

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA**



TRABAJO DE GRADO:

“FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y NO MODIFICABLES ASOCIADOS AL ORIGEN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA, EN USUARIOS DE 15 A 59 AÑOS DE EDAD QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE ULUAZAPA, SAN MIGUEL, DURANTE EL PERÍODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DEL AÑO 2014”

PRESENTADO POR:

HENRÍQUEZ CHAVARRÍA, EVER ALEXANDER
MALTEZ SALVADOR, KARLA LISSETH
MEDINA VELÁSQUEZ, KENIA MARGARITA

**PARA OPTAR AL GRADO DE:
DOCTOR EN MEDICINA**

**DOCENTE DIRECTOR:
DR. WILFREDO PÉREZ ROSALES**

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, DICIEMBRE 2014

SAN MIGUEL

EL SALVADOR

CENTRO AMÉRICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

INGENIERO MARIO ROBERTO NIETO LOVO

RECTOR

MAESTRA ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO

VICERRECTORA ACADÉMICA

LICENCIADO SALVADOR CASTILLO ARÉVALO

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO

DOCTORA ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

SECRETARIA GENERAL

LICENCIADO FRANCISCO CRUZ LETONA

FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.

AUTORIDADES

LICENCIADO CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

DECANO

LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ

VICEDECANO

LICENCIADO JORGE ALBERTO ORTEZ HERNÁNDEZ.

SECRETARIO.

MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

DIRECTORA GENERAL DE PROCESO DE GRADUACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

AUTORIDADES

DOCTOR FRANCISCO ANTONIO GUEVARA GARAY

JEFE DEL DEPARTAMENTO.

DOCTOR AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÈN

COORDINADOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACIÓN.

DOCTORA NORMA OZIRIS SÁNCHEZ DE JAIME

MIEMBRO DE LA COMISIÓN COORDINADORA.

DOCTOR HENRRY RIVERA VILLATORO

MIEMBRO DE LA COMISIÓN COORDINADORA.

JURADO CALIFICADOR

DOCTOR. WILFREDO PÉREZ ROSALES

DOCENTE ASESOR.

DOCTOR. FRANCISCO ANTONIO GUEVARA GARAY

JURADO CALIFICADOR

DOCTOR. RENÉ SAÚL PÉREZ GARCÍA

JURADO CALIFICADOR

LICENCIADO. SIMÓN MARTÍNEZ DÍAZ

MSC. JORGE ALBERTO MARTÍNEZ GUTÍERREZ

ASESOR ESTADÍSTICO

ÍNDICE

TABLA DE CONTENIDOS	PÁGINA
LISTA DE TABLAS -----	vii
LISTA DE GRÁFICAS -----	ix
LISTA DE FIGURAS -----	xii
LISTA DE ANEXOS -----	xiii
RESUMEN -----	xiii
1.0 INTRODUCCIÓN -----	15
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA -----	15
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA -----	17
1.3 JUSTIFICACIÓN -----	17
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN -----	19
2.0 MARCO TEÓRICO -----	20
3.0 SISTEMA DE HIPÓTESIS -----	41
4.0 DISEÑO METODOLÓGICO -----	43
5.0 RESULTADOS -----	50
6.0 DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN -----	83
7.0 CONCLUSIONES -----	85
8.0 RECOMENDACIONES -----	85
9.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	86

LISTA DE TABLAS	PÁGINA
TABLA 1. CLASIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL -----	28
TABLA 2. CLASIFICACIÓN DE COLESTEROL TOTAL -----	29
TABLA 3. CLASIFICACIÓN DE COLESTEROL HDL -----	30
TABLA 4. CLASIFICACIÓN DE COLESTEROL LDL -----	30
TABLA 5. CLASIFICACIÓN DE TRIGLICÉRIDOS -----	30
TABLA 6. CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL -----	35
TABLA 7. SEXO Y EDAD DE LOS PACIENTES -----	49
TABLA 8. ESTADO CIVIL -----	51
TABLA 9. OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES -----	52
TABLA 10. NIVEL DE ESCOLARIDAD -----	53
TABLA 11. VALORES DE PRESIÓN ARTERIAL -----	55
TABLA 12. ÍNDICE DE MASA CORPORAL -----	56
TABLA 13. NIVELES DE COLESTEROL TOTAL -----	57
TABLA 14. VALORES DE TRIGLICÉRIDOS -----	59
TABLA 15. HERENCIA FAMILIAR DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL -----	60
TABLA 16. REALIZACIÓN DE EJERCICIO -----	62
TABLA 17. CONSUMO DE SAL EXTRA EN LA COMIDAS -----	63
TABLA 18. ANTECEDENTE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS -----	64

TABLA 19. HÁBITO ACTUAL DE FUMAR Y RELACIÓN CIGARRILLOS/DÍA ---	66
TABLA 20. ANTECEDENTE DE HABER FUMADO -----	68
TABLA 21. EXISTENCIA DE FAMILIAR QUE FUME EN CASA -----	70
TABLA 22. INGESTA DE ALCOHOL, TIPO DE BEBIDA ALCOHÓLICA, CANTIDAD POR SEMANA -----	71
TABLA 23. INGESTA DE BEBIDAS CARBONATADAS -----	74
TABLA 24. TIEMPO DE PADECER DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL -----	77
TABLA 25. TRATAMIENTO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL -----	78
TABLA 26. CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD -	80
TABLA 27. INGRESO POR ELEVACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL -----	81

LISTA DE GRÁFICAS	PÁGINA
GRÁFICA 1. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN SEXO DE LOS PACIENTES ----	50
GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTES ----	50
GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN ESTADO CIVIL -----	51
GRÁFICA 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES -----	53
GRÁFICA 5. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN NIVEL DE ESCOLARIDAD -----	54
GRÁFICA 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN VALORES DE PRESIÓN ARTERIAL-----	55
GRÁFICA 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL -----	56
GRÁFICA 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN NIVELES DE COLESTEROL TOTAL -----	58
GRÁFICA 9. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN VALOR DE TRIGLICÉRIDOS -----	59
GRÁFICA 10. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN HERENCIA FAMILIