes entre comidas el consumo de frutas				
5	Escoges comidas que no contengan ingredientes artificiales o químicos para conserva la comida				
6	Sueles leer las etiquetas de las comidas empaquetadas, enlatadas o conservas para identificar los ingredientes				
7	Hace usted ejercicio por 20 a 30 minutos al menos tres veces a la semana				
8	Diariamente realizas actividades que incluyan el movimiento en todo tu cuerpo				
9	Identifica las situaciones que te causan tensión o preocupación en tu vida				
10	Expresas tus sentimientos de tensión o preocupación				
11	Buscas alternativas de solución frente a la tensión o preocupación				
12	Realizas algunas actividades de relajación como: tomar siesta, pasear, pensar en cosas agradables, ejercicios de respiración, meditar				
13	Te relacionas con los demás				
14	Mantienes buenas relaciones interpersonales con los demás				
15	Comentas tus deseos e inquietudes con los otros				
16	Cuando enfrentas situaciones difíciles recibes apoyo de los demás (amigos, familia, gente cercana, etc.)				
17	Te encuentras satisfecho con lo que realizas durante el día				
18	Te encuentras satisfecho con las actividades que actualmente realizas				
19	Realizas actividades que fomentan tu desarrollo personal				
20	Acudes al menos una vez al año para una revisión médica general				
21	Cuando presentas una molestia o malestar, acudes al doctor o médico				
22	Tomas medicamentos solo prescritos por el médico				
23	Tomas en cuenta las recomendaciones que te brinda tu médico o personal de salud				
24	Participas en actividades que fomentan tu salud: sesiones educativas, campañas de salud, lectura de libros de salud				
25	Consumes sustancias nocivas: cigarro, alcohol y/o drogas				

Escala de Estilos de Vida. (s/f). Scribd. Recuperado el 23 de septiembre de 2024, de <https://es.scribd.com/document/529480622/Escala-de-Estilos-de-Vida>

## ANEXO 4.

### Instrumento de recolección de datos para una revisión de expedientes y registros:

#### Estudio de caracterización de pacientes con diagnóstico de HTA en USI Ayutuxtepeque, Febrero-Agosto 2024

#### Objetivo general:

Caracterizar a los pacientes con diagnóstico de HTA en USI Ayutuxtepeque, período Febrero-Agosto de 2024.

#### Instrucciones:

1. Completar este instrumento de manera clara y precisa para cada expediente médico revisado.
2. Asegurar la correcta legibilidad y completitud de la información registrada.
3. Respetar la confidencialidad de los datos de los pacientes.

#### Información del paciente:

- **Identificador único del paciente:** (Código alfanumérico único para cada paciente)
- **Nombre completo:**
- **Sexo:** (M) Masculino / (F) Femenino
- **Edad:** (Calculada en años a partir de la fecha de nacimiento)

#### Información clínica:

- **Presión arterial en la consulta recibida:** (Formato sistólica/diastólica mmHg)
- **Peso (kg):** (Registrar con dos decimales)
- **Estatura (m):** (Registrar con dos decimales)
- **IMC:** (Calculado automáticamente a partir del peso y estatura)
- **Clasificación del IMC:**
  - Bajo peso:  $< 18.5 \text{ kg/m}^2$
  - Peso normal:  $18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$
  - Sobrepeso:  $25 - 29.9 \text{ kg/m}^2$
  - Obesidad:  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$
- **Perímetro de cintura (cm):** (registrar con decimales)
- **Presencia de diabetes tipo 2:** (Sí) / (No)
- **Presencia de Dislipidemia:** (Si)/(No)
- **Presencia de enfermedad renal:** (Especificar el estadio)
- **Otras enfermedades cardiovasculares:** \_\_\_\_\_

#### Estilos de vida:

- **Frecuencia de consumo de frutas y verduras:**
  - Diaria
  - Semanal (3-5 veces por semana)

- Ocasional (1-2 veces por semana)
- Nunca
- **Frecuencia de consumo de carnes rojas:**
  - Diaria
  - Semanal (3-5 veces por semana)
  - Ocasional (1-2 veces por semana)
  - Nunca
- **Frecuencia de consumo de alimentos procesados:**
  - Diaria
  - Semanal (3-5 veces por semana)
  - Ocasional (1-2 veces por semana)
  - Nunca
- **Actividad física:**
  - Regular (al menos 30 minutos de actividad física moderada 5 días a la semana)
  - Irregular (actividad física ocasional o insuficiente)
  - Sedentaria (poca o ninguna actividad física)
- **Consumo de tabaco:**
  - Fumador actual (especificar cantidad de cigarrillos diarios)
  - Exfumador (especificar años desde que dejó de fumar)
  - No fumador
- **Consumo de alcohol:**
  - Frecuente (más de 2 bebidas alcohólicas al día)
  - Ocasional (1-2 bebidas alcohólicas al día)
  - Nunca

**Promoción de estilos de vida saludables:**

- **Consejería nutricional:** (Sí) / (No)
- **Recomendación de actividad física:** (Sí) / (No)
- **Asesoría sobre consumo de tabaco y alcohol:** (Sí) / (No)

**Observaciones:**

- Registrar cualquier otra información relevante para el estudio, como comentarios adicionales sobre el caso del paciente.

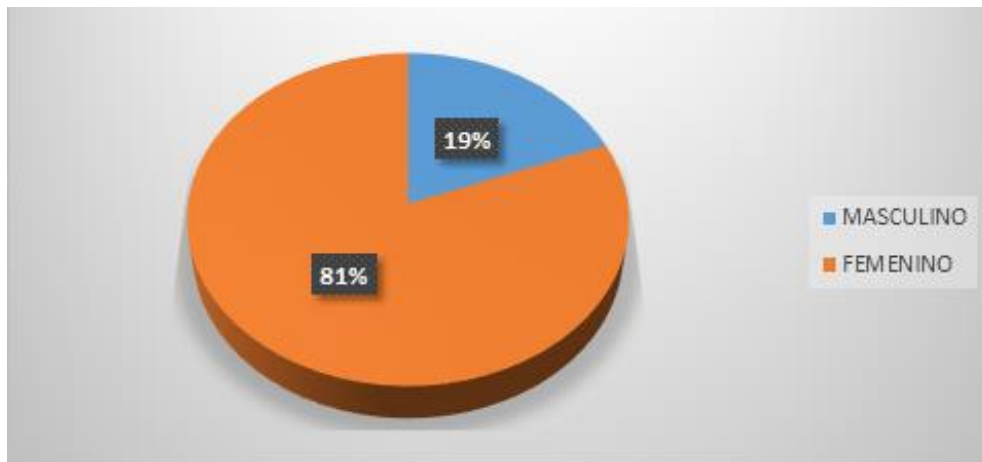
**Responsable:**

- Nombre y firma del investigador
- Fecha:



## ANEXO 5

### DISTRIBUCIÓN POR SEXO



*Distribución por sexo en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque Febrero-Agosto 2024.*

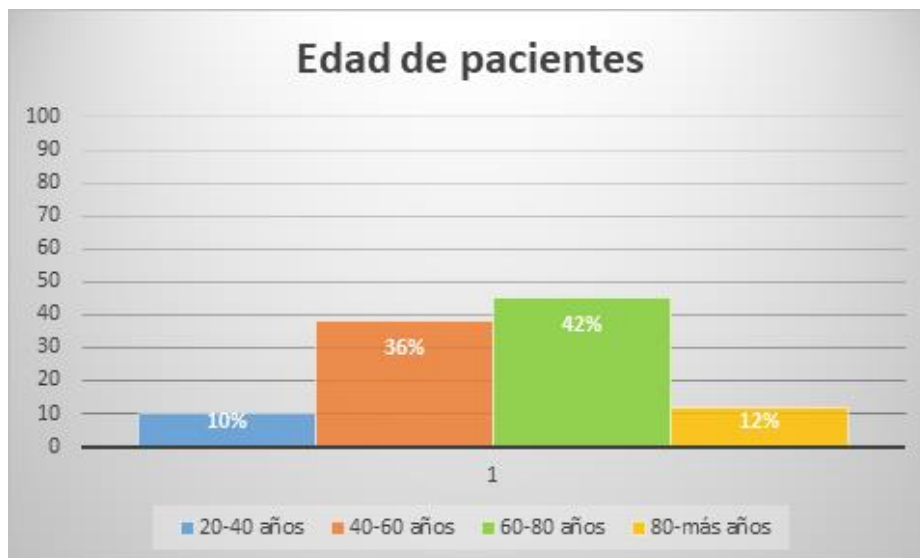
Tabla 1. Distribución por sexo

Sexo	Paciente	Porcentaje
Femenino	85	81%
Masculino	20	19%
Total	105	100%

*Distribución por sexo en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque Febrero-Agosto 2024.*

## ANEXO 6.

### DISTRIBUCIÓN POR EDAD



*Distribución por edad de pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque período febrero-agosto de 2024.*

Tabla 2. Edad de pacientes en estudio

Edad	Pacientes	Porcentaje
20-40 años	10	10%
40-60 años	38	36%
60-80 años	45	42%
80-más años	12	12%

*Distribución por edad de pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque período febrero-agosto de 2024.*

## ANEXO 7

### PESO EN KILOGRAMOS (KG)

Tabla 3. Peso en kilogramos (Kg)

Peso	Pacientes	Porcentaje
40-60 kg	21	20%
60-80 kg	54	51%
80-100 kg	19	18%
80 kg-más	11	11%

*Peso en kilogramos (Kg) en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque período febrero-agosto de 2024.*

## ANEXO 8

### TALLA EN METROS (m)

Tabla 4. Talla en metros (m)

Talla	Pacientes	Porcentaje
1.40-1.60mts	84	80%
1.60-1.80mts	20	19%
1.80mts- más	1	1%

*Talla en metros (m) en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque período febrero-agosto de 2024.*

## ANEXO 9

### PERIMETRO DE CINTURA

Tabla 5. Perímetro de cintura

Perímetro de cintura	Pacientes	Porcentaje
Hombres <94 cm	2	2%
Hombres >94 cm	4	4%
Mujeres <92 cm	13	12%
Mujeres >92 cm	30	28%
Sin antecedente	57	54%

*Perímetro de cintura en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque período febrero-agosto de 2024.*

## ANEXO 10

### INDICE DE MASA CORPORAL

Tabla 6. Índice de masa corporal (IMC)

IMC	Pacientes	Porcentaje
Obesidad: $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup>	56	53%
Sobrepeso: 25 - 29.9 kg/m <sup>2</sup>	24	23%
Peso normal: 18.5 - 24.9 kg/m <sup>2</sup>	22	21%
Bajo peso: $< 18.5$ kg/m <sup>2</sup>	3	3%
Total	105	100%

*Índice de masa corporal (IMC) en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque período febrero-agosto de 2024.*

## ANEXO 11

### DIABETES MELLITUS TIPO 2 E HIPERTENSION

Tabla 7. Presencia de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión

Presencia de diabetes	Pacientes	Porcentaje
Si	26	25%
No	79	75%

*Diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en UDSI Ayutuxtepeque período febrero-agosto de 2024.*

## ANEXO 12

### ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)

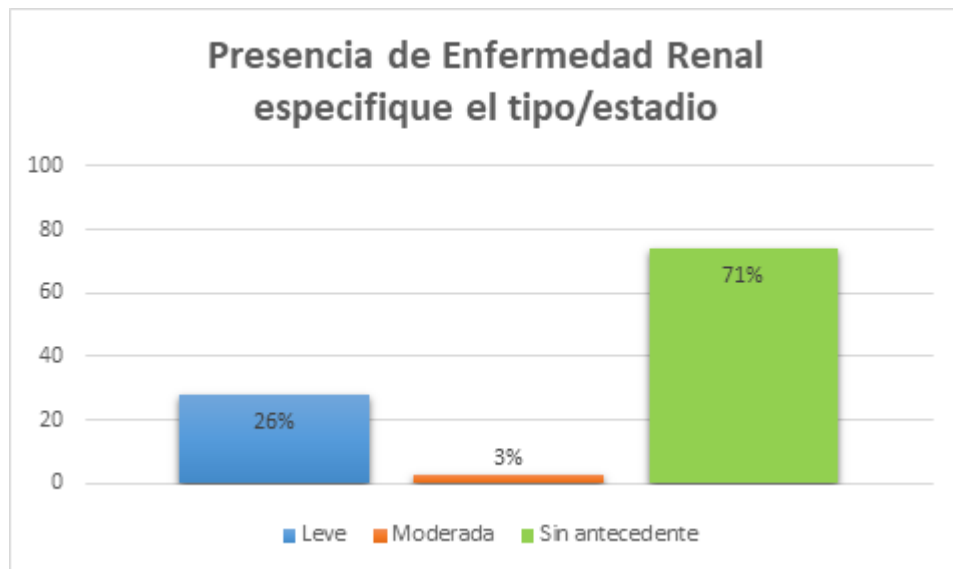
Tabla 8. Enfermedad renal crónica

Presencia de enfermedad renal	Pacientes	Porcentaje
SI	32	30%
NO	73	70%

*Enfermedad renal crónica en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 13

### CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SEGUN ESTADIO



*Estadio de enfermedad renal crónica en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

Tabla 9. Clasificación de Enfermedad renal crónica según estadio

Clasificación de enfermedad renal	Pacientes	Porcentaje
Leve	28	26%
Moderada	3	3%
Sin antecedente	74	71%

*Estadio de enfermedad renal crónica en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 14

### COMORBILIDADES ASOCIADAS A (HTA)

Tabla 9. Comorbilidades

Comorbilidades asociadas a la HTA	Pacientes	Porcentaje
ACV	1	1%
Dislipidemias	1	1%
Bloqueos cardiacos	1	1%
Sin Comorbilidad	102	97%

*Comorbilidades asociadas en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 15

### CONSUMO DE ALCOHOL

Tabla 10. Consumo de alcohol

Consumo de Alcohol	Pacientes	Porcentaje
No etilista	99	94%
Ocasional (1-2 bebidas alcohólicas al mes)	5	5%
Frecuente (más de 2 bebidas alcohólicas a la semana)	1	1%

*Consumo de alcohol en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 16

### CONSUMO DE TABACO

Tabla 11. Consumo de tabaco

Consumo de tabaco	Pacientes	Porcentaje
No Tabaquista	104	99%
Ex fumador	1	1%

*Consumo de alcohol en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 17

### CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS

Tabla 12. Consumo de frutas y verduras.

<i>Frecuencia de consumo de frutas y verduras:</i>	Consumo de Frecuencia de consumo de frutas y verduras:	Porcentaje
<b>Diariamente</b>	3	3%
<b>No se dispone de información (No hay registro de consulta nutricional)</b>	74	70%
<b>Ocasional (1-2 veces por semana)</b>	24	22%
<b>Semanal (3-5 veces por semana)</b>	4	5%

*Consumo de frutas y verduras en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 18

### CONSUMO DE CARNES ROJAS

Tabla 13. Consumo de carnes rojas

<i>Frecuencia de consumo de carnes rojas:</i>	<i>Cuenta de Frecuencia de consumo de carnes rojas:</i>	<i>Porcentaje</i>
<b>No se dispone de información (No hay registro de consulta nutricional)</b>	78	74%
<b>Ocasional (1-2 veces por semana)</b>	24	23%
<b>Semanal (3-5 veces por semana)</b>	3	3%

*Consumo de carnes rojas en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 19

### CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS

Tabla 14. Consumo de alimentos procesados

<i>Frecuencia de consumo de alimentos procesados:</i>	<i>Cuenta de Frecuencia de consumo de alimentos procesados:</i>	<i>Porcentaje</i>
<b>Diariamente</b>	1	1%
<b>No se dispone de información (No hay registro de consulta nutricional)</b>	77	73%
<b>Nunca</b>	3	3%
<b>Ocasional (1-2 veces por semana)</b>	19	18%
<b>Semanal (3-5 veces por semana)</b>	5	5%

*Consumo de alimentos procesados en pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 20

### CONSEJERÍA EN NUTRICION

Tabla 15. Consejería en nutrición

Consejería en nutrición	Pacientes	Porcentaje
Si	19	82%
No	86	19%

*Consejería nutricional brindada durante consulta general a pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 21

### RECOMENDACION DE ACTIVIDAD FISICA

Tabla 16. Recomendación de actividad física

Recomendación de actividad física	Pacientes	
Si	50	47%
No	55	53%

*Recomendación de actividad física brindada durante consulta general a pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*

## ANEXO 22

### CONSEJERÍA DE CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL

Tabla 17. Consejería de consumo de tabaco y alcohol

Consejería sobre tabaco y alcohol	Paciente	
Si	4	
No	101	

*Consejería de consumo de tabaco y alcohol brindada durante consulta general a pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*



## ANEXO 23

### PRESION ARTERIAL PRESENTADA AL MOMENTO DE LA CONSULTA

Tabla 18. Presión arterial presentada al momento de consulta.

Presión arterial	Pacientes	
Óptima: (<120/80)	23.00	23%
Normal:(120-129/80-84)	10.00	10%
Normal-Alta (130-139/85-89)	15.00	16%
Grado 1: (140-159/90-99)	13.00	13%
Grado 2 ( 160-179/100-109)	6.00	6%
Grado 3 (>180/>110)	0.00	0%
HTA sistólica Aislada	29.00	29%

*Presión arterial presentada por los pacientes con diagnóstico de HTA bajo estudio en USI Ayutuxtepeque, Febrero- Agosto 2024.*