Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Facultad de Ciencias Médicas – UNAN León
Postgrado en Epidemiología y Salud

Para optar al título de:

"Máster en Epidemiología"

"Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital General del Sur de Choluteca, Honduras, de Enero a Marzo 2019".

Autoras:

Lic. Yesica Azucena Ordoñez Ordoñez.
Lic. Marlen Suyapa Maldonado Jiménez.

Tutora:
Dra. Ninoska Cortés Flores.

León, Nicaragua, Octubre 2019

DEDICATORIA

A Dios

Por haberme permitido tener fe, y constancia para alcanzar mis metas al estudiar esta maestría.

A mi Madre

Con todo mi cariño, amor, respeto y sobre todo agradecimiento a la señora Erika Azucena Ordoñez Betancourt, mi madre, por todas sus enseñanzas, su apoyo incondicional, es el estar siempre a mi lado y darme la mano en todo momento, pero sobre todo guiándome para ser hoy la persona que ha logrado alcanzar metas. Muchas gracias mamá.

Yesica Azucena Ordoñez Ordoñez.

AGRADECIMIENTO

Agradecer primero a **Dios** por todas las bendiciones que me ha otorgado a lo largo de mi existencia, por mi familia, mis amigos, por mi educación y por alcanzar mis proyectos de vida.

A todas las personas que con su importante colaboración (participantes en la encuesta) desinteresadamente nos facilitaron la información requerida.

A mis maestros de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN – León), por los conocimientos, motivaciones y acompañarme en el arduo proceso del aprendizaje de nuevas fuentes de conocimientos. En la realización de esta Tesis, que me permitirá obtener mi título.

Y a todos aquellos que de una u otra forma han estado a mi lado apoyándome para seguir adelante.

Gracias!

Yesica Azucena Ordoñez Ordoñez.

DEDICATORIA y AGRADECIMIENTO

A **Dios**, con todo mi amor, por estar conmigo en cada paso de mi vida, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente con su sabiduría, por haber puesto en mi camino a todas a aquellas personas que de una u otra manera han sido soporte y compañía durante todo el período de estudio.

A mi **padre** José Antonio Maldonado (que está en la casa del Señor), **madre** Elia Animada Jiménez, por su gran amor y haberme forjado como persona con valores y principios.

Al padre de mis hijos Luis Mariano Canales Molina. A mis amados **hijos**:
Luis Antonio, Luis Enrique, Marlen Ariana, su amor, ha sido mi motivación, pero sobre todo las fuerzas impulsoras para alcanzar mi meta final.

A mis **maestros,** que sin esperar nada a cambio, compartieron sus conocimientos y me otorgaron el poder culminar mi maestría.

Marlen Suyapa Maldonado Jiménez.

SIGLAS

AL	:	América Latina
AVAD	:	Años de Vida Ajustados por Discapacidad
HSA	:	Hipertensión Sistólica Aislada
HTA	:	Hipertensión arterial
HSH	:	Hospital General del Sur
ECNT	:	Enfermedades Crónicas no Transmisibles
EC	:	Enfermedad Coronaria
ECV	:	Enfermedad Cerebro Vascular
ENDESA	:	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
MMHG	:	Miligramos de mercurio
OMS	:	Organización Mundial de la Salud
OPS	:	Organización Panamericana de la Salud
UNAH	:	Universidad Nacional Autónoma de Honduras

ÍNDICE

	Contenido	Página
I	Introducción	1
II	Antecedentes	3
III	Justificación	6
IV	Planteamiento del Problema	7
V	Objetivos	8
	General	8
	Específicos	8
VI	Marco Teórico	9
VII	Hipótesis	38
VIII	Material y Métodos	39
	Operacionalización de variables	46
IX	Resultados	49
	Cuadros	52
	Gráficos	54
	Análisis estadísticos	57
X	Discusión de los resultados	67
XI	Conclusiones	74
XII	Recomendaciones	76
XIII	Bibliografía	77

XIV Anexos 82
Consentimiento informado 83
Encuesta 84

RESUMEN

La Hipertensión arterial constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, situándose como uno de los problemas más relevantes en Salud Pública, es un enemigo silente en sus inicios, clínicamente presenta síntomas cuando la enfermedad ha avanzado lo suficiente (1) y además, es un factor de riesgo para otras enfermedades, como la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebro vascular e insuficiencia renal y contribuye significativamente a la retinopatía, cuando se asocia a otros trastornos como la obesidad, colesterol alto, consumo de alcohol y tabaquismo, todo lo anterior aumenta de forma exponencial la posibilidad de padecer una complicación grave cardíaca, renal, neurológica o de cualquier otro órgano. (2)

El presente estudio tiene como objetivo conocer los *"Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicos del Hospital del Sur de Honduras, de Enero a Marzo 2019".*

Se aplicó una encuesta a 267 pacientes, 89 son casos con diagnóstico de Hipertensión arterial y 178 controles con otras patologías, siendo la principal característica el de que todos acuden al servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital del Sur de Honduras, de Enero a Marzo 2019".

Dentro de los principales hallazgos se encontró que de los factores sociodemográficos estudiados, la edad del 28% de los casos es de 58 a 67 años, predominó el sexo femenino con el 58.42%, no encontrándose asociación estadística al comparar el sexo masculino con el femenino, ni en la procedencia urbana sobre la rural.

En educación el 25% de los casos han cursado primaria completa, y los controles un 19% del mismo. No se encontró asociación entre escolaridad e Hipertensión arterial, al igual que con ocupación no hay significancia estadística.

No se encontró ninguna asociación en lo que respecta al estado civil de los encuestados. Los antecedentes familiares y personales no obtuvieron resultados de significancia estadística.

La talla en las mujeres y en los hombres no tiene ninguna significancia estadística.
Es considerado un factor de riesgo los antecedentes personales, el consumo de bebidas alcohólicas independientemente del período de tiempo de su consumo, al igual que el fumar cigarrillos.

Entre los de peso normal y obesos en este estudio no se encontró asociación. Pero el consumir más de 5 gramos de sal al día si tiene significancia estadística.

Se encontró asociación entre realizar alguna actividad física con el tiempo de realizarla.

Más del 55% de los pacientes diagnosticados con Hipertensión arterial no conocen el correcto manejo de su enfermedad, pero si, cuales son las cifras normales e identifican los signos y síntomas entre el 79 y el 69 % de los mismos. El 30% de los casos presentan presión arterial de 140 sobre 90 mmhg ó de 159 sobre 99 mmhg que son consideradas altas.

Palabras claves: *Hipertensión arterial, hábitos y estilos de vida.*

I. INTRODUCCION

La posibilidad de que una persona desarrolle presión alta se le conoce como factor de riesgo y el conocimiento de este o estos factores de riesgo son clave para la prevención, manejo y control de la Hipertensión arterial (HTA). Por lo que es importante conocer los factores de riesgos tradicionales modificables y no modificables que influyen en el desarrollo de la enfermedad. (2)

Los factores de riesgos son características identificables que se asocian con el aumento de la probabilidad de padecer o de estar expuesto a un proceso mórbido. Las personas que presentan un solo factor de riesgo tienen un riesgo relativamente bajo de padecer la enfermedad, mientras que los que presentan múltiples factores de riesgo tienen un riesgo mas elevado. Esta enfermedad no solo incide sobre la calidad de vida de las personas afectadas y de sus familias sino también sobre la estructura socio-economica del país. (2)

La Hipertensión arterial es una condición frecuente y el principal factor relacionado con la mortalidad en todo el mundo. Las cifras de presión arterial aumentan gradualmente con la edad, por lo que la prevalencia de HTA depende notablemente del segmento etario considerado. La distribución de la prevalencia obedece fundamentalmente a factores socioeconómicos y culturales, aunque con tendencia a igualarse en todas las zonas geográficas del planeta. (3)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de uno de cada cinco adultos padece de tensión arterial elevada, un trastorno que causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidentes cerebrovascular o cardiopatía. Las complicaciones derivadas de la hipertensión son la causa de 9.4 millones de defunciones cada año en el mundo. (3)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que la Hipertensión afecta entre el 20-40% de la población adulta de la región, lo que significa que en las Américas alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta. (3)

El número de personas con Hipertensión esta aumentando en los últimos años y muchos desconocen su condición. (4)

A pesar de ser una enfermedad de fácil detección, el porcentaje de pacientes no diagnosticados es alto en Estados Unidos reporta 21.3% y el estudio en una comunidad Hondureña reflejo 31.2%

Además, estudios epidemiológicos de Honduras reportan hasta un 45% en comunidades urbanas, además de encontrarse en el centro de una epidemia mundial de enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgos, estas enfermedades están relacionadas con hábitos y estilos de vida actuales como lo son el sedentarismo, consumo de alcohol, tabaco y una alimentacion no saludable. (5)

El presente estudio procura identificar los estilos de vida y los factores asociados a Hipertension arterial en los pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicos del Hospital del Sur de Honduras, de Enero a Marzo 2019.

II. ANTECEDENTES

A nivel mundial, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. La HTA es la causa de aproximadamente el 45% de las muertes por cardiopatías isquémicas y el 51% de las muertes por accidentes caerebrovasculares.(2)

Entre ellas las complicaciones por hipertensión causan anuamente 9.4 millones de muertes.

La Hipertensión arterial (HTA) es un síndrome que incluye la elevación de las cifras de la tensión arterial, siendo esta condición la que implica mayor riesgo de eventos cardiovasculares y disminución de la función de los diferentes órganos, en la que la presión arterial esta crónicamente elevada por encima de los valores considerados óptimos o normales. Siendo uno de los principales problemas sanitarios a nivel mundial, esta ubicado en el primer lugar de las enfermedades cardiovasculares, con una prevalencia considerable en los países desarrollados, afectando aproximadamente al 40% de la población adulta, la cual se calcula en casi un billón de personas en todo el mundo y para el 2025 afectará alrededor del 29% de la poblacion mundial, siendo similar la situación en los países de América Latina. (6)

La Hipertensión arterial es uno de los factores claves de las enfermedades cardiovasculares y en el 2013 fue responsable de por lo menos el 51% de muertes por accidentes cerebrovasculares y 45% de muertes por cardiopatía isquémica del mundo. OMS. Información general sobre la Hipertensión en el mundo, 2013.

En la Región de Africa de la OMS, se estima que en muchos países más del 40% (y hasta el 50%) de los adultos sufren Hipertensión, y esa proporción va en aumento. (7)

La mayoría de los lineamientos internacionales están basados en estudios realizados en población anglosajona y/o caucásica. En general, éstos incluyen a pacientes con edad mayor de 55 años.(2)

En estudios de la sociedad de ancianos de los Estados Unidos de Norteamérica, ha proporcionado similares resultados para la mortalidad en general. En el estudio de FRANMNGHAM también se ha observado que la Hipertensión arterial predispone a formas sub clínicas de infarto del miocardio. Valores de hipertensión arterial entre 35 y 45% de infarto del miocardio resultaron asintomáticos y no fueron diagnosticados. (8)

En el Ecuador, en el año 2015, las enfermedades hipertensivas, la enfermedad isquémica cardiaca y las enfermedades cerebrovasculares, se encuentran dentro de las primeros cinco causas de mortalidad, siendo responsables de 12,649 muertes, 19.53% del total de muertes del país en todos los grupos de edad. (9)

Estudios sobre factores de riesgo cardiovasculares en Uruguay demostraron que las enfermedades cardiovasculares como en la mayoría de los países, es la primera causa de muerte, asi como la de mayor prevalencia. Estudios previos determinaron una elevada prevalencia de obesidad o sobre peso (51%) y de hipertensión arterial entre el 21 y 46%. (8)

En Latinoamérica, el 13% de las muertes y el 5.1% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) pueden ser atribuidos a la Hipertensión. La prevalencia ajustada para la edad de la Hipertensión en la población adulta general en diferentes países de Latinoamérica (encuestas nacionales o muestreos sistemáticos aleatorizados) varia entre el 26 al 42%. (7)

En Nicaragua la distribución pobacional es aún de tipo piramidal, es decir, la mayor parte de la población se ubica entre los 20 y 65 años. La prevalencia en términos porcentuales se relacionan directamente con la edad, al cuantificar la prevalencia de la hipertensión arterial es mayor en el grupo de 20 a 59 años, mayor en mujeres que en hombres a partir de los 40 años de edad. .(2)

A nivel nacional (Honduras) no se ha logrado contar con una estadística real de que cantidad de enfermos la padecen, ya que las personas no acuden a chequeos médicos de forma rutinaria. (5)

Según reportes de la Organización Mundial de la Salud, en Honduras en el año 2010 se registraron un total de 159,546 casos de Hipertensión arterial de 1,982.9/100,000 habitantes. Mientras que el número de casos reportados por enfermedad cardiovascular en el año 2010 fue de 7,716 casos de hombres y 10,648 casos en mujeres, con una tasa de prevalencia reportada de 194.6/100,000 habitantes y 260.9/100,000 habitantes en mujeres. (6)

La OPS/OMS en el "Estudio de prevalencia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles" realizado en Honduras, Tegucigalpa, MD.C.2003-2004, se evidencia que 24 de cada 100 personas mayores de 20 años es Hipertensa; y 16 de cada 100 presentan pre-Hipertensión arterial; además que del total de Hipertensos, 33.3% fueron casos nuevos.

Para el año 2002 la Secretaria de Salud de Honduras, reportó una incidencia de algunas enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) de 1,104 casos de Hipertensión arterial (HTA) por 100,000 habitantes. (10)

Este padecimiento causa grave deterioro a nivel personal como familiar, su padecimiento implica un avance en el deterioro de la calidad de vida del individuo, incremento en el costo para las entidades de salud local, así como los tratamientos y controles, siendo esto por lo que se da la necesidad de conocer e identificar los principales factores de riesgo. (10)

Las enfermedades cardiovasculares han aumentado, según reportes en el número de consultas médicas por lo que se ha realizado el presente estudio *Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el servicio de consulta externa servicio de consulta externa de enfermedades crónicos del Hospital General del Sur de Choluteca, Honduras, de Enero a Marzo 2019".*

III. JUSTIFICACION

La Hipertensión arterial sistémica (HTA) es denominada la mas común de las condiciones que afectan la salud de los seres humanos y a las poblaciones en todas las partes del universo. Afecta aproximadamente el 20% de la población adulta entre 40 y 65 años de edad y casi el 50% de las personas de más de 65 años de la mayoría de los países, es la primera causa de mortalidad y ocasiona el mayor número de consultas dentro de las afecciones del aparato circulatorio.

A la fecha no existen investigaciones o estudios que estimen el riesgo que ocasionan para esta enfermedad los factores modificables y no modificables, asociados con Hipertensión arterial, a pesar de que los factores de riesgo son conocidos a nivel mundial, es necesario efectuar evaluaciones que permitan identificar el comportamiento epidemiológico por regiones países.(2)

Además hay que recalcar que esta enfermedad se caracteriza por no respetar edades, condición social o económica, y es una de las principales causas de mortalidad, lo cual se ve reforzada por los estilos de vida que el individuo adopta como la pobre o nula actividad física, el consumo de alcohol y tabaco, consumo de sal, así como una alimentación inadecuada.

Con la presente investigación se espera poder encontrar los factores que estén posiblemente asociados a la enfermedad, con lo cual se puedan mejorar las orientaciones a la población en relación a la prevención y tratamiento de la enfermedad de la Hipertensión arterial, además de reducir la morbi mortalidad por complicaciones agudas y crónicas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular que es responsable en salud pública de altos costos financieros a nivel de unidades de atención públicos y privados, esto como consecuencia de la prevalencia, larga duración, asi como de los múltiples tratamientos que requiere.

Por lo antes expuesto nos hemos plantado la siguiente interrogante:

“***Cuáles son los Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicos del Hospital General del Sur de Choluteca, Honduras, de Enero a Marzo 2019”***

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociados a Hipertensión arterial en pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital General del sur de Choluteca, Honduras, de Enero a Marzo 2019.

Objetivos Específicos

1. Identificar los factores sociodemográficos asociados a la ocurrencia de Hipertensión arterial sistémica en los pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital General del sur de Choluteca, Honduras

2. Describir los factores de riesgos individuales asociados a Hipertensión arterial.

3. Determinar las características del estilo de vida, asociados a Hipertensión arterial sistémica de los pacientes que acuden a consulta.

VI. MARCO TEORICO

Las enfermedades no transmisibles representan la carga de morbilidad más importante para los países industrializados y su incidencia esta aumentando rápidamente en los países en desarrollo debido a las transiciones demográficas y a los cambios en el modo de vida de la población, dentro de estas enfermedades, las cardiovasculares se ubican como una de las principales causas de morbimortalidad, contribuyendo con 16.7 millones (29.2%) del total de muertes en el mundo. (11)

La incidencia y prevalencia de las enfermedades crónicas se ha convertido en una cuestión inquietante para los profesionales de la salud en el mundo de hoy. La búsqueda de métodos que contribuyan a su disminución y el estudio de todos los factores que inciden en su desarrollo, ha cobrado vital importancia en las ciencias de la salud. Los problemas crónicos una vez establecidos, pueden acompañar al individuo durante mucho tiempo, empeorar su estado y conducirlo a la muerte; sin embargo el comportamiento de las personas puede desempeñar un papel importante en esa evolución, podrán incluso alargar su vida aquellos que se adhieran adecuadamente a los tratamientos y regímenes de vida, que cada una de las enfermedades exige.

Actualmente las enfermedades coronarias son una de las principales causas de mortalidad en los países industrializados. La sociedad actual, ha creado un ambiente en el que es probable que cualquier persona pueda llegar a desarrollar los síntomas que suele mostrar este tipo de enfermedad, siendo la causante del 45% del total de muertes en los países desarrollados.

Las enfermedades cardiovasculares representan una carga importante de enfermedad y son la principal causa de mortalidad en la mayoría de los países, siendo la HTA el problema de mayor frecuencia e impacto dada su prevalencia en la población, comorbilidad, discapacidad y mortalidad asociada que compromete al individuo, su entorno familiar, laboral y social. (12)

La Hipertensión arterial es el factor más importante para enfermedades cardiovasculares como enfermedad cerebro vascular (ECV), enfermedad coronaria (EC), enfermedad arterioesclerótica y enfermedad renal.

Controlar la HTA conlleva a la disminución del riesgo de enfermedades cardiovasculares y en la mejora de la expectativa de vida en la edad adulta y calidad de la misma, siendo esto una ganancia efectiva de años de vida saludables para los hondureños.

Los objetivos de la detección y el control de la HTA son la prevención, la detección temprana y el tratamiento adecuado y oportuno que evite la aparición de complicaciones, a través de un enfoque multidimensional. El fácil acceso de la población a la atención del equipo de salud para identificar la HTA y los factores de riesgo asociados son aspectos claves en la detección temprana, con el fin de intervenir o brindar una atención terapéutica no farmacológica (cambios en el estilo de vida) y / o farmacológica apropiada.

La Hipertensión constituye uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, con alta prevalencia y posibilidad de ser modificada mediante la intervención terapéutica. Está asociada a una serie de factores de riesgo modificables (sedentarismo, obesidad, tabaquismo, consumo de alcohol, estrés, entre otros), que si son abordados oportuna y eficazmente conducen a la disminución de los índices de morbimortalidad y en consecuencia de los costos que esta enfermedad ocasiona, siendo este el eje de las propuestas de prevención y tratamiento. (12)

Se define *presión arterial* como la fuerza ejercida por la sangre contra cualquier unidad de área de la pared del vaso. El objetivo de la presión arterial es mantener un flujo sanguíneo constante en el corazón, cerebro y riñones, de lo contrario se produciría la muerte en segundos o minutos.

La presión arterial también es definida en función de dos parámetros, el gasto cardíaco y la resistencia periférica total. Por lo tanto:

Presión arterial = gasto cardíaco x resistencia vascular periférica.

En donde el gasto cardíaco es la cantidad de sangre bombeada por el corazón hacia la aorta en cada minuto, por tanto es quizás el factor más importante que debemos considerar en relación con la circulación, cuyo valor en el caso de jóvenes sanos en reposo es 5.6 L/ min y en mujeres este valor es de 10 – 20 % menor.

La resistencia vascular periférica se le conoce como la dificultad de la sangre para moverse de un lugar a otro en el mismo vaso sanguíneo estando influencia por flujo sanguíneo y diferencia de presión entre los dos puntos del vaso.

La presión arterial, refleja la eyección rítmica de la sangre desde el ventrículo izquierdo hacia la aorta. Esta presión aumenta cuando el ventrículo izquierdo se contrae y disminuye cuando el corazón se relaja durante la diástole lo que determina la presión del pulso. (13)

Clasificación de la Hipertensión arterial para adultos > de 18 años

La clasificación del JNC 7 establece nuevos valores para la clasificación de la hipertensión *Normal: Presión arterial sistólica <120(mm_{Hg}); Presión arterial diastólica < 80 (mm_{Hg}).

- **Pre-Hipertensión:** Presión Arterial Sistólica = 120 – 139; mmhg Presión Arterial Diastólica = 80 – 89.mmhg
- Hipertensión estadio 1: Presión Arteria Sistólica 140 – 159: Presión Arterial Diastólica > 100. [2] . Estos cambios (con respecto al sexto reporte del JNC) que reflejan una disminución cada vez más progresiva de los valores que producen debido a la observación de aumento de la morbilidad y mortalidad en pacientes con valores de presión consideradas anteriormente como normales. (14)

La Hipertensión arterial sistólica aislada se define como una TA sintomática de 140 mmHg o más y una TA diastólica < 90 mmHg, y se establece el estado de forma apropiada (ejemplo; 170/85 mmHg, se define como hipertensión sistólica aislada en estadio 2). Además de clasificar los estadios de la hipertensión según las cifras medias de la TA, el médico debe especificar la presencia o ausencia de enfermedad en el órgano diana y los factores de riesgo adicionales. Esta especificación es importante para la clasificación y el manejo de riesgos.

La TA óptima con respecto al riesgo cardiovascular es una TA sistólica < 120 mmHg y la TA diastólica < 80 mmHg, sin embargo, deben estudiarse los resultados inusualmente bajos para detectar su significado clínico.

Clasificación de la PA medida en consulta según las distintas guías

Según AHA (2003)	Según ESC (2007)	Según NICE en consulta (2011)	Presión sistólica (mmHg)			Presión diastólica (mmHg)	
			mmHg	KPa		mmHg	kPa
Normal	Óptima	Normal	<120	<16	y	<80	<10.5
Pre hipertensión	Normal		120–129	16.0-17.2	ó	80-84	10.7-11.2
	Normal-alta		130-139	17.3-18.5	ó	85–89	11.3-11.9
HTA estadio 1	HTA grado 1	HTA estadio 1	140–159	18.7-21.2	ó	90-99	12.0-13.2
HTA estadio 2	HTA grado 2	HTA estadio 2	160-179	21.3-23.8	ó	100-109	13.3-14.5
	HTA grado 3	HTA grave	≥180	≥23.9	ó	≥110	≥14.6
Hipertensión sistólica aislada			≥140	≥18.7	y	<90	<12.0

Basados en el promedio de dos o más determinaciones en dos o más visitas después del cribado inicial.

Cuando la presión arterial sistólica y diastólica está en categorías distintas, debe seleccionarse la más alta para clasificar al hipertenso.

Los términos “ligera”, “moderada” y “grave”, utilizados en recomendaciones previas de la OMS-SIH, corresponderían a los Grados 1, 2 y 3 respectivamente. La denominación -8 ampliamente utilizada de “Hipertensión limítrofe” pasa a ser un subgrupo de la hipertensión.

Grado 1. Debe resaltarse que el término “hipertensión ligera” no implica un pronóstico uniformemente benigno, sino que se utiliza simplemente para contrastarlo con las elevaciones más intensas de la presión arterial. A diferencia de lo que sucedía en recomendaciones previas, en este informe no se tratan por separado la hipertensión sistólica aislada ni la hipertensión del anciano. Estos dos trastornos se analizan ahora dentro del texto principal, puesto que su tratamiento es, como mínimo, igual de eficaz que el tratamiento de la hipertensión esencial clásica en individuos de mediana edad para reducir el riesgo cardiovascular.

Hipertensión primaria (esencial) y secundaria:

En la mayoría de los pacientes con presión arterial alta, no se puede identificar ninguna causa, esta situación se denomina Hipertensión primaria. Se calcula que el 95% aproximadamente de los pacientes con Hipertensión tienen Hipertensión primaria. El término alternativo, hipertensión esencial, es menos adecuado desde un punto de vista lingüístico, ya que la palabra esencial suele denotar algo que es beneficioso para el individuo. El término “Hipertensión benigna” también debe evitarse, porque la Hipertensión siempre conlleva riesgo de enfermedad cardiovascular prematura. (15)

El término Hipertensión secundaria se utiliza cuando la Hipertensión está producida por un mecanismo subyacente, detectable. Existen numerosos estados fisiopatológicos como estenosis de la arteria renal, feocromocitoma y coartación aórtica, que pueden

producir hipertensión arterial. En alguno de estos casos, la elevación de la presión arterial es reversible cuando la enfermedad subyacente se trata con éxito. Es importante identificar la pequeña cantidad de pacientes con una forma secundaria de hipertensión, porque en algunos casos existe una clara posibilidad de curación del cuadro hipertensivo. (15)

Hay otros criterios para clasificar la hipertensión aparte de la simple consideración de las cifras tensoras:

- La Hipertensión, según su evolución temporal, puede ser aguda o crónica. En los estadios crónicos, la evaluación podría ser intermitente o transitoria (Hipertensión “reactiva” o de bata blanca, feocromocitoma, enfermedad hipertensiva del embarazo) o bien sostenida y continua (por ejemplo, aunque no exclusivamente, las formas esenciales de enfermedad).

- Puede deberse adaptación fisiológica (ejercicio, dolor, estrés), o el resultado de alguna condición fisiopatología (disfunción endotelial, hipertensión reno vascular síndrome metabólico, toxicidad).

- Es exclusivamente asistólica (Hipertensión del adulto joven hiperadrenérgico, hipertensión sistólica aislada del adulto mayor, hipertiroidismo estado de alto gasto cardíaco), o sístole-sistólica, se discute la existencia de formas diastólicas aisladas HTA, pero no parece ser una condición frecuente, por lo menos de manera sostenida.

- Otro criterio se basa en la presencia de una causa identificable, genética o adquirida, que explique el estado hipertensivo. Así, se habla de HTA primaria (Esencial idiopática) o secundaria. (13)

Causas de la Hipertensión Arterial

- Hipertensión esencial.
- Hipertensión esencial asociada al síndrome metabólico.
- Hipertensión sistólica aislada.
- Diabetes avanzada.
- Hipertensión secundaria a enfermedad renal.
    - Glomérulo nefritis aguda o crónica.
    - Glomérulo esclerosis focal o difusa.
    - Colagenopatías.
    - Nefritis Intersticial.
    - Enfermedad colitistica renal.
    - Síndrome Liddle.
- Hipertensión Secundaria a enfermedad vascular renal.
    - Estenosis de Arteria renal unilateral o bilateral
    - Esclerodermia
    - Enfermedad de Takayasu-Onishi
- Hipertensión secundaria acuartación aortica
- Hipertensión arterial Secundaria a endocrinopatías.
    - Síndrome de Cushing.
    - Acromegalia.
    - Hipertiroidismo.
    - Hipercalcemia.
    - Feocromocitoma.
    - Adenoma corticosuprarrenal.
    - Hiperplacia Suprarrenal.
    - Síndrome de Geller.
    - Exceso aparente de mineralocorticoides.
    - Hiperaldosteronismo supresible por glucocorticoides.
    - Hiperaldosteronismo supresible por glucocorticoides.

  - Deficiencia de 11-hidroxilasa.
  - Deficiencia de 17-hidroxilasa.
- Hipertensión asociada al embarazo.
  - Hipertensión asociado a enfermedades del sistema nervioso central. (13)
  - Trauma craneoencefálico o de médula espinal.
  - HTA Intracraneal.
  - Tumores encefálicos.
  - Apnea del sueño.
  - Porfiria aguda.
  - Disautonomia.
  - Síndrome de Guillan-Barré.
- Hipertensión Secundaria al uso de fármacos.
- Sedentarismo.
- Obesidad.
- Progenitor o hermano/a con hipertensión arterial.
- Hipertensión de bata blanca. (13)

Durante mucho tiempo se considero a la hipertensión arterial como un fenómeno aislado, producto de la acción de agentes de diferente naturaleza: biológicos, químicos, físicos o sociales que en un momento y lugar determinado actuaban sobre un huésped necesariamente susceptible a la acción de dichos agentes.

Actualmente se acepta que la enfermedad forma parte del llamado proceso salud enfermedad, que comprende los alternativos periodos de adaptación e inadaptación al medio ambiente en que se debate el ser humano a los largo de su existencia y hasta su muerte. (15)

La HTA afecta a muchos millones de personas con marcada deficiencia según el origen étnico por ejemplo en Estados Unidos en donde afecta a más de 50 millones de

hipertensos (PA sistólica> de 140mmHg y/o diastólica >90 mmHg o que están tomando medicación antihipertensiva). Por razones desconocidas, la prevalencia de la hipertensión parece estar disminuyendo en los Estados Unidos la hipertensión es más frecuente en los adultos de raza negra, (32%) (15)

Que en los de raza blanca (23%) o Mexicanos Americanos (23%) y la morbilidad y mortalidad son mayores entre los de raza negra. La PA diastólica aumenta con la edad hasta los 55 ó 60 años. (16)

La prevalencia de la hipertensión sistólica (HSA, >DE 140 mmhg sistólica <90 mmhg diastólica) aumenta con la edad hasta, por lo menos los 80 años. Si se considera las personas con HSA e hipertensión diastólica, >50% de los hombres de raza negra y blanca y >60% de las mujeres mayores de 65 tienen hipertensión. La HSA tiene mayor prevalencia entre los hombres que entre las mujeres, en ambas razas. (16)
Ante un nivel determinado de presión arterial, las consecuencias de la HTA son más graves en las personas de etnia negra.

En los países desarrollados se estima que solamente se diagnostica este trastorno en dos de cada tres individuos que lo padecen y de ellos solo alrededor del 15% recibe tratamiento farmacológico y este es adecuado solo en el 45% de los casos.

En la población no blanca se ha descrito una prevalencia todavía mayor, la prevalencia en las mujeres se relaciona con la edad, y aumenta considerablemente a partir de los 50 años probablemente este aumento depende de los cambios hormonales de la menopausia.

Se ha relacionado una serie de factores ambientales con el desarrollo de la HTA entre ellos se encuentran el consumo de alcohol, sal, obesidad, tamaño de la familia y el hacinamiento se ha supuesto que en la sociedad más próspera todos estos factores

contribuyen a la elevación de la presión arterial con la edad en las sociedades menos favorecidas. (16)

El factor ambiental que ha recibido más atención es el consumo de la sal, incluso este factor pone de manifiesto la naturaleza heterogénea de la población don HTA esencial ya que la presión arterial solo es particularmente sensible al consumo de la sal aproximadamente el 60% de los hipertensos. (17)

La causa de esta sensibilidad especial a la sal es variable, representando el hiperaldosteronismo primario, la estenosis bilateral de la arteria renal las enfermedades parenquimatosas renales o la HTA esencial con renina baja aproximadamente la mitad de los pacientes. En el resto de fisiopatologías es todavía incierto. (17)

Entre factores coadyuvantes propuestos recientemente están, el consumo de cloruro de calcio, un defecto generalizado de las membranas celulares y la resistencia a la insulina.

La edad, raza y sexo, el tabaco, el consumo del alcohol, el colesterol sérico, la intolerancia a la glucosa y el peso corporal pueden alterar el pronóstico de la enfermedad.

Cuanto más joven es el paciente cuando se detecta la hipertensión, mayor es la reducción de su esperanza de vida si la hipertensión no se trata.

Los afro americanos en los Estados Unidos de las zonas urbanas tienen aproximadamente una prevalecía superior dos veces a la de los blancos y una tasa de morbilidad de vida a la HTA mas de 4 veces mayor. Las mujeres hipertensas tienen mejor pronóstico que los varones hasta los 65 años de edad, y la prevalecía de hipertensión en las mujeres pre menopáusicas es considerablemente menor que en los varones de la misma edad, o en las mujeres posmenopáusicas. La ateroesclerosis acelerada es una compañera inseparable de la HTA. Así pues no debe sorprendernos

que los factores de riesgo independientes asociados de la ateroesclerosis por ejemplo, las concentraciones elevadas de colesterol sérico, la intolerancia a la glucosa, y el tabaquismo aumentan significativamente el efecto de la HTA sobre la tasa de mortalidad con la independencia de la edad el sexo o la raza. (17)

Tampoco hay dudas que existen una correlación positiva entre la obesidad y la presión arterial. En los pacientes normotensos el incremento de peso se asocia a una mayor frecuencia de HTA y la disminución de peso en los obesos con hipertensión, desciende la presión arterial. (17)

Factores de Riesgo

Se consideran así a una serie de circunstancias propias de las personas o de su ambiente que aumentan el riesgo de padecer la enfermedad y se hallan íntimamente relacionados con el desarrollo de la misma. Conociendo que existen factores, genéticos (no modificables), como ambientales (modificables) que implican en la predisposición a las enfermedades cardiovasculares. El 90% de los casos de HTA son idiopáticos. El principal riesgo conocido de la HTA es la obesidad y en particular la abdominal. (18)

Existen:

- ~ Factores de riesgo no modificables en los que se encuentran: género, edad, antecedentes familiares.

- ~ Factores modificables directos: tabaquismo, hipertensión arterial, tipo de alimentación, consumo de alcohol.

- ~ Factores modificables indirectos: sedentarismo, obesidad, estrés.

Otro factor de riesgo es el sedentarismo, el consumo continuado de alcohol, la presión normal-alta, la historia familiar de HTA y probablemente el excesivo consumo de sal y el bajo consumo de potasio y de magnesio.
Varios ensayos clínicos de intervención multifactorial sobre estos factores han demostrado que es posible reducir en un 50% la aparición de HTA a lo largo de 5 años.

También es importante la determinación periódica de la presión arterial a las personas con presión normal alta para detectar precozmente la aparición de HTA.
En cuanto al control de los hipertensos la presión arterial debe considerarse como un componente más del perfil de riesgo cardiovascular del individuo de hecho, las complicaciones cardiovasculares de la HTA son mayores en presencia de otros factores de riesgo. Más del 70% de los hipertensos presentan otros factores (13)
de riesgo cardiovasculares. Por ello el adecuado control de la HTA influye determinar la presencia de dislipemia, intolerancia a la glucosa, diabetes, obesidad hipertrofia ventricular izquierda o cardiopatía isquemia sintomática.

También debe estudiarse la presencia de otros factores no relacionados metabólicamente con la HTA como el tabaquismo. Ello permite estratificar a los individuos en función del riesgo cardiovascular y realizar intervenciones más intensas en las personas que corren mayor riesgo.

Uno de los factores de riesgo y también enfermedad crónica no transmisible es la hipertensión arterial. Esta enfermedad es muy común en todo el mundo, afecta a más del 20 por ciento de los adultos entre 40 y 65 años y casi al 50 por ciento de las personas de más de 65 años. En nuestro país el estudio de prevalencia de enfermedades crónicas no transmisible en Tegucigalpa M.D.C., 2003 – 2004 evidencia 23.9 de cada 100 personas mayores de 20 años es hipertensa, y que 16 de 100 personas presenta pre hipertensión arterial, además del total de los hipertensos, 33.3% fueron casos nuevos.

El riesgo de padecer hipertensión arterial es mayor en aquellas personas que tienen antecedentes familiares de esta enfermedad o que siguen un estilo de vida inadecuado. La hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa y lentamente progresiva que se presenta en todas las edades, se denomina crónica, y no tiene cura, se puede controlar con las medidas adecuadas con una alimentación saludable. (13)

Factores de Riesgo de la Hipertensión arterial

Cuando a una persona se le asocia un mayor número de factores de riesgo, la hipertensión aparecerá más rápido y su manejo será más difícil.

Los factores de riesgo de Hipertensión arterial, se han clasificado en dos grupos. (13)

Factores de riesgo que no se pueden modificar:

Edad: el riesgo de arterial alta aumenta con la edad. Aun cuando la presión arterial alta puede ocurrir a cualquier edad, se detecta más frecuentemente en personas de 35 años o más. En los EEUU de 65 años a mayores más de la mitad tienen presión alta.

La edad influye, pues con el envejecimiento las modificaciones en el sistema nervioso periférico y central producen síntomas molestos en muchos pacientes. Casi la mitad de los individuos que sobreviven los 85 años desarrollan síntomas y signos de enfermedad cerebro vascular, todo esto debido a los cambios que acompañan al envejecimiento dentro de los cuales se encuentran:

- ✓ El cerebro se retrae y disminuye la cantidad de neuronas.
- ✓ El flujo sanguíneo cerebral y el metabolismo disminuyen gradualmente.
- ✓ Los sistemas, central y colinérgico periférico decaen.
- ✓ Los reflejos autonómicos y de distensión muscular pierden sensibilidad.
- ✓ Los sistemas visual, olfativo y auditiva vestíbulo se deteriora.
- ✓ Aumenta la susceptibilidad a los procesos degenerativos.

Sexo: entre los adultos jóvenes y de edad mediana, los hombres tienen mayor probabilidad de tener presión arterial que las mujeres. Más tarde se invierte este dato. La HTA y el ECV hemorrágico es más frecuente en mujeres menopausias, la enfermedad coronaria y el ECV de tipo arterioesclerótico oclusivo se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino. Las mujeres en general tienen mayor [13] control de HTA comparado con los hombres, aunque existen otros estudios que indican que no existen diferencias significativas.

Raza: la HTA se presenta de manera importante y más frecuente y agresiva en la raza negra y mestiza. Interactúa con múltiples factores como acceso al cuidado; susceptibilidad de HTA y comorbilidades como diabetes y obesidad, nivel socioeconómico y escolaridad. [13]

Antecedentes Familiares: La presión arterial alta tiende a verse en familias, si uno de los padres tiene la presión alta se tiene aproximadamente 25% de probabilidades de desarrollarla durante la vida.

Si la madre y el padre tienen la presión arterial alta, tiene un 60% de probabilidades de adquirir la enfermedad.

Factores de Riesgo que se pueden modificar:

Estilo de vida: se basa en patrones de comportamientos identificables deterinados por la interaccion entre las características personales individulaes, interacciones sociales, condiciones de vida socio económicas y ambientales. Hoy en dia se han incrementado las enfermedades degenerativas debido a un estilo de vida deficiente, entre las principales enfermedades se encuentran las del corazón, hipertensión arterial, elevación de las concentraciones sanguíneas de colesterol y triglicéridos. Entre las intervenciones para un estilo de vida saludable, dieta equilibrada, control de peso,

disminuir la ingesta de sodio, ejercicio, no consumo de alcohol o en su defecto reducirlo al igual que el tabaco.(1)

La OMS, definió el estilo de vida como una forma general de vida básica en la interacción entre las condiciones de vida en un sentdo amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales. (1)

Tabaquismo: Las sustancias químicas que se encuentran en el tabaco pueden dañar el revestimiento de las paredes arterial, haciéndolas más propensas a la de placas. También hace que el corazón trabaje más, contrayendo temporalmente los vasos sanguíneos y aumentando las frecuencias cardíacas y presión arterial. Su abandono es una de las medidas más eficaces para prevenir un número importante de enfermedades cardiovasculares, por lo que se recomienda el abandono del hábito de fumar.

Alcohol: las personas que toman tres o más bebidas al día tienen mayor incidencia de presión arterial alta que los que no beben alcohol o que toman menos de tres bebidas al día. El consumo excesivo de alcohol contribuye al 8% al total de los casos de presión alta. Es importante no alentar su consumo y valorar factores de riesgos asociados. (13)

La ingesta de una copa de alcohol aumenta la PAS 1mmHg y PAD en 0.5mmHg, se ha demostrado que individuos que consumen alcohol diariamente su PAS aumenta un 6.6mmHg y su PAD un 4.7mmHg en comparación con los que consumen una vez por semana, asociándose de esta manera la ingesta del alcohol con el aumento de la presión sanguínea sistólica y diastólica. (1)

Inactividad: La falta de actividad física aumenta el riesgo de presión alta porque incrementa el riesgo de sobrepeso. A los individuos sedentarios se les recomienda que realicen ejercicios de intensidad moderada de forma regular, por ejemplo de 30 a 45 minutos al día.

Se sugiere actividad física de resistencia (caminar, correr, nadar) complementada con ejercicios de resistencia, debe evitarse ejercicio isométrico intensivo (como levantamiento de pesas, por su efecto vasopresor marcado.

Si la HTA está mal controlada, se desaconseja el ejercicio físico intenso y se pospone hasta instaurar el tratamiento adecuado. (13)

Métodos recomendados en la actividad física que comprenden una gama de ejercicios con movimientos corporales planificados estructurados y repetidos, que incluyen caminar en forma regular y rítmica, bailar, tareas domésticas entro otras, todo lo anterior con el objetivo de mejorar o mantener una adecuada salud física. (2)

Alimentación saludable:

Nutricionales: son prioritarios desde la infancia para llegar de forma satisfactoria a la edad madura. Llevar una dieta sana a lo largo de la vida a yuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, asi como distintas enfermedades no transmisibles y diferentes afecciones. La composición exacta de una alimentación saludable, equilibrada y variada depende de las necesidades de cada persona según edad, sexo, hábitos de vida, ejercicio físico. Los adultos mayores hipertensos deben consumir dietas hipo sódicas y con un contenido bajo en minerales, condimentos industriales (mayonesa, salsas, entre otras), sopas industriales, carnes congeladas, enlatados, embutidos, queso. (1)

Un elevado consumo de sodio presente en la sal y el bajo consumo de potasio se han asociado a la hipertensión arterial.(20) El consumo de grasas, especialmente saturadas de origen animal, es un factor de riesgo en hipercolesterolemia debido al poder iatrogénico que incrementa los niveles de colesterol LDL.

Dieta saludable: se tienen que fomentar estilos de vida, con énfasis en una adecuada nutrición desde los lactantes, jóvenes para adquirir buenos hábitos alimenticios en la vida adulta.

- Reducir el consumo de sal a menos de 5 gr por dia.
- Consumir cinco porciones de frutas y hortalizas al dia.
- Reducir la ingesta de grasas saturadas y de grasas en general.

Estado civil: se encontró que las personas actualmente casadas y quienes previamente lo habían estado tenían mayor control de la HTA. Las personas que viven en pareja (independientemente de estar casados o acompañados) muestran mayor preocupación por su salud y buscan soluciones o alternativas para su salud; sin embargo es importante hacer notar la necesidad de otros estudios para analizar este factor. (13)

Obesidad: Tener sobrepeso aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión arterial por varias razones mientras más masa corporal se tiene más sangre se necesita para que los oxígenos y los nutrientes lleguen a los tejidos.
El exceso de peso puede aumentar la frecuencia cardíaca y el nivel de insulina en la sangre. El aumento de insulina hace que el cuerpo retenga sodio y agua.
La prevalencia de obesidad oscila entre el 20 y 40% en los hombres, mientras que en las mujeres presentan cifras entre el 30 y 50%. (2)

Estrés: El estrés no causa elevación persistente en la presión arterial.
Pero los niveles altos de estrés pueden llevar a un aumento temporal dramático de la presión arterial. La ansiedad, el miedo y el dolor pueden incrementar inicialmene la presión sanguínea debido a un aumento de la frecuencia cardíaa y de la resitencia vascular periférica. (1)

Potasio: Una ingesta alimentaria de potasio reduce la tensión arterial y protege contra los accidentes cerebros vasculares y las arritmias cardíacas. Las ingestas de potasio debe ser tal que la razón sodio: potasio se mantenga en torno a 1, 2, lo que equivale a un consumo diario de potasio 70-80mmol. Esto puede conseguirse mediante un consumo adecuado de frutas y verduras. (13)

Sodio: La hipertensión es uno de los principales factores de riesgo de cardiopatía coronaria y de los dos tipos de ECV (isquémico y hemorrágico) de los muchos factores de riesgo asociados a la hipertensión, la exposición alimentaria es la ingesta diaria de sodio. Ha sido ampliamente estudiada en modelos de animales, estudios epidemiológicos, ensayos clínicos con testigos y estudio de población sobre restricción de la ingesta de sodio. Todos los resultados de estos estudios muestran de forma convincente que la ingesta de sodio está directamente asociada a la tensión arterial. (13)

Grasa: Las grasas de las dietas influyen sobre manera en el riesgo ECV como la cardiopatía coronaria y el accidente cerebro vascular, debido a sus efectos en los lípidos sanguíneos, la formación de trombos la tensión arterial, la función arterial (endotelial), la aritmogenesis y la inflamación. No obstante, esos riesgos pueden modificarse en gran medida alterando la composición cualitativa de las grasas la evidencia disponible muestra que el consumo de ácidos grasos saturados está directamente relacionado con el riesgo cardiovascular.

La meta tradicional es restringir la ingesta de ácidos grasos hasta menos del 10% de la ingesta energética diaria y hasta el menos del 7% en los grupos de alto riesgo. (13)

Factores Biológicos:

Diabetes Mellitus: La diabetes aumenta de dos a tres veces el riesgo de hipertensión.

Manifestaciones Clínicas:

La clínica de la HTA esencial no complicada: la hipertensión leve, sin afectación de órganos diana, suele ser totalmente asintomática y su diagnostico es casual. Dentro de la sintomatología atribuible a hipertensión arterial, el síntoma más constante es la cefalea, pero lo es mas en aquellos que conocen el diagnóstico que en las que tienen igual nivel de presión arterial pero desconocen que son hipertensos. (13)

La cefalea suele ser fronto – occipital y en ocasiones, despierta en las primeras horas de la mañana al paciente.

En la hipertensión arterial grave, la cefalea occipital es mas constante y uno de los primeros síntomas que alerta al paciente. Otros síntomas atribuidos a HTA son el zumbido de oídos, epistaxis o mareos, no son más frecuentes que en los sujetos normotensos.

Clínica de la HTA complicada: las repercusiones a nivel sistémico serían las determinantes de la sintomatología en estos pacientes, así a nivel cardíaco, pueden aparecer derivados de la hipertrofia ventricular o insuficiencia cardiaca congestiva y si existe arterioesclerosis de los vasos coronarios determinara cardiopatía isquémica. (13)
Las complicaciones a nivel del sistema nervioso central pueden ir desde un accidente isquémico transitorio a infarto cerebral en territorios de la carótida interna o vertebro basilar, infartos lacunares que en conjunto pueden desembocar en una demencia vascular y hemorragia cerebral, cuyo principal factor etiológico es la hipertensión arterial.

La exploración física quizá no permite identificar otras anomalías además de hipertensión.
En ocasiones es posible detectar cambios en la retina, como hemorragia exudado (acumulación de líquidos), estrechamiento de arteriolas exudados cotomono (infarto pequeño) y en casos graves, papiledema (edema del disco óptico).

Los sujetos hipertensos pueden estar asintomáticos permanecer así por muchos años sin embargo, la aparición de signos y sintagmas específicos por lo general indican lesiones vasculares y las manifestaciones clínicas dependen de los órganos y sistemas que reciben riego sanguíneo por los vasos afectados.
La artropatía coronaria con anguina infarto miocardio es la secuela más común de hipertensión. La hipertrofia ventricular izquierda surge como respuesta al aumento en la carga de trabajo al ventrículo, que tiene que contraerse con más fuerza para contrarrestar la presión elevada en la circulación general.

Cuando el daño al corazón es considerable, ocurre insuficiencia cardíaca, los cambios patológicos renales (aumento de los niveles de nitrógeno ureicos en sangre y creativita) suelen manifestarse en forma de nicturia.

La afección cerebro vascular puede conducir a la apoplejía o isquemia cerebral transitoria que se manifiesta la alteración en la visión o el habla, vértigo fatiga una caída súbita o parálisis unilateral transitoria (hemiplejia), los infartos cerebrales son la causa de 80% de los casos de apoplejía e isquemia cerebral transitoria en individuos con hipertensión. (13)

Descripción Clínica:

La HTA es una enfermedad silenciosa y lentamente progresiva que se presenta en todas las edades con énfasis en personas entre 30 y 50 años, generalmente asintomático, que después de 10 a 20 años ocasiona daños significativos en órganos blancos.

En ocasiones se dificulta el diagnóstico, aunque presentarse algunos síntomas que son muy inespecíficos tales como cefalea, epistaxis, timitos, palpitaciones, mareos, alteraciones visuales, nerviosismo, insomnio y fatiga fácil.

La elevación de la TA suele descubrirse en individuos asintomáticos durante un cribado.

La detección y la evaluación óptima de la hipertensión requieren una determinación no invasiva y exacta de la TA, que debe realizarse con el paciente sentado y el brazo situado a nivel del corazón.

Debe emplearse un manguito de TA calibrado y que se ajuste de forma apropiada, porque pueden obtenerse determinaciones falsamente elevadas si el manguito sea demasiado pequeño.

Deben realizarse dos determinaciones, separadas por dos minutos. La presión sistólica debe anotarse con la aparición de sol sonidos de KOROTKOFF (fase 1) y la presión diastólica con la desaparición de los sonidos (fase V). (13)

Diagnóstico:

Los procedimientos diagnósticos deben ser encaminados a establecer los niveles de presión, identificar las posibles causas arteriales y evaluar el riego cardiovascular total al investigar otros factores de riesgo, daño a órganos blancos, enfermedades (21) concomitantes o condiciones clínicas acompañantes. Los procedimientos diagnósticos implican:

- Determinaciones repetidas de la presión arterial.
- Historia clínica.
- Exploración física.
- Exámenes de laboratorio y gabinete, algunos de los cuales deben ser considerados como rutina en toda persona con presión arterial elevada.

Medición de la presión arterial. La presión arterial se caracteriza por grandes variaciones en un mismo día o entre días. Por lo tanto el diagnostico de HAT se debe basar en la toma de carias mediciones efectuadas en ocasiones separadas. Si la presión sanguínea se encuentra solo ligeramente elevada, de manera ocasional, se recomienda establecer un sistema de vigilancia mas frecuente. No olvidar, sin embargo, que el 40% de las personas se volverán hipertensos genuinos en un lapso no mayor a 5 años, sobre todo si no se modifican otros factores de riesgo.

Los profesionales de la salud que toman medidas de presión arterial necesitan el entrenamiento inicial adecuado y la revisión periódica de su funcionamiento. Los abastecedores de equipos deben asegurarse de que los dispositivos para medir la presión estén validados correctamente, mantenidos y vueltos a calibrar regularmente según instrucciones de los fabricantes y autorizados por los encargados de salud a nivel nacional.

En lo posible, hay que estandarizar el ambiente cuando mida la presión arterial, proveer de un ambiente relajado, templado, con el paciente sentado y su brazo apoyado cómodamente. (21)

***Historia clínica*.** Deben recabarse los antecedentes familiares con especial atención a HAT, así como ingesta de drogas o substancias que puedan elevar la presión, ejemplo alcohol, interrogar sobre los estilos de vida, tales como excesos en la dieta, sal, alcohol, tabaco, actividad física, sobrepeso, así como la vida sedentaria y cambios de actividad laboral; historia pasada o actual de enfermedad cardiaca, así como factores personales o ambientales que pudieran influenciar en la presión arterial. (21)

Debe medirse la presión arterial como mínimo dos veces en dos exploraciones diferentes después del estudio inicial. En un adulto se considera normal una presión diastólica inferior a 80 mmHg; las cifras entre 85 y 89 mmHg se encuentran en el límite alto de la normalidad; entre los 90 y 99 mmHg representa en el estado 1 o hipertensión leve; las de 100 a 109 mmHg, el estadio 2 o hipertensión moderada; y las de 110 mmHg o más; estadio 3 o hipertensión grave. Una presión sistólica inferior a 130 mmHg, indica que la presión arterial se encuentra normal, entre 130 y 139 mmHg; en el límite alto de la normalidad; entre 140 y 149 mmHg; un estadio uno o hipertensión leve; entre 160 y 179 estadio 2 o hipertensión moderada; y mayor de 180 mmHg o más; estadio o hipertensión grave.

En la actualidad se calcula que entre el 10 y 20% de los pacientes que se consideran hipertensos en el consultorio son normotensos fuera de este. A este tipo de fenómeno se le denomina *hipertensión de bata blanca*. Este diagnóstico es más frecuente entre ancianos y embarazadas.

En el informe de la JNC-7 se señaló que la obtención de un registro de la presión arterial elevada no diagnosticaba hipertensión. Si el paciente no toma antihipertensivos, el diagnóstico se debe basar en un promedio de dos tomas o registros de presión arterial obtenidos en dos consultas o más después de la primera.

Estas mediciones deben llevarse a cabo con el paciente relajado, tras descansar por lo menos 5 minutos y sin haber fumado y consumido cafeína dentro de los 30 minutos previos. Durante la consulta se deben realizar por lo menos dos mediciones en el mismo brazo con el paciente sentado con los pies apoyados en el piso y el brazo sostenido a nivel del corazón. Si los dos primeros registros difieren en más de 5 mmHg se deben ejecutar lecturas adicionales. Se deben registrar tanto la presión sistólica como la diastólica. La aparición del primer ruido de Korotkoff (fase 1) se utiliza para definir la presión sistólica y la desaparición de los ruidos de Korotkoff (fase 5) sirve para definir la presión diastólica. Como en muchos individuos la presión arterial, es muy variable, se debe de medir en diferentes ocasiones, durante varios meses antes de establecer el diagnóstico de hipertensión, salvo que la presión sea muy alta o se asocie con síntomas. [22]

En general el diagnóstico de HTA se establece cuando la presión sanguínea medida en reposo es constantemente de 140/90 mmHg o más, no siempre se determina el motivo por el cual alcance estos valores o lo excede. Cuando no se puede identificar la causa, la presión sanguínea elevada se denomina hipertensión primaria o esencial.

Manifestaciones a nivel de órganos:

La hipertensión por sus efectos perjudiciales, afecta a los llamados órganos diana, que son:

Riñón: Puede ser la causa de la hipertensión arterial pero también sufrir sus consecuencias.

1. **Flujo sanguíneo renal y filtración glomerular.** Los cambios vasculares propios de la hipertensión condicionan un aumento de la resistencia vascular renal, con disminución del flujo plasmático renal. Debido a la autorregulación renal, el filtrado glomerular no se afecta tanto como el flujo-plasmático renal. Con un buen control de la presión arterial se preserva la función renal en la mayoría de los pacientes, en el 15% de las personas que presentan hipertensión esencial leve o moderada y cifras de creatinina en plasma normal, la función renal puede deteriorarse a pesar de mantener una presión arterial diastólica inferior o igual a 90 mmHg. Por el contrario, en la hipertensión maligna acelerada la gravedad de las lesiones renales y la intensidad de la hipertensión causan insuficiencia renal. (22)

2. **Natriurésis de presión y diuresis.** Un incremento de la presión en la arteria renal causa un aumento inmediato de la excreción de agua y sodio. Este aumento de presión se traduce en un incremento del flujo y, por tanto de la presión hidrostática en los capilares peritubulares, con lo que disminuye la reabsorción proximal de sodio y agua.

3. **Secreción de renina.** La elevación de la presión arterial renal determina una disminución de la secreción de renina. Sin embargo, otros factores también pueden influir en ella. La depleción hidrosalina inducida por la natriurésis, estimularía la secreción de renina, y los cambios estructurales del aparato yuxtaglomerular pueden afectar los barorreceptores intrarenales.

4. **Hiperuricemia.** Una minoría de pacientes con hipertensión esencial tiene hiperuricemia no debida a tratamiento diurético. Al parecer, es secundaria a una disminución de la excreción renal de ácido úrico y puede ser un signo temprano de nefroangiosclerosis.

Corazón. En la hipertensión, el trabajo del corazón es superior debido a que el gasto cardíaco se mantiene a pesar del aumento de las resistencias periféricas y de la presión arterial sistémica. La compensación cardiaca de la excesiva carga de trabajo impuesta por el incremento de la presión arterial sistémica se logra al principio mediante hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo. Las secuelas cardíacas de la hipertensión son:

1. **Hipertrofia del ventrículo izquierdo.**

2. **Fracaso del ventrículo izquierdo.** Se debe al aumento de las resistencias periféricas hasta el punto de que no puede mantener el gasto cardíaco, a pesar del aumento de la contratación ventricular como consecuencia de la elongación de las fibras musculares. A menudo se añaden fenómenos isquémicos del miocardio que contribuyen al fallo ventricular. (22)

3. **Infarto del miocardio.** Ocurre a menudo como consecuencia de ateroma de los vasos coronarios. La angina de pecho es frecuente en el paciente hipertenso, debido a la coexistencia de una ateromatosis acelerada y unos requerimientos de oxígeno aumentados como consecuencia de una masa miocárdica hipertrofiada. (22)

Sistema nervioso central.

1. **Encefalopatía hipertensiva.** Se produce como consecuencia de una elevación de la presión arterial por encima del límite superior de autorregulación, el cual puede situarse en una presión arterial media de 150-200 mmHg en un paciente con hipertensión de larga evolución, y en niveles inferiores en los normotensos previos. Este fracaso de la autorregulación produce en ciertas áreas vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar y edema. El incremento del flujo sanguíneo cerebral en algunas áreas coexiste con fenómenos de isquemia localizada, microinfarto y/o hemorragias petequiales en otras.

2. **Infarto cerebral.** La reducción de la presión arterial por debajo del límite inferior de la autorregulación cerebral, que en el hipertenso puede estar en 60 mmHg o más de presión arterial media, es capaz de provocar una disminución del flujo sanguíneo cerebral e isquemia o infarto consiguiente. Esto puede ocurrir como consecuencia de un tratamiento hipotensor o diurético demasiado intenso.

3. **Aneurismas de Charcot-Bouchard.** Se localizan sobre todo en las pequeñas arterias perforantes de los núcleos basales, el tálamo y la cápsula interna (el lugar más común de hemorragia cerebral). Su presencia y frecuencia están directamente relacionadas con la presión arterial.

4. **Infartos lacunares.** Son pequeñas cavidades (inferiores a 4 mm de diámetro) que se encuentran en los ganglios basales, la protuberancia y la rama posterior de la cápsula interna; su presencia es rara en la corteza cerebral y la médula. Se hallan en el 10% de las autopsias. (20)

Tratamiento General de la Hipertensión Arterial

Obviamente el tratamiento de la Hipertensión arterial debe ser realizado por un médico, pero hay varias medidas generales que el paciente puede practicar, especialmente si existen antecedentes familiares de hipertensión arterial. (22)

Estrategia terapéutica

Cuando se prescribe un antihipertensivo se deben tomar en cuenta el estilo de vida del paciente (o sea, si tiene muchas ocupaciones le será complicado tomar dos o . (22)
tres dosis por día), la demografía (p. Ej., algunos fármacos son más afectivos en ancianos o afroamericanos), la motivación para aceptar el tratamiento farmacológico a ciertos fármacos pueden producir efectos indeseables e incluso fatales si se suspenden en forma abrupta; otras enfermedades y tratamientos y la posibilidad de efectos colaterales (algunos fármacos pueden comprometer la función sexual o la agudeza mental; en otros no se comprobó que sean seguros en edad de reproducción).

Se debe tener un cuidado especial en los pacientes que pueden desarrollar hipotensión ortostática (p. ej., los que tienen diabetes y los ancianos). Otro aspecto que debe tomarse en cuenta es el costo del fármaco en relación con los recursos financieros, ya que su costo es muy variable. Esto es importante en particular en las personas con hipertensión entre moderada y severa, y bajos ingresos, porque el mantenimiento de los costos en un nivel adecuado puede ser la clave para la aceptación del tratamiento.

Tratamiento farmacológico

La Hipertensión es la enfermedad cardiovascular más común. Como consecuencia, la hipertensión constituye la principal causa de apoplejía, conduce a enfermedad coronaria con infarto de miocardio y muerte súbita de origen cardíaco y, es un contribuyente importante de insuficiencia cardíaca y renal, así como de aneurisma disecante de la aorta.

El riesgo de una enfermedad cardiovascular tanto letal como no letal en adultos es más bajo en personas con presiones arteriales sistólicas menores de 120 mmHg y presión arterial diastólica inferior a 80 mmHg, estos riesgos aumentan de manera progresiva con presiones sistólicas y diastólicas más altas. (22)

El tratamiento farmacológico de pacientes con hipertensión acompañada de presiones diastólicas altas reduce la morbilidad y la mortalidad por afección cardiovascular. La terapéutica antihipertensiva eficaz disminuye notablemente el riesgo de apoplejías, insuficiencia cardíaca y la insuficiencia renal debido a hipertensión. . (22)

Tratamiento no farmacológico

Un componente importante de la terapéutica de todos los pacientes con hipertensión es el tratamiento no farmacológico. En algunos hipertensos es posible controlar la presión arterial de manera adecuada mediante una combinación de pérdida en peso, restricción del consumo de sodio, aumento del ejercicio aeróbico y moderación del consumo del alcohol.

Modificaciones en estilo de vida:

- Pérdida de peso en caso de obesidad.
- Limitar la ingesta de alcohol a <28ml de etanol al día.
- Ejercicio (aeróbico) regular.
- Reducir la ingesta de sodio a <100mmol/día (2.3g de sodio)
- Dieta con cantidades adecuadas de potasio, calcio y magnesio.
- Dejar de fumar y reducir la ingesta de grasa saturada y colesterol para mejorar la salud cardiovascular global. (22)

Tratamiento a corto plazo

De acuerdo con el Sixth Report of the JOINT NACHONAL Committee on detection, Evaluación, & treatment of the high Blood Pressure:

- Inicialmente, se refiere los diuréticos o los b-bloqueantes porque se han demostrado que reducen la morbilidad y la mortalidad.
- Los inhibidores de la ECA los antagonista del calcio, los bloqueantes del rector a – 1 y los bloqueantes a-b también son eficaces.
- Al seleccionar los fármacos, deben tenerse en cuenta el costo de la medicación, los efectos secundarios metabólicos y subjetivos, y las interacciones farmacológicas. (22)

Las dos clases principales de medicamentos utilizados como tratamientos de primera línea en la mayoría de los grandes ensayos han sido los diuréticos y los bloqueadores betas adrenérgicos. En general estos medicamentos se administraron de forma escalonada alcanzando la posología máxima de un fármaco en cada escalón antes de añadir el agente del escalón siguiente para lograr el objetivo del tratamiento.(22)

Como tratamiento adicional, se introdujeron diversos agentes antihipertensivos como reserpina, alfa-metildopa, guanetidina, hidralazina y clonitidina. (11)

Afortunadamente, la incidencia de reacciones farmacológicas graves o potencialmente mortales fue rara en estos ensayos. Sin embargo, los efectos secundarios menos graves fueron frecuentes, los que se tradujeron en abandono del tratamiento oleato rizado.

Algunas de las pruebas terapéuticas en que se han incluido los adultos mayores sugieren que no debe haber un límite de edad por arriba del cual no se proporcione tratamiento para hipertensión. Los ancianos relativamente sanos de cualquier edad deben recibir tratamiento, menudo que tenga una enfermedad concomitante grave que limite con claridad su esperanza de vida en caso que la toxicidad sea tan grande que sobre pase los beneficios potenciales.

Se han sugerido en varios estudios epidemiológicos y pruebas terapéuticas que existe una relación entre la presión sanguínea y la mortalidad, aunque es posible que este fenómeno se relacione con un mayor índice de enfermedad cardiovascular grave o de otro tipo en personas con la presión sanguínea más baja y no con la propia presión baja. El método conservador consiste en no disminuir la presión sistólica por debajo de 135 a 140mmHg o la diastólica por debajo de 80 85mmHg en ancianos. (11)

Aunque no es fácil lograr cambios en el estilo de vida, es necesario tratar de reducir el peso y disminuir el consumo de sodio en la dieta. Cada una de estas permite aminorar la presión diastólica 5 a 10mmHg. El ejercicio también es beneficio para el descenso de la presión sanguínea, aunque no necesita ser agotador. Es posible que un programa modesto de caminata tenga efecto positivo sobre la tensión arterial. (22)

Si no es posible controlar la presión sanguínea con modificaciones en la dieta, debe considerarse el tratamiento farmacológico.

Las modificaciones en los volúmenes de distribución y en el metabolismo hepático y renal pueden alterar la farmacocinética. (13)

VII HIPOTESIS

Hipótesis alternativa:

Las personas que tuvieron estilos de vida inadecuados y antecedentes familiares de hipertensión tienen dos veces más probabilidades de que lleguen a padecer hipertensión.

Hipótesis nula:

Los estilos de vida y los antecedentes familiares de hipertensión no tienen ninguna relación con la ocurrencia de hipertensión arterial.

VIII MATERIAL Y MÉTODO

8.1 Tipo de Estudio

Analítico, de casos y controles.

8.2 Area de estudio

Hospital General del sur de Choluteca, Honduras. En la consulta externa de enfermedades crónicas.

8.3 Universo

Corresponde a todos los pacientes que acuden a la consulta externa de enfermedades crónicas de Enero a Marzo 2019.

8.4 Muestra

Casos: Se seleccionarion a **89** pacientes (hombres y mujeres), mayores de 18 años, con diagnóstico de Hipertensión arterial y que asistieron a realizarse sus controles a la consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital General del sur, Choluteca, Honduras.

Controles: Son pacientes mayores de 18 años, para cada caso se eligieron dos controles entre las personas que asistieron a la consulta externa del Hospital General del sur, Choluteca, Honduras, con diagnósticos diferentes a Hipertensión arterial (**178**).

Criterios de inclusión:

- Todo paciente mayor de 18 años, ingresado a la consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital del sur de Honduras, con diagnóstico de Hipertensión arterial.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con otros diagnosticos, sin Hipertensión arterial.

Es de tipo probabilístico, establecidos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

N	Muestra que esta sujeto a estudio
Z^2	1.96 (punto crítico normal para un nivel de confianza del 95%)
P	0.5, proporción de la muestra
Q	0.5, complemento de p
E^2	Nivel de precisión
N	Tamaño de la población accesible

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{E^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

n = 89

Variables

Según los objetivos específicos:

1. *Identificar los factores sociodemográficos asociados a la ocurrencia de hipertensión arterial sistémica en los pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital General del sur de Choluteca Honduras.*

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Escolaridad
- Ocupación
- Estado Civil
- Talla

2. *Describir los factores de riesgos individuales asociados a hipertensión arterial sistémica de los pacientes que acuden a consulta.*

- Antecedentes personales de Hipertensión
- Antecedentes familiares de Hipertensión

3. Relacionar los estilos de vida con Hipertension arterial sistémica de los pacientes que acuden a consulta

- Alcoholismo
- Tabaquismo
- Actividad física
- Estado nutricional
- Strés
- Conocen las cifras normales de Presion arterial
- Reconocen la enfermedad como peligrosa
- Identifican signos y síntomas de la HTA
- Conocen el manejo de la HTA

8.5. Fuentes de información

- ✓ Primaria:
  - ~ Casos: entrevista a cada uno de los diagnosticados con Hipertensión arterial.
  - ~ Controles: el doble de personas que no padecían de esta enfermedad y que visitan el mismo Hospital, se les aplico a todos las misma encuesta donde se recogieron las variables seleccionadas, para el prosterior procesamiento de los datos de forma computarizada.

- ✓ Secundaria: revisión de bibliografía relacionadas con el tema.

8.6. Procedimientos de recolección de la Información

Primeramente se solicitó permiso a las autoridades del Hospital del sur de Honduras, se les explicaron los objetivos del estudio y la utilidad práctica del mismo y nos comprometimos a respetar los principios y valores que tiene el hospital General del Sur de Choluteca, con los pacientes.

Una vez definida la muestra y los controles, se pasó a identificar a cada uno de los pacientes (con Hipertensión arterial y con otros diagnósticos) participarían en la encuesta, se les explicó los objetivos y procedimientos de la misma, además se les aclaró que tenían derecho a participar o o no en la investigación.

Una vez aceptadas, se les entregó la encuesta y las llenaron en completa confidencialidad.

Además se procedió a la toma la antropometría: peso, talla, presión arterial.

- La talla y peso se midió con tallímetro y balanza.
- Las mediciones de la presión arterial en la consulta externa se realizaron de acuerdo a la metodología de las recomendaciones internacionales:

Condiciones del paciente: la postura del paciente es en sedestación, con el brazo extendido y apoyado sobre una mesa, de tal forma que el brazo descansa a la altura del corazón. El sujeto ha estado previamente en reposo, y se aguardan unos minutos de permanencia en la consulta antes de iniciar las mediciones de presión arterial.

Adicionalmente, se realiza a todos los sujetos una toma de presión en bipedestación. Antes de la consulta se advierte a los sujetos que se abstengan de fumar o tomar café.

En los pacientes que toman medicación, se indica que la dosis diaria se tome después de la consulta, para que la lectura de presión arterial no se interfiera con una toma reciente de fármacos antihipertensivos.

Técnica: en cada medición de presión arterial se efectúan un mínimo de dos lecturas, repitiéndose si hay disparidad mayor de 5 mmHg. El manguito se infla por encima de la presión arterial sistólica y se desinfla a un ritmo entre 2 y 3 mmHg/segundo. Los puntos para establecer las presiones sistólicas y diastólica son los sonidos primero y quinto de Korotkoff respectivamente. Todas las medidas se realizan con una aproximación de 2 mmHg.

Observaciones: todas las mediciones de presión arterial se realizan por personal de enfermería, con entrenamiento en la técnica previamente descrita o por personal facultativo, también calificado.

Al final se recepcionaron los documentos y fue archivado para su posterior procesamiento de la información a través de una base de datos.

8.6.1 Instrumento:

Se diseño un formulario (encuesta) con preguntas que dieran salida a cada uno de los objetivos del estudio. El mismo fue previamente validado, realizándose entrevisas en la consutal externa del Hospital del sur de Honduras, con otro tipo de pacientes. Posteriormente se realizaron los ajustes necesarios, quedando el instrumento que se aplicó.

8.6.2 Procesamiento de la Información

El cual fue realizado una vez obtenidas las encuestas, los datos fueron transferidos a un ordenador donde se construyo el formato digital de todas las variables a trabajar. Los datos obtenidos del objeto de estudio, al ser procesados, tiene como fin generar un resultado (datos agrupados y ordenados), a partir de los cuales se realizó el análisis según los objetivos propuestos.

El estudio se realizó de forma cuantitativa, utilizando los instrumentos elaborados previamente, como lo es la encuesta con preguntas abiertas y la toma de peso, talla, presión arterial. , una vez obtenido los datos se procesaron en tablas de salidas y gráficos con el programa de Epi Info 7.5.2 y el programa de Word para la realización del levantado de texto del trabajo escrito.

Para el análisis de los factores de riesgo asociados a Hipertensión arterial se realizó análisis bivariados en tablas 2 x 2 para cada variable estudiada, para determinar el grado de asociación de los diferentes factores para este fin se aplicaran pruebas estadísticas como Odds Ratio (OR), Intervalo de Confianza de 95%, valor de P.

Plan de análisis e interpretación de los resultados (Métodos y técnicas relacionados con el análisis de la información).

Intervalo de confianza del 95% (IC 95%) para la OR con un valor de p menor de 0.05 para establecer asociación estadísticamente significativa.

- ✓ Si OR < o igual a 1: No existe asociación estadística
- ✓ Si OR > 1 y el límite inferior del IC 95% <1: Asociación no significativa
- ✓ Si OR < 1 y el límite superior del IC 95% <1: Asociación significativa

Factores de riesgo

- ✓ Si OR > 1 y el límite inferior del IC 95% <1: Asociación no significativa
- ✓ Si OR > 1 y el límite inferior del IC 95% >1: Asociación significativa

Factores de protección

- ✓ Si OR < 1 y el límite superior del IC 95% <1: Asociación significativa
- ✓ Si OR < 1 y el límite inferior del IC 95% >1: Asociación no significativa

8.6.3 Presentación de la Información

La investigación recopiló información de campo, la cual se procesó estadísticamente plasmándose en tablas y gráficos. Siendo las tablas de salida:

Edad, Sexo, Procedencia, Escolaridad, Ocupación, Estado Civil, Talla, Antecedentes personales de Hipertensión, Antecedentes familiares de Hipertensión, Alcoholismo, Tabaquismo, Actividad física, Estado nutricional, Strés, Conocen las cifras normales de Presion arterial, Reconocen la enfermedad como peligrosa, Identifican signos y síntomas de la HTA, Conocen el manejo de la HTA

Dichos resultados sirvieron para el análisis y la obtención de conclusiones en el estudio.

El estudio se presentará de forma escrita y en Cd.

El trabajo escrito se elaboró con el programa Microsoft Word, Arial número 12, interlineado 1.5, margen superior e inferior 2.5cm. se utilizó tablas simples y gráficas, las cuales se presentaron a través de medios audiovisuales utilizando el programa de power point.

8.7 Operacionalización de Variables

Sociodemográficos			
Variable	**Definición**	**Procedimiento**	**Valor**
1. **Identificar los factores sociodemográficos asociados a la ocurrencia de hipertensión arterial sistémica en los pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital General del sur de Choluteca, Honduras**.			
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona al momento de ingresar al estudio.	Partida de nacimiento. Tarjeta de identidad	18 – 27 28 – 37 38 – 47 48 – 57 58 – 68 69 – 77 Mayor de 78
Sexo	Condición organica que distingue al hombre de la mujer	Observacion	Mujer Hombre
Procedencia	Origen principal donde nacen o se deriva algo.	Partida de nacimiento	Urbana Rural
Escolaridad	Años de estudio cursados según el sistema educativo	Grado académico que posee el entrevisado	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Universitaria incompleta Universitaria completa Técnico
Ocupación	Tipo de actividad laboral al momento del estudio en relación con el periodo de inactividad en la casa durante el dia se considera riesgo aquellos que permanezcan largos periodos y no riesgo menos tiempo en el hogar.	Categoria de ocupacion	Ama de casa Empleada doméstica Agricultor Artesano Obrero Albañil Ganadero Oficinista
Estado Civil	Condición de cada persona en relación a sus derechos y obligaciones civiles	Condición civil reportada	Casado Soltero Viudo Divorciado
Talla	Altura de una persona desde los pies a la cabeza	Estatura	Centímetros

Factores de riesgos individuales			
Variable	**Definición**	**Procedimiento**	**Valor**
2. Describir los factores de riesgos individuales asociados a hipertensión arterial sistémica de los pacientes que acuden a consulta.			
Antecedentes Personales de Hipertensión	Todos los datos que establece el estado de salud o enfermedades relacionadas con la persona que puedan ocasionar directamente enfermedad.	Diabetes Mellitus Hipertensión arterial Derrame cerebral Ataque al corazón	Si No
Antecedentes familiares de Hipertensión	Todos los datos que establece el estado de salud o enfermedades relacionadas a las personas con vínculos familiares que puedan ocasionar directamente enfermedad.	Diabetes Mellitus Hipertensión arterial	Si No
Estilos de vida			
Variable	**Definición**	**Procedimiento**	**Valor**
***3.* Relacionar los estilos de vida con Hipertensión arterial sistémica de los pacientes que acuden a consulta**			
Estado Nutricional	Situación en la que se encuentra una persona con la ingesta adaptaciones fisioloógicas	IMC: Peso / Talla^2	Normal Obeso (IMC>30)
Peso	Determinación del peso del adulto en el momento de la entrevista	Masa corporal	Libras
Ingesta de Sodio después de ser servida la comida	Consumo de sal después de ser servida la comida	Menos de 5 gramos Mas de cinco gramos	Si NO
Consumo de bebidas alcohólicas	Es la referencia del hábito de haber consumido en algun momento bebidas alcoholicas	Años de fumar	Menos de 5 años 5 a menos de10 años 10 a más años
Historia de fumado	Es la historia de los habitos de la persona sobre fumado	Fumar diariamente una cantidad de cigarrillos diariamente	Si No 5 cigarrillos por dia 6 a 10 por dia 11 19 por dia

			Mas de 20 cigarrillos
Actividad fisica	Práctica algún tipo de ejercicion	Tiempo que se ejercita al dia	Nunca Diario Una vez por semana Tres veces por sermana
Stress	Es el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción.	Lo reconoce	Si No
Presión arterial (OMS) (conocen las cifras normales de Presión arterial, Reconocen la enfermedad como peligrosa)	Sistólida (S) Diastólica (D) Presion en mmHg que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales y la resistencia que ellas presentan.	Medición de presión arterial en mmHg	Optima: <120-129 mmHg Normal:PAS 120-129 PAD 80-84 Normal alta:PAS 130-139 PAD 85-89 HTA grado I. PAS 140-159 PAD 90-99 HTA grado 2. PAS 160-179 PAD 100-109 HTA grado 3: PAS>180 PAD>110
Tiempo (años) de ser Hipertenso (identifica signos y síntomas de HTA)		Años de Hipertensión	Menos de 3 años De 3 a 5 años 5 a 10 años Mas de 10 años
Adherencia al tratamiento (conoce el manejo de la HTA)	Cumple con el tratamiento		Si No

IX RESULTADOS

Participaron en el estudio un total de **267 personas**, de los cuales **89** tenían Hipertensión arterial (casos) y **178** (no Hipertensos) como controles de esta investigación, cuyo diseño fue de casos y controles.

En la **edad**, de los estudiados, la mayoría corresponden al grupo de 58 a 67 años un 28.08% (25) en los casos y 16.29% (29) en los controles, seguidos de los de 48 a 57 años con 20.22% (18) de los casos y 34.26% (61) de los controles. (Cuadro 1)
No se encontró asociación estadística. (Cuadro 1-a)

En **sexo,** predomino el femenino 58.42% en los casos y 62.35% controles, el grupo femenino fue mayor el de los controles con 111, al igual que el de los masculinos con 67. (Cuadro 1) No siendo significativo la asociación estadística al comparar al sexo masculino con femenino. (Cuadro 1-a)

Siendo la **procedencia** de urbano en los casos con un 65.16%, a los controles en 74.16%; a la zona rural le correponde el 34.84% a los casos y 25.84% a los casos. (Cuadro 1) Al comparar la procedencia urbana con la rural, no hay significancia estadistica (Cuadro 1-a)

En **educación** a los casos les corresponde el 23.59% a primaria completa y a los controles el 19.10%, a secundaria completa le corresponde el 15.73% a los casos y el 17.97% a los controles. (Cuadro 1). No se encontró significancia estadística entre los diferentes grupos. (Cuadro 1-a)

A **ocupación** de ama de casa le corresponde el 40.44% de los casos y 46.06 de los controles, a maestro el 13.48% de los casos y 11.79 de los controles. (Cuadro 1) No se encontró asociación estadística entre la ocupación e Hipertensión arterial. (Cuadro 1-a)

Estado civil el acompañado tiene un 35.95% en los casos, 32.58% en los controles, seguidos del grupo de los casados en los casos es del 24.71% y de 34.26% a controles. (Cuadro 1) No se encontró asociación estadística entre estado civil e Hipertensión arterial. (Cuadro 1-a)

En la **talla de las mujeres,** predomina la menor de 1.69 cm y mayor de 1.50 cm. con un 75% en los casos y 70.27% en los controles. **Talla de los varones** predomina el alto en los casos, con 64.86%, a los controles 56.72%, la talla media es de 21.62% a los casos y 26.86% a los controles. (Cuadro 1)

En **antecedentes personales** con Hipertensión arterial, el 75.29% le corresponde a los casos, el 16.30% a los controles. Y tienen **antecedentes familiares** de Hipertensión el 79.78% de los casos y el 74.72% de los controles. (Cuadro 2)

En lo concerniente a los **factores de riesgo modificables** como el consumo de bebidas alcoholicas 73% (65) de los casos, a fumar le corresponde el 85% siempre en el grupo de casos. En en lo que corresponde al estado nutricional los obesos son el 68% de los diasgnósticados como hipertensos, mas de cinco gramos de sal al día, o disponer de salero después que los alimentos que han sido ya preparados le corresponde aproximadamente al 63% y el 84% no práctica ningún tipo de ejercicios, similr resultado sucedió con el stress (80%) (Cuadro 3)

En el nivel de **conocimiento general** sobre Hipertensión que tiene el diagnosticado con esta patología, mas del 60% no conocen su manejo correcto, pero si el 70% reconocen cuales son las cifras normales y entre el 70 y 73% reconocen la enfermedad como peligrosa e identifican los signos y síntomas. (Cuadro 3)

En lo que respecta a las mediciones de la Presión arterial el 32.58% presentaban cifras entre 140-90 ó 159-99 mmhg, seguidos de 179-100 ó 179-109 mmhg, lo que son consideradas altas a pesar de estar con tratamiento y llegar a una cita rutinaria. (Cuadro 4)

Cuadro 1.

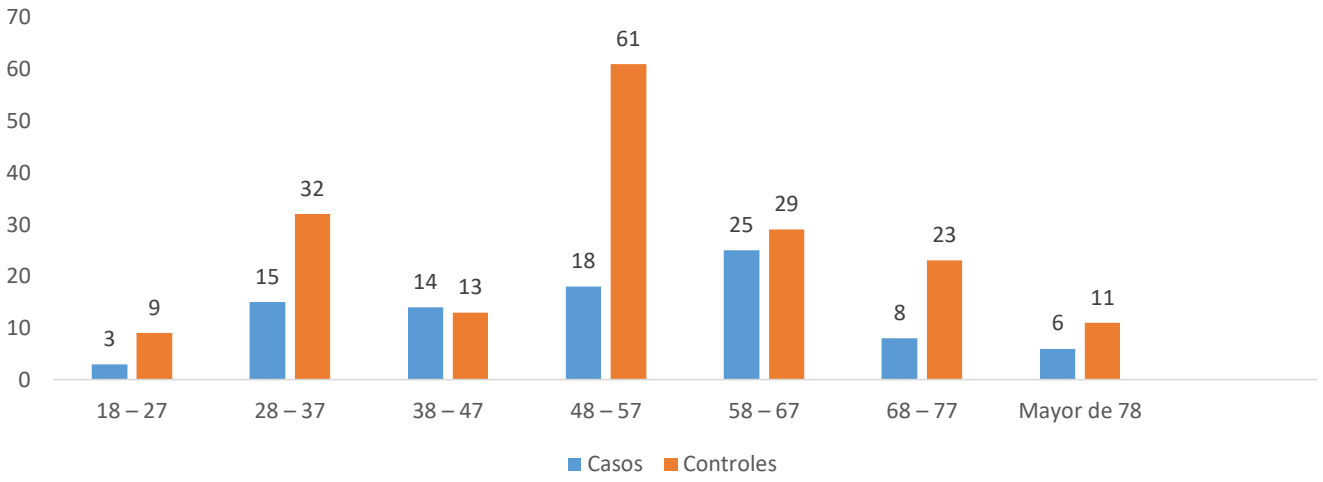
Identificar los factores sociodemográficos de las personas que participan en el estudio para determinar factores de riesgos asociados a Hipertensión arterial a los pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicos del Hospital General del Sur de Choluteca, Honduras, de Enero a Marzo 2019.

Variable	Grupos				Totales	
	Casos		Controles			
	No	%	No	%	No	%
Edad						
18 – 27	3	3.37	9	5.05	12	4.49
28 – 37	15	16.85	32	17.97	47	17.60
38 – 47	14	15.73	13	7.30	27	10.11
48 – 57	18	20.22	**61**	**34.26**	79	29.58
58 – 67	**25**	**28.08**	29	16.29	54	20.22
68 – 77	8	8.98	23	12.92	31	11.61
Mayor de 78	6	6.74	11	6.17	17	6.36
Total	**89**	**100%**	**178**	**100%**	**267**	**100%**
Sexo						
Femenino	**52**	58.42	**111**	62.35	163	61.05
Masculino	37	41.58	67	37.64	104	38.95
Total	**89**	**100%**	**178**	**100%**	**267**	**100%**
Procedencia						
Urbano	58	65.16	132	74.16	190	71.16
Rural	31	34.84	46	25.84	77	28.84
Total	**89**	**100%**	**178**	**100%**	**267**	**100%**
Educación						
Analfabeta	3	3.37	5	2.80	8	2.99
Primaria Incompleta	17	19.10	21	11.79	38	14.23
Primaria completa	**21**	23.59	**34**	19.10	**55**	20.59
Secundaria incompleta	13	14.60	31	**17.41**	44	16.47
Secundaria completa	14	**15.73**	32	17.97	46	17.22
Universitaria incompleta	5	5.61	16	8.98	21	7.86
Universitaria completa	12	13.48	27	15.16	39	14.60
Técnico	4	4.49	12	6.74	16	5.99
Total	**89**	**100%**	**178**	**100%**	**267**	**100%**
Ocupación						
Estudiante	5	5.61	15	8.42	20	7.49
Maestro	12	13.48	21	11.79	33	12.35
Oficinista	8	8.98	13	7.30	21	7.86
Licenciado	3	3.37	4	2.24	7	2.62
Ama de casa	36	40.44	82	46.06	118	44.19
Empleada doméstica	4	4.49	7	3.93	11	4.11
Agricultor	3	3.37	4	2.24	7	2.62
Artesano	**5**	5.61	17	9.55	22	8.23
Obrero	4	4.49	**6**	**3.37**	10	3.74
Albañil	4	4.49	4	2.24	8	2.99
Ganadero	5	5.61	5	2.80	10	3.74
Total	**89**	**100%**	**178**	**100%**	**267**	**100%**

Estado Civil						
Soltero	10	11.23	16	8.98	26	9.73
Casado	22	24.71	**61**	34.26	83	31.08
Acompañado	**32**	**35.95**	58	**32.58**	90	33.70
Viudo	7	7.86	12	6.74	19	7.11
Divorciado	18	20.22	31	17.41	49	18.35
Total	**89**	**100%**	**178**	**100%**	**267**	**100%**
Talla mujeres						
Alto (mayor de 1.70cm)	7	13.46	12	10.81	19	11.65
Medio (menor de 1.69 mayor de 1.50 cm)	**39**	**75.00**	**78**	**7027**	117	71.77
Bajo(menor de 1.49 cm)	6	11.54	21		27	16.56
Total	52	**100%**	111	**100%**	163	**100%**
Talla varones						
Alto (mayor de 1.70cm)	**24**	64.86	**38**	56.72	62	59.61
Medio (menor de 1.69 mayor de 1.50 cm)	8	21.62	18	26.86	26	25.00
Bajo(menor de 1.49 cm)	5	13.52	11	16.42	16	15.39
Total	**37**	**100%**	**67**	**100%**	**104**	**100%**

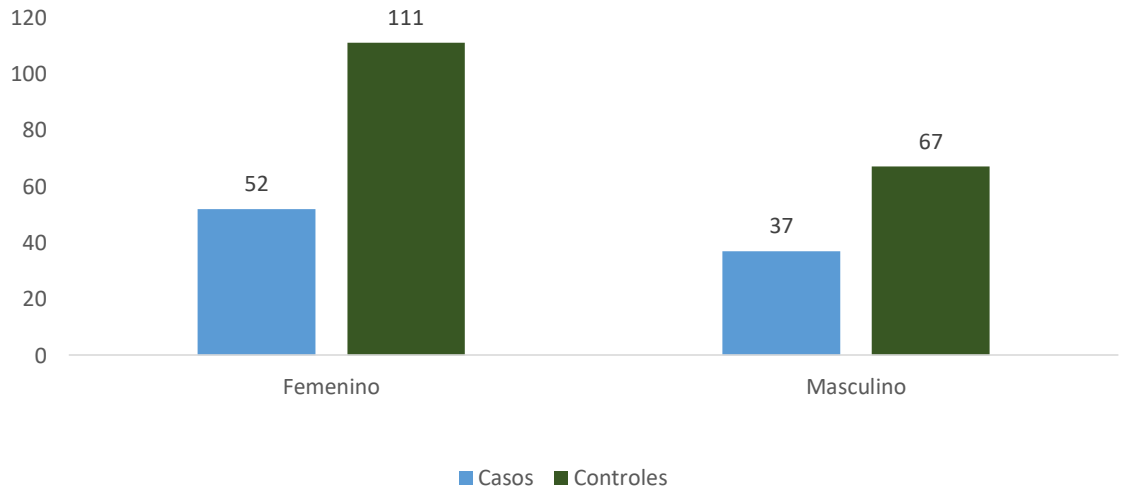
Fuente: Encuesta de casos y controles Enero a Marzo 2019

Gráfico 1. **EDAD**. Identificar los factores sociodemográficos de las personas que participan en el estudio para factores de riesgos aociados a Hipertensión arterial de los pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del

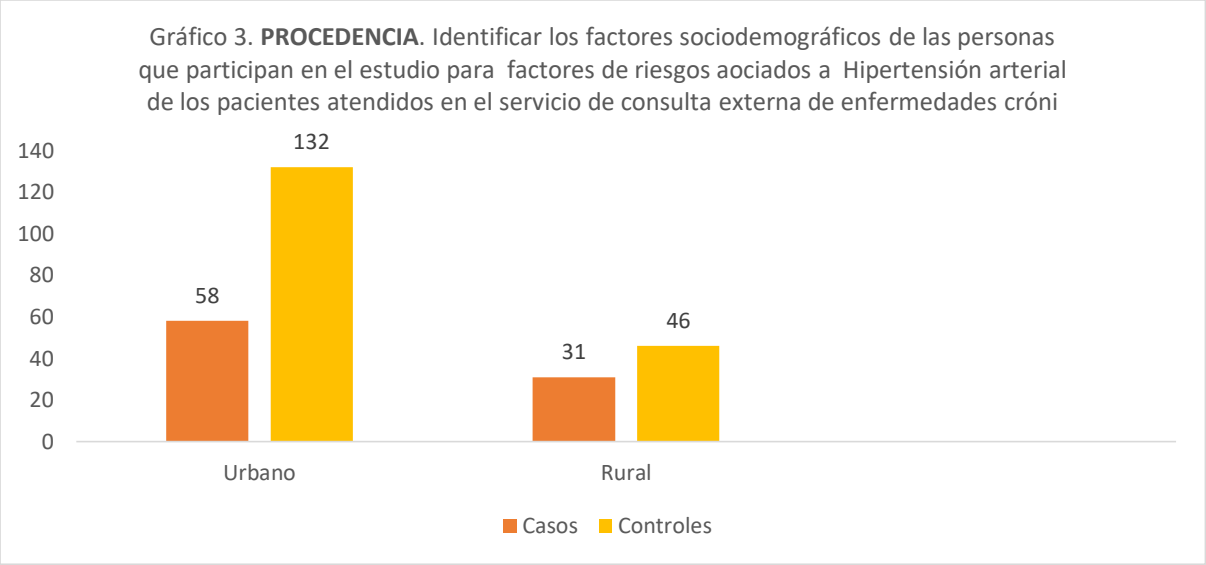


Fuente: Encuesta de casos y controles Enero a Marzo 2019

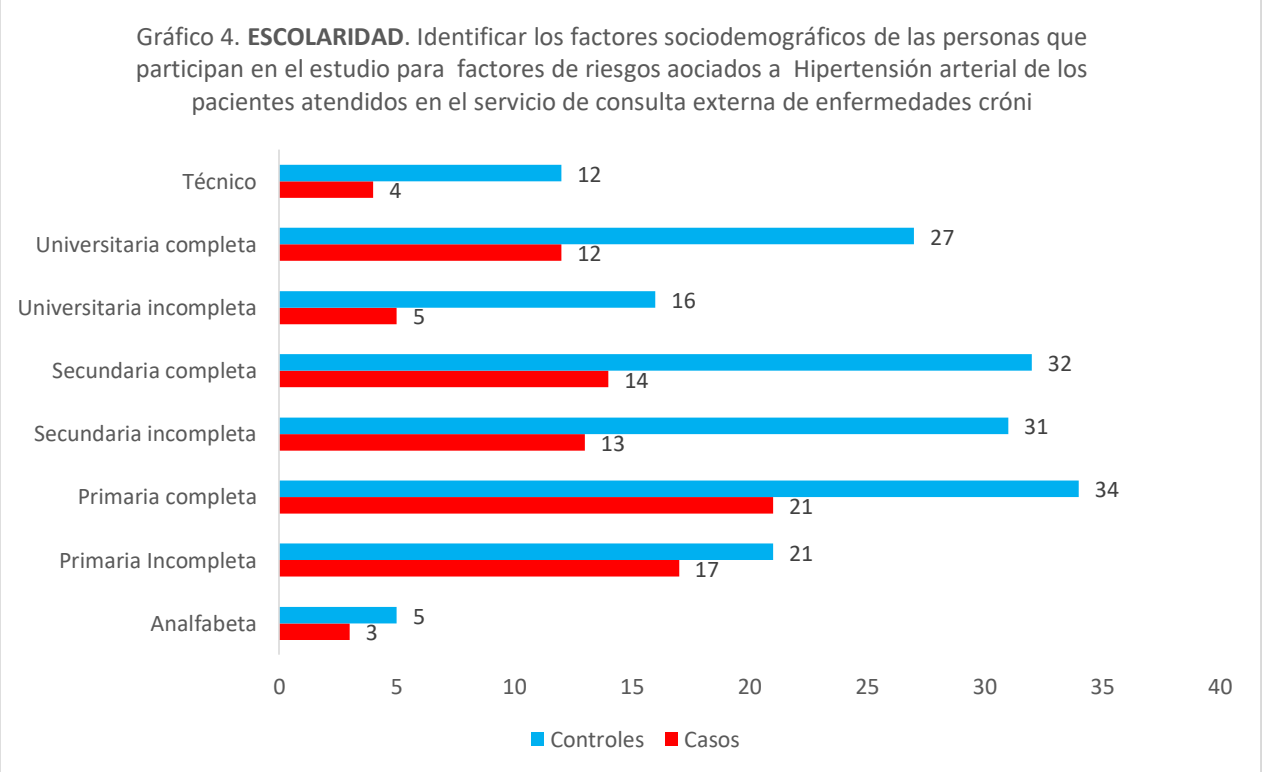
Gráfico 2. **SEXO.** Identificar los factores sociodemográficos de las personas que participan en el estudio para factores de riesgos aociados a Hipertensión arterial de los pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del



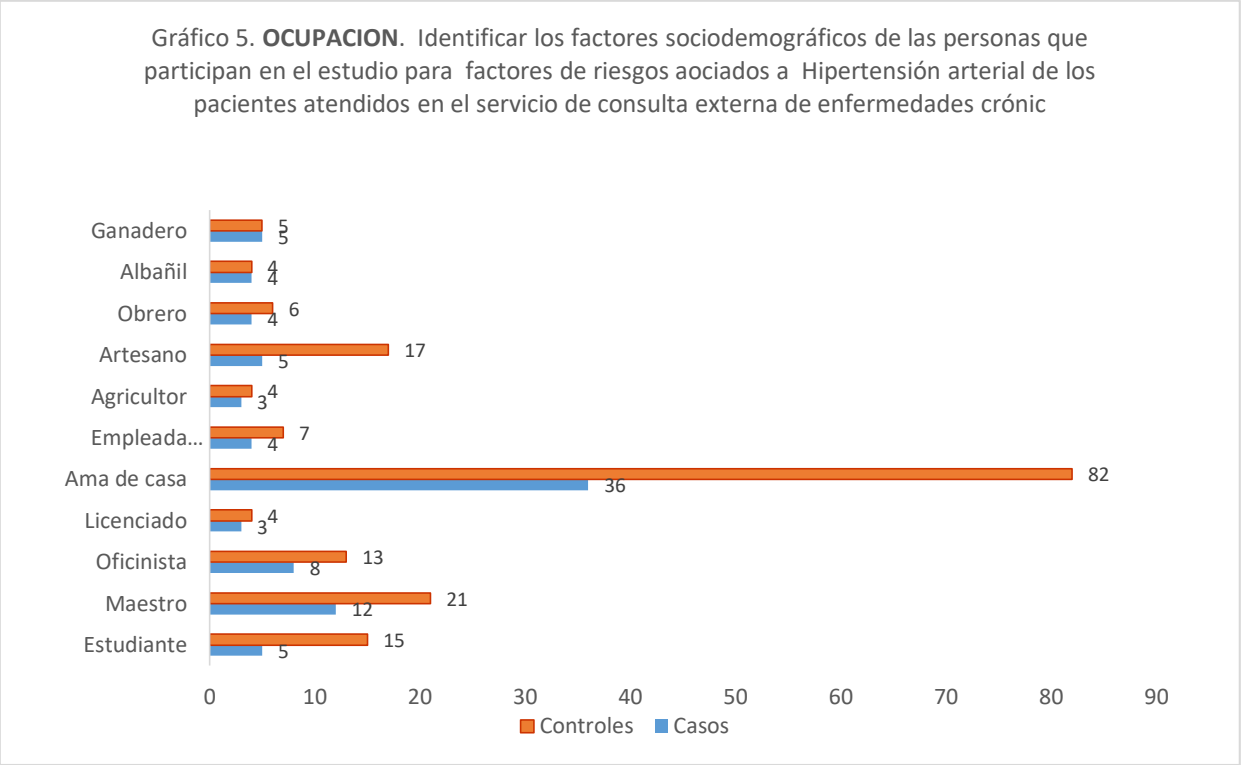
Fuente: Encuesta de casos y controles Enero a Marzo 2019



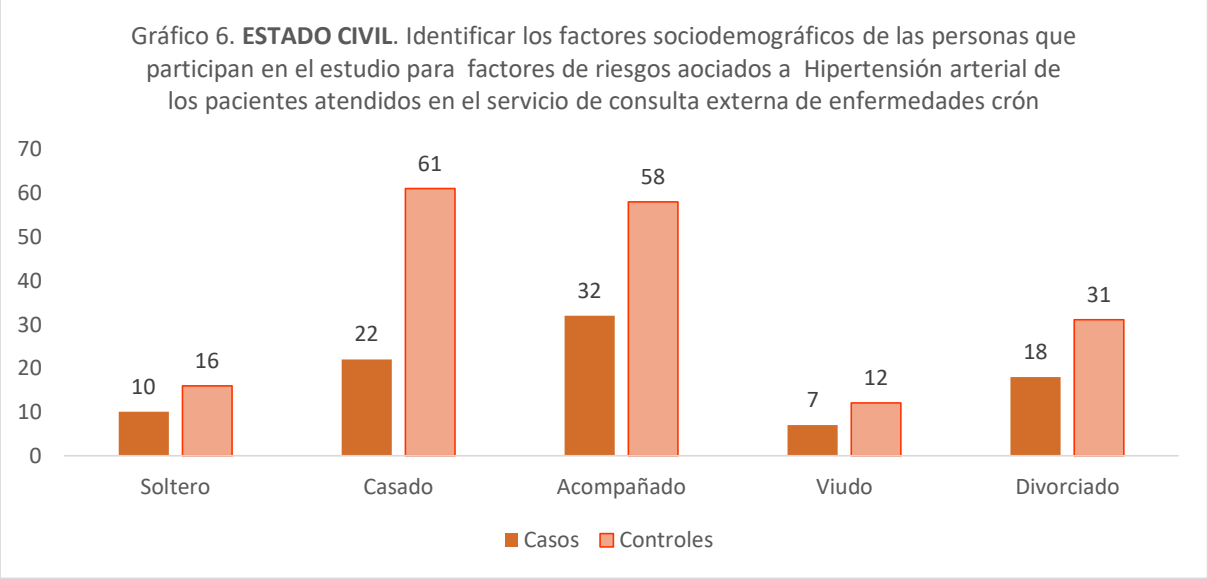
Fuente: Encuesta de casos y controles Enero a Marzo 2019



Fuente: Encuesta de casos y controles Enero a Marzo 2019



Fuente: Encuesta de casos y controles Enero a Marzo 2019



Fuente: Encuesta de casos y controles Enero a Marzo 2019

Cuadro 1-a / Análisis estadísticos

Edad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
38 años a más	71	137	1.18	0.63 – 1.14	2.2030	No existe asociación
Menor de 37 años	18	41				
Edad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
28 – 37	15	32	1.40	0.33 – 5.95	0.6424	No existe asociación
18 – 27	3	9				
Edad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
38 – 47	14	13	3.23	0.71-14.61	0.1185	No existe asociación
18 – 27	3	9				
Edad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
48 – 57	18	61	0.88	0.21-3.62	0.8652	No existe asociación
18 – 27	3	9				
Edad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
58 – 67	25	29	2.58	0.63-10.61	0.1769	No existe asociación
18 – 27	3	9				
Edad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
68 – 77	8	23	1.04	0.22-4.84	0.9566	No existe asociación
18 – 27	3	9				
Edad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Mayor de 78	6	11	1.63	0.31-8.45	0.5550	No existe asociación
18 – 27	3	9				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Sexo	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Masculino	37	67	0.17	0.70-1.98	0.5344	No existe asociación
Femenino	52	111				
Total	**89**	**178**				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Sexo	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
			0.17	0.70-1.98	0.5344	No existe asociación
Masculino	37	67				
Femenino	52	111				
Total	**89**	**178**				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Procedencia	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
			0.65	0.37-1.13	0.1264	No existe asociación
Urbano	58	132				
Rural	31	46				
Total	**89**	**178**				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Escolaridad	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
De Secundaria incompleta a más	48	87	0.67	0.40-1.13	0.1397	No existe asociación
De primaria completa a menos	41	91				
Escolaridad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Analfabeta	3	5	1.35	0.27-6.58	0.7098	No existe asociación
Universitaria completa	12	27				
Escolaridad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Primaria Incompleta	17	21	1.82	0.71-4.63	0.2059	No existe asociación
Universitaria completa	12	27				
Escolaridad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Primaria completa	21	34	1.38	0.58-3.31	0.4581	No existe asociación
Universitaria completa	12	27				
Escolaridad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Secundaria incompleta	13	31	0.94	0.36-2.41	0.9034	No existe asociación
Universitaria completa	12	27				
Escolaridad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Secundaria completa	14	32	0.98	0.39-2.48	0.9733	No existe asociación
Universitaria completa	12	27				
Escolaridad	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Universitaria incompleta	5	16	0.70	0.20-2.36	0.5682	No existe asociación
Universitaria completa	12	27				

Escolaridad	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Técnico	4	12	0.75	0.20-2.80	0.6687	No existe asociación
Universitaria completa	12	27				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Estado civil	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Soltero, viudo, divorciado	35	59	1.0	0.77-2.21	0.3189	No existe asociación
Casado, acompañado	54	119				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Estado civil	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Casado	22	61	0.57	0.22-1.46	0.2427	No existe asociación
Soltero	10	16				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Estado civil	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Acompañado	32	58	0.88	0.35-2.17	0.7859	No existe asociación
Soltero	10	16				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Estado civil	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Viudo	7	12	0.93	0.27-3.16	0.9118	No existe asociación
Soltero	10	16				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Estado civil	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Divorciado	18	31	0.92	0.34-2.47	0.8830	No existe asociación
Soltero	10	16				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Ocupación	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Ama de casa, doméstica, agricultor, artesano, obrero, albañil, ganadero	61	125	0.92	0.53-1.60	0.7776	No existe asociación
Estudiante, maestro, oficinista, licenciado	28	53				
Total	**89**	**178**				

Ocupación	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Maestro	12	21	1.71	0.49-5.89	0.3902	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Oficinista	8	13	1.84	0.48-7.06	0.3677	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Licenciado	3	4	2.25	0.36-13.70	0.3731	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Ama de casa	36	82	1.31	0.44-3.89	0.6181	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Doméstica	4	7	1.71	0.34-8.42	0.5048	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Agricultor	3	4	2.25	0.36-13.70	0.3731	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Artesano	5	17	0.88	0.21-3.65	0.8628	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Obrero	4	6	2.00	0.39-10.10	0.3980	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Albañil	4	4	3.00	0.53-16.68	0.2006	No existe asociación
Estudiante	5	15				
Ocupación	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Ganadero	5	5	3.00	0.60-14.86	17.09	No existe asociación
Estudiante	5	15				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Talla mujeres	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociacion
Bajo(menor de 1.69 cm)	45	99	0.77	0.28-2.11	0.6230	No existe asociación
Alto (mayor de 1.70cm)	7	12				
Talla mujeres	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociacion**
Alto (mayor de 1.70cm)	7	12	2.04	0.55-7.49	0.2782	No existe asociación
Bajo(menor de 1.49 cm)	6	21				
Talla mujeres	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociacion**
Medio (menor de 1.69 mayor de 1.50 cm)	39	78	1.75	0.65-4.68	0.2615	No existe asociación
Baja(menor de 1.49 cm)	6	21				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Talla varones	Casos	Controles	Odds Ratio	IC del OR 95%	Valor de P	Interpretación estadística de la asociacion
Bajo(menor de 1.69 cm)	13	29	0.70	0.30-1.62	0.4174	No existe asociación
Alto (mayor de 1.70cm)	24	38				
Talla varones	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociacion**
Alto (mayor de 1.70cm)	24	38	1.38	0.42-4.49	0.5820	No existe asociación
Bajo(menor de 1.49 cm)	5	11				
Talla varones	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**IC del OR 95%**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociacion**
Medio (menor de 1.69 mayor de 1.50 cm)	8	18	0.97	0.25-3.75	0.9738	No existe asociación
Bajo(menor de 1.49 cm)	5	11				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Cuadro 2.

Describir los factores de riesgos individuales asociados a Hipertensión arterial en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicas del Hospital General del Sur de Choluteca, Honduras de enero a marzo 2019.

Variable	Grupos				Totales	
	Casos		Controles			
	No	%	No	%	No	%
Antecedentes Personales						
Si	67	75.29	29	16.30	96	35.95
No	22	24.71	149	83.70	171	64.05
Total	**89**	**100%**	178	**100%**	**267**	**100%**
Antecedentes Familiares						
Si	71	79.78	133	74.72	204	76.40
No	18	20.22	45	25.28.	63	23.60
Total	**89**	**100%**	178	**100%**	**267**	**100%**

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Variable		Casos	Controles	Odds Ratio	Intervalo del OR 95%C	Valor de P	Interpretación estadística de la asociación
Antecedentes Personales							
Si		67	29	15.64	8.37-29.22	0.0000	Asociación significativa de factor de riesgo
No		22	149				
Total		**89**	**178**				
Antecedentes Familiares							
Si		71	133	1.33	0.71-2.47	0.3590	No existe asociación
No		18	45				
Total		**89**	**178**				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

3. **Relacionar los estilos de vida con Hipertensión arterial sistémica de los pacientes que acuden a consulta**						
Consumo de bebidas alcohólica(años de consumo)						
Variable	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Si	65	41	9.04	5.04-16.22	0.0000	Asociación significativa de factor de riesgo
No	24	137				
Total	**89**	**178**				
Consumo de bebidas alcohólica	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
De 5 a mas años	49	19	3.54	1.54-8.16	0.0023	Asociación significativa de factor de riesgo
Menos de 5 años	16	22				
Consumo de bebidas alcohólica	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
5 a menos de 10 años	18	7	3.55	1.19-1.46	0.198	Asociación significativa de factor de riesgo
Menos de 5 años	16	22				
Consumo de bebidas alcohólica	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
10 años a mas	31	11	3.87	1.51-9.94	0.0040	Asociación significativa de factor de riesgo
Menos de 5 años	16	22				
Fumado						
Si	76	62	10.93	5.62-21.25	0.0000	Asociación significativa de factor de riesgo
No	13	116				
Total	**89**	**178**				

Fumado	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
De 5 a más cigarrillos x día	**16**	9	8.09	2.72-24.08	0.0000	Asociación significativa de factor de riesgo
Menos de 5 cigarrillos día	9	41				
Fumado	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
5 a 10 cigarrillos al dia	**23**	7	14.96	4.92-45.50	0.0000	Asociación significativa de factor de riesgo
Menos de 5 cigarrillos al dia	9	41				
Fumado	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociacion**
11 a 19 por día	**17**	2	38.72	7.56-198.26	0.0000	Asociación significativa de factor de riesgo
Menos de 5 cigarrillos al día	9	41				
Fumado	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Más de 20 al día	**11**	3	16.70	3.85-72.38	0.0000	Asociación significativa de factor de riesgo
Menos de 5 cigarrillos al día	9	41				
Estado Nutricional (peso)						
Normal	21	63	0.56	0.31– 1.00	0.0503	No existe asociación
Obeso	**68**	115				
Total	**89**	**178**				
Ingesta de sodio después de ser servida la comida						
Más de cinco gramos	**56**	83	1.94	1.15-3.27	0.0120	Asociación significativa de factor de riesgo
Menos de 5 gramos	33	95				
Total	**89**	**178**				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Actividad Física						
Si	14	66	0.31	0.16-0.60	0.0003	Asociación significativa de factor de riesgo
No	75	112				
Total	**89**	**178**				
Variable	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Una vez por semana	2	4	0.74	0.13-4.17	0.7387	No existe asociación
No actividad física	75	112				
Variable	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Tres veces por semana	3	25	0.17	0.05-061	0.0025	Asociación significativa de factor de riesgo
No actividad física	75	112				
Variable	**Casos**	**Controles**	**Odds Ratio**	**Intervalo del OR 95%C**	**Valor de P**	**Interpretación estadística de la asociación**
Cinco veces por semana	9	37	0.36	0.16-0.79	0.0093	Asociación significativa de factor de riesgo
No actividad física	75	112				
Stress						
Si	**71**	**44**	12.01	6.46-22.31	0.0000	Asociación significativa de factor de riesgo
No	18	134				
Total	**89**	**178**				

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

Persona con el diagnóstico de HTA (89)					
	Si	**%**	**No**	**%**	**Total**
Conocen las cifras normales de Presion arterial	71	79.78	18	20.22	89
Reconocen la enfermedad como peligrosa	65	73.03	24	26.97	89
Identifican 3 signos y 3 síntomas de la HTA	62	69.66	27	30.34	89
Conocen el manejo de la HTA	39	43.82	50	56.18	89

Mediciones del encuestado	<120-129mmHg		120 -80 / 129-84		130-85 /139-89		**140-90/ 159-99**		160-100/ 179-109		>180 />110	
	No	**%**	**No**	**%**	**No**	**%**	**No**	**%**	**No**	**%**	**No**	**%**
Presión arterial sistólica y diastólica	6	6.74	15	16.85	13	14.60	29	**32.58**	19	**21.34**	7	7.86

Fuente: Encuesta a casos y controles Enero a Marzo 2019

X DISCUSION DE LOS RESULTADOS

La Hipertensión arterial es uno de los problemas de salud prioritarios en la actualidad. Afecta a 250 millones de personas en América y en la mayoría de los países, la tasa de control de la presión arterial es inaceptablemente baja. (1)

Se ha demostrado que las cifras de presión arterial aumentan progresivamente año con año, así como las complicaciones asociadas a esta patología y existe variabilidad en su comportamiento según edad, sexo, procedencia, estado civil, escolaridad.

En lo que respecta a las características sociodemográficas de los factores no modificables, siendo el *grupo etareo* de 58 a 67 en los casos y controles superior al 25% de los encuestados, ratificando que a mayor edad, existen mayores probabilidades de ser hipertenso, lo cual está acorde a la literatura universal la que señala que al avanzar la edad más riesgo de Hipertensión. Lo anterior coincide con Maldonado M.T.O.A.T (2011) (8) donde concluyó que las personas tienen mayor riesgo de padecer hipertensión arterial después de los 40 años. En la revisión realizada po Llabata P y Carmona J. en Valencia, España, se estimó que la frecuencia de HTA aumenta con la edad, siendo la prevalencia en mayores de 65 años, calculada en más del 50%, aunque a partir de la edad media de la vida la HTA es más frecuente en mujeres. (25)

Al efectuar el análisis estadístico entre los menores de 37 años en relación a los mayores de 38, no se encontró existencia de asociación.

En el estudio en general no se existe ningún tipo de asociación entre las edades e Hipertensión arterial.

Es importante destacar que en general la población de Honduras es jóven con respecto a la media de la edad, la prevalencia de Hipertensión es alta, lo que hace posible que algunos patones de comportamientos relacionados con los estilos de vida, (26)

el propio ambiente, sean determinantes para el incremento de esta enfermedad, encontrándose asociación estadísticamente significativa en los mayores de 48 a 57 y de 69 a 77 años, con factores de riesgo. En un estudio realizado por la OPS/OMS sobre la hipertensión arterial como un problema de salud comunitaria mundial, destaco que el 90% de la población hipertensa son de edad avanzada expresando la literatura que esto se debe a que existe relación entre las cifras tensionales y la edad, la presión aumenta con la edad avanzada constatando con el paso de los años que las cifras de presión arterial sufren un ascenso progresivo mas aparente en la presión arterial sistólica.

El *sexo* masculino como factor de riesgo en relación en el femenino, no se encontró asociación, siendo el OR de 0.69 IC 0.45 – 1.05 y P de 0.0897. Coincide con Salazar, V, M. [27] que menciona que son los hombres quienes tienen mas predisposición a desarrollar hipertensión arterial y sólo las mujeres presentan esta tendencia hasta que llegan a la menopausia, a partir de esto la frecuencia es igual en ambos sexos. Este estudio, para los casos y controles presenta un porcentaje mayor al 60%, coincide en las edades de etapa menopáusica, con el antes mencionado en que es el sexo femenino es más frecuente.

Otro estudio realizado por estudiantes de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Unan León, sobre Factores de riesgo de Hipertensión arterial, siendo dicha susceptibilidad a factores propios del sexo femenino, otro estudio descriptivo realizado en 8 hospitales de los Estados Unidos en el 2,000, [26] sobre factores predisponentes a hipertensión donde se encontró una relación igual a la del estudio, siendo el sexo femenino el de mayor riesgo y esto debido a caracteres propios del sexo femenino entre estos se encuentra los factores genéticos, hormonales, habituales, otros son la paridad, trastornos hormonales durante el climaterio y hábitos de los oficios del hogar. Además de que son las que mas asisten a las unidades de salud.

En lo que respecta a proceder de la *zona urbana*, en relación a la rural, le correspondió mas del 65% a los casos y controles, no existe asociación estadística, un OR de 0.65, IC de 0.37-1.13 y P de 0.12. Existiendo una mayor predisposición de acuerdo a los hábitos y estilos de vida a nivel urbano. Coincide con Kaplang G. (2002) en torno a la hipertensión plantea que se ha observado una elevada prevalencia de hipertensión arterial en poblaciones urbanas sometidas a migraciones y a rápidos cambios culturales y socioeconómicos. (27) Siendo superior a lo reportado por Llabata P y Carmona J. en el 2005 para el mundo occidental del 44.2% y lo reportado en 32.2% para el norte Argentino por De All J, en el 2012. (28)

Los resultados indican que el mayor porcentaje de los casos han cursado primaria completa. Al efectuar el análisis estadístico entre todos los grupos y considerando al de mayor instrucción universidad completa como no expuesto, no se encontró asociación entre escolaridad e Hipertensión. No siendo similar a lo encontrado por Nápoles J. y col en 2,000 (29) concluyó que la asociacion fue más frecuente en el grado de escolaridad preuniversitario.

Con relación a *ocupación,* consideramos no expuestos a los estudiantes, al efectuar el análisis, no existe ningún tipo de asociación entre ocupación e Hipertensión arterial. Pero en relación al mayor porcentaje de ocupación son las amas de casa las que son casos con diagnóstico de Hipertensión, coincide con el estudio de Haiou Yang, Peter L. y col (2006) (30) en que la Hipertensión y trabajo reportan que diversas investigaciones epidemiológicas sugieren que el entorno laboral, especialmente el estrés laboral, desempeña un importante papel en el desarrollo de hipertensión arterial. El estrés laboral en especial el hacer los quehaceres del hogar, donde no existe un horario de inicio y uno de conclusión de las actividades, donde además no hay ingresos económicos, ni días de descanso pueden ser un desencadenante para padecer hipertensión arterial.

A *estado civil*, independientemente de su condición actual, no se le encontró asociacion estadísticamente significativa.
En la talla de las mujeres, el 50% a más en los casos y controles están en el grupo entre 1.50 a 1.69 centímetros de estatura, no encontrándose significancia estadística en ninguna de las tallas, e igual sucedió independientemente de la talla de los varones.

En los *antecedentes personales* con Hipertensión arterial**,** el 75.29% le corresponde a los casos, el 16% a los controles. Con un OR de 15.64, Intervalo de confianza (IC) 8.37 – 29.22 y P 0.0000 se demostró asociación significativa de factor de riesgo. En los *antecedentes familiares*, no hay significancia, OR de 1.33, IC de 0.71-2.47 y P 0.3590. El 80% de los casos tienen antecedentes. Copani,Jorge Marcelo (2017) expresa que en cuanto a la herencia como factor de riesgo de hipertensión arterial, se acepta que hay una manifiesta agregación familiar, que resulta de factores genéticos y ambientales; los individuos hipertensos rara vez tienen historia familiar carente de antecedentes de hipertensión arterial. Existe una frecuencia de 2 a 4 veces mayor de hipertensión en uno o ambos progenitores, comparados con individuos normotensos. En la actualidad se les atribuye el 60% a ellos y 40% a causas medioambientales.[(29).]

Similares resultados fueron encontrados en el estudio de Reyes E. (2003) Factores de Riesgos Asociados a Enfermedad cardiovascular en el Municipio de Ciudad Vieja, Departamento de Sacatepez, Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. se encontró que la proporción de personas con antecedentes familiares positivos en el. 24%, tienen hipertensión arterial, pero no se encontró significacnia estadística, por lo que no es posible afirmar existencia de asociación.

En lo concerniente a los factores de riesgo modificables como el consumo de bebidas alcohólicas (73%) es significativo como factor de riesgo, independientemente del tiempo de consumo de alcohol. Cerrato. K. Y Col (2009) Prevalencia de Hipertensión arterial en una comunidad urbana de Honduras, su estudio reportó que 31 (12.1%) consumían alcohol al menos 2 veces por semana. [(3)]

En nuestro estudio el 73% de los pacientes consumen alcohol. [5]; el fumar (88%) cualquier número de cigarrillos al día también tiene significancia estadística como factor de riesgo. Luz Carine Espitia Cruz (2011) [32] en su estudio se aprecia que el 15% de la muestra manifiesta consume de cigarrillo. Coincidiendo con otro estudio realizado por Maguiña Pamela en 2014, Factores de Riesgo que predisponen a Hipertensión arterial en adultos 2014. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3536/1/Maguiña_do.pdf, en personas adultas en Lima Perú en 2014. En donde el 64.7% de los hipertensos fueron consumidores de alcohol. Se ha establecido que el hábito de fumar eleva los niveles de presión arterial en hipertensos y normotensos. Se observa que entre mayor es el número de consumo de tabaco mayor es el riesgo de padecer de enfermedades crónicas no trasmisibles (HTA).

En lo que corresponde al *estado nutricional* entre los normales y obesos se encontró que no existe asociación estadística, se contradice con lo encontrado en otras investigaciones sobre la obesidad en pacientes hipertensos donde concluyeron que el 98% de los pacientes obesos desarrollaron hipertensión. [33] el estudio de Baltodano Yubelka, en Nicaragua en 2015 [2], se encontró que el 29% de las personas obesas son hipertensas y tienen un riesgo tres veces mayor que las no obesas de padecer hipertensión.

El *consumir sal* después de preparados los alimentos y lo que afecta la salud, se encontró que el 63% consumen más de 5 gramos al día. Existiendo asociación estadisticamente significativa de factor de riesgo, considerando no expuestos a los que consumen menos de 5 gramos de sal, con un OR de 1.94, IC 1.15-3.27 y P de 0.0120. El estudio de Jetón Doris, Pasato Sonia. 2016[1] se encontró que la frecuencia del consumo de sal fue del 60%, coincidiendo con nuestra investigación.

El alto consumo de cloruro de sodio es directamente proporcional al aumento de la presión arterial en el humano, siendo importante tomar en consideración que todos los alimentos y especialmente los alimentos precocinados aportan sal.

EL no hacer una *actividad física* fuera de lo cotidiano es el (84%). Se encontró significancia estadística, con un OR de 0.31, IC 0.16-0.60 y P de 0.0003, en relación a si efectuar ejercicio, de tres a más veces por semana. Rosas Peralta (2006), demuestra que la Hipertensión arterial puede prevenirse con el simple hecho de practicar los estilos de vida saludables como son practicar ejercicios frecuentes, el no fumar, no consumir bebidas alcohólicas, evitar el estrés, disminuir el consumo excesivo de sal, alimentación saludable que contenga carbohidratos, lípidos, vitaminas, minerales y proteínas, racionados.(34) El estudio de Jetón Doris, Pasato Sonia. Factores predisponentes … 2016 (1) se encontró un 64.7% de las personas encuestadas no realizan actividad física, datos que se asemejan al presente estudio. Demostrándose que la inactividad física o sedentarismo es un factor predisponente para el desarrollo de la HTA:

En el nivel de conocimiento general sobre Hipertensión que tiene el diagnosticado con esta patología, más del 57% no conocen su manejo correcto, pero si el 80% conocen cuales son las cifras normales y entre el 70 y 73% reconocen la enfermedad como peligrosa e identifican los signos y síntomas. (Cuadro 4) Encontraron en su estudio que los pacientes con Hipertensión tienen un mayor grado de apego al tratamiento cuando reciben apoyo familiar, lo cual no fue parte de la presente investigación. (35)

Y con el estudio de Barraza Araiza Luis y Sarmiento Limas Carlos en Colombia en el 2014, demuestran que solo el 44% de la población sabe que no debe suspender su medicación cuando no tiene síntomas. Encontró en su estudio que el conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento es una variable a ser considerada en el contexto de la adhesión al tratamiento. Los hipertensos poseen la información sobre su problemática de salud, sin embargo no están debidamente controlados. (36)

La discrepancia entre tener información al respecto de la enfermedad y tratamiento y conseguir controla la presión apunta a la diferencia esencial ente conocimiento y adhesión. (36)

En lo que respecta a las mediciones de la Presión arterial el 40.68% presentaba 140-90 ó 159-99mhg, seguidos de 160-100 ó 179-109mmhg, las que son consideradas altas a pesar de estar con tratamiento y llegar a una cita rutinaria. Coincidiendo con el estudio de Baltodano Yubelka, en Nicaragua en 2015, en el que el 48% de los sujetos estudiados con antecedentes personal de enfermedad cardiovascular, fueron encontrados hipertensos al momento de la encuesta, encontrándose asociación estadística, la cual se confirmó mediante el OR que indica un riesgo 4 veces mayor en las personas con antecedentes personales positivos para esta enfermedad. Las últimas recomendaciones de las Sociedades Europeas de Hipertensión y de Cardiología publicadas en el año 2003, “se considera HTA resistente o refractaria al tratamiento cuando un esquema terapéutico que incluye modificaciones en el estilo de vida y la prescripción de al menos tres fármacos a dósis adecuadas no consigue reducir lo suficiente la PAS y PAD. Es decir cuando la presión arterial no se encuentra por debajo de 140/90 mmHg o cifras incluso inferiores en hipertensos de alto riesgo, mediante el tratamiento. (37)

XI. CONCLUSIONES

1. El grupo etareo de los encuestados de 58 a 67 en los casos y controles es superior al 28%. En el análisis estadístico entre los menores de 37 años en relación a los mayores de 38, no se encontró asociación entre la hipertensión arterial y las edades.

2. No hay significancia estadística entre los sexos masculino y el femenino.

3. Mas del 65% de los entrevistados habitan en la zona urbana, no existe asociación estadística entre lo urbano y lo rural.

4. Considerando al de mayor instrucción con universidad completa como no expuesto, no se encontró asociación entre disponer o no de algún grado de escolaridad e Hipertensión.

5. Con relación a ocupación, consideramos no expuestos a los estudiantes, al efectuar el análisis, no existe ningún tipo de asociación entre ocupación e Hipertensión arterial.

6. En lo que respecta al estado civil actual no se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa.

7. En la talla de las mujeres y varones, no se encontró significancia estadística en ninguna de las tallas.

8. En los antecedentes personales con Hipertensión arterial se encontró asociacion estadísticamente significativa, siendo los contrario en los antecedentes familiares.

9. Entre los factores de riesgo modificable, consumir bebidas alcohólicas y fumar tienen significancia estadística como factor de riesgo.

10. En estado nutricional entre los normales y obesos no se encontró asociación estadística.

11. El consumir sal después de preparados los alimentos tiene asociación estadisticamente significativa de factor de riesgo.

12. En actividad física se encontró asociación entre los que realizan ejercicio físico independeintemente de los días a la semana y los que no realizan.

13. En general los pacientes tienen conocimientos acerca de su enfermedad (Hipertensión), pero mas del 57% no conocen su manejo correcto, el 80% conocen cuales son las cifras normales y entre el 70 y 73% reconocen la enfermedad como peligrosa e identifican los signos y síntomas

14. En lo que respecta a las mediciones de la Presión arterial mas del 41% presentaba 140-90 ó 159-99mhg, seguidos de 160-100 ó 179-109mmhg lo que son consideradas altas a pesar de estar con tratamiento y llegar a una cita rutinaria.

XII. RECOMENDACIONES

1. Mayor empoderamiento de las instituciones formadoras de profesionales en el área de la salud, en los temas de prevención y manejo de la Hipertensión arterial, así como en las patologías crónicas.

2. El personal de salud debe implementar intervenciones educativas (principalmente) que contribuyan a modificar los estilos de vida, a través de la actualización de conocimiento y de la transmisión de los mismos, a las personas que padecen esta enfermedad, asi como a los que son considerados “sanos”, lo que permitará a mediano y largo plazo, disminuir, mejorar o prevenir, estos problemas de salud.

3. Involucrar a los medios de comunicación en campañas de concientización, de promoción de hábitos de vida saludables (no fumar, reducción de: peso, del consumo de alcohol, del consumo de sal, realizar ejercicio físico, incremento del consumo de frutas y verduras), con lo que se estará evitando en los adolescentes no solo el riesgo cardiovascular que los convertiría en un adulto hipertenso, sino en mejorar sus condiciones de vida en general.

XIII BIBLIOGRAFIA

1. Jetón Doris, Pasato Sonia. Factores predisponentes a hipertensión arterial en adultos de 40 a 65 años de edad, centro de salud "San Fernando''. Cuenca, Ecuador. 2016.

2. Baltodano, Yubelka. Factores de riesgo de Hipertensión arterial en pacientes del Hospital Escuela "Carlos Roberto Huembres" en consulta externa de Empresa Médica Previsional, en Managua, Nicaragua, en el período de Abril 2013 – Diciembre 2015.

3. http://files.sld.cu/bmn/files/2017/04/factográfico-de-salud-abril-20171.pdf

4. OPS/OMS https://www.paho.org/hq/index.php?=com....hipertensión

5. Cerrato Hernández, Karen Patricia. Zambrano, Lysien Ivania. Prevalencia de Hipertensión Arterial en una Comunidad Urbana de Honduras, 2009.

6. Padilla Meléndez, Neyra Yadira. Factores relacionados a Hipertensión Arterial en la población del Municipio de Olanchito, Yoro, Honduras, 2014.

7. Jovel Ortega, Isabel Alejandra. Factores de riesgo asociado a Hipertensión arterial, en pacientes que acuden a la consulta médica del cesamo, Teupasenti, El Paraíso, Honduras. Febrero 2015.

8. Maldonado Pineda, María Santiago. Factores de riesgo asociados a la Hipertensión arterial, clínica periférica Monjaras Marcovia. Honduras. Agosto a Diciembre del 2011.

9. Rosero Caiza, German Esteban. Grados de Hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular asociados en pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha de Esmeraldas. Ecuador. Periodo de Enero a Febrero del 2018.

10. Núñez Parada, Lyda Esther. Factores de riesgo conductuales y biológicos de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 complicados y su costo de acuerdo al número de complicaciones. Hospital Escuela Universitario, Honduras. Enero – Abril 2014.

11. http://www.monografias.com/trabajos93/hipertension-arterial-adulto-mayor-mirada-actual-segunda-parte.shtml#ixzzMJOXutni.

12. Montoya, E. & Osorio, C. Variables psicológicas relacionadas con hipertensión controlada y no controladas en un grupo de pacientes hipertensos adscritos a la IPS. Punto de Salud Robledo. 2008

13. Zelaya, A. & Ordoñez, M. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes que asisten al servicio de consulta externa del Hospital del Sur. Abril a septiembre 2008.

14. Sociedad Mexicana de Salud Pública. Guía para la estrategia de prevención en temas prioritarios se salud pública: crónico-degenerativos. México 2009.
15. Castells. E. & Bosci. A. Hipertensión arterial España. 2007

16. OPS. Manual educativo prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y promoción de hábitos de vida saludable. 2007.

17. Nutrigula Terapéutica. Hipertensión arterial. Estados Unidos 2010

18. Parra, J. & García J. Hipertensión arterial en la clínica. Universidad de Guadalajara, México 2009

19. Manual educativo prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y promoción de hábitos de vida saludable OPS 2007

20. López, E. & Tejedor, V. Barorreflejo en la Hipertensión Arterial: Universidad Complutense de Madrid. 2009

21. Chuy. A. Factores d riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en la zona urbana del municipio de la Unión. Guatemala. 2008

22. Ordoñez, P. Origen étnico, educación y presión arterial en Cuba. Marzo 2009

23. Benítez M, Dalfo A, González L, Almazan J, Rioboo E, Pérez S. DISEHTAE: Diagnóstico, seguimiento y control de la HTA. Visión de su abordaje global en España. Hipertensión Riesgo Vas 2010;27(3):99-107 www.elsevier.es

24. La Hipertensión Arterial como problema comunitario. Manual de normas operativas (OMS) 1997

25. Salazar, V, M,, Reyes, C. S., Martínez, R, H., & Medina, S, A. P. Estilos de vida en pacientes Hipertensos atendidos en un Hospital público, 2011

26. Organización Panamericana de la Salud. La Salud en las Américas. Edición 1998. Vol. I. Washington DC: OPS publicación científica (569)

27. Kaplan G, Keil J. Socieoeconomic factors and cardiovascular disease: A review of the literatura. SpecialReport. Circulation 1993. Citado por CIRUZZI, M, A. et al. Risk factors for acute myocardial infarction in the elderly. Medicina (B. Aires) (onlline) 2002.

28. Armario P, Situación del control de la presión arterial en nuestro medio. Hipertension 2006. www.elsevier.es

29. Nápoles J. y col. Hipertensión arterial en el joven factores de riesgo. Rev. Med. Uruguay.2,000

30. Work hours and self-reported hypertension among working people in California. Haiou Yang, Peter L. Schnall, Maritza Jauregui, Ta-Chen Su, Dean Baker. Hipertension, 2006.

31. Copani, Jorge Marcelo. Prevalencia de Hipertensión arterial y factores de riesgo asociados. Buenos Aires, Argentina. 2017

32. Luz Carine Espitia Cruz (2011), asociación de los factores básicos condicionantes dela autocuidado y la capacidad de agencia de autocuidado en personas con hipertensión arterial que asisten a consulta externa del hospital universitario la samaritana

33. Ministerio de Salud de Nicaragua, diagnóstico, y atención de la hipertensión arterial, República de Nicaragua, Managua, abril 2001

34. Rosas PM. La Hipertensión arterial en México y su relación con otros factores de riesgo. Archivos de cardiología en México. Vol. 32 2006.

35. Reyes, Florentina Marín. M. C, Rodríguez Morán, Martha, M. C. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. México 2001

36. Décio Mion Jr; Angela MG Pierin; Isabela M. Benseñor etall. Hipertensión arterial en la ciudad de Sao Paulo: prevalencia referida por contacto telefónico. 2010

37. Navas Santos Lucía, Nolasco Monterroso, Cristina, Carmona Moriel, Cristina Elena et all. Relación entre la ingesta de sal y la presión arterial en pacientes hipertensos. España 2016

XIV

Anexos

Consentimiento Informado

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Facultad de Ciencias Médicas – UNAN León
Postgrado en Epidemiología y Salud

"Factores de riesgo asociados a Hipertensión arterial en pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicos del Hospital General del Sur de Choluteca, Honduras, de Enero a Marzo 2019"

La presente investigación es una encuesta que consta de una serie de preguntas, redactadas en forma sencilla, con el objetivo de evaluar características sociodemográficas, factores de riesgos individuales, familiares, así como relacionar los estilos de vida con Hipertensión arterial.

El ser parte de esta encuesta no presenta ningún tipo de riesgo para los encuestados. La participación en este estudio es voluntaria, no hay ningún reconocimiento económico, se puede retirar cuando lo desee, no se tomaran fotos, ni videos.

La información que faciliten será confidencial y solo podrá ser conocida por las investigadoras.

Si usted está de acuerdo en formar parte de la investigación le solicitamos firmar el presente documento, además agregar su número de identificación.

Agradecemos su participación.

Nombres y apellidos del participante:
Número de cédula:

Instrumento de recolección de la Información

Encuesta				
Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes atendidos en el servicio de consulta externa de enfermedades crónicos del Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras, de Abril a Septiembre del 2018				
Sociodemográfica				
Edad:_____ en años				
Sexo: Hombre_____ Mujer _____				
Procedencia: Urbano_____ Rural _____				
Escolaridad: No sabe leer ni escribir_____				
Primaria incompleta_____ / Primaria completa_____				
Secundaria incompleta _____/ Secundaria completa_____				
Universitaria incompleta _____/ Universitaria completa_____				
Técnico_____				
Profesión u oficio:_____				
Ocupación:				
Ama de casa_____Empleada doméstica:_____				
Agricultor_____ Artesano_____				
Obrero_____ Albañil_____				
Ganadero:_____ Oficinista:_____				
Maestra:_____ Profesional				
Secretaria:_____ Estudiante:_____				
Estado Civil	casado	Soltero		
	Viudo	Divorciado		
Antecedentes personales Patológicos				
	SI	**NO**	Padre	Madre
Presión alta				
Azúcar en la sangre				
Ataque al corazón				
Derrame cerebral				
Es usted HIPERTENSO		SI	NO	
Años de ser hipertenso	Menor de 3 años	De 3 a 5 años	5 a 10 años	Más de 10 años
Recibe tratamiento para la Hipertensión	SI		NO	
Hábitos relacionados con el estilo de vida				
Consumo de alcohol	SI	NO		

Menos de 5 años				
5 a menos de 10 años				
10 a más años				
Consumo de tabaco	SI		NO	
Cuantos cigarrillos fuma en 24 horas	5 cigarrillos	6 a 10 cigarrillos	11 a 19 cigarrillos	Mas de 20 cigarrillos
Actividad física	SI		NO	
Cuanto tiempo	Diario			
	Una vez por semana			
	Tres veces por semana			
	5 días de la semana			
Ingesta de Sodio				
Le agrega SAL a la comida	SI		NO	
Menos de 5 gramos				
Más de 5 gramos				
Mediciones del encuestado				
Persona con el diagnóstico de HTA				
Conocen las cifras normales de Presion arterial				
Reconocen la enfermedad como peligrosa				
Identifican signos y síntomas de la HTA				
Conocen el manejo de la HTA				
Mediciones del encuestado				
Presión arterial sistólica y diastólica				
Peso	Talla			
Stress				
Si				
No				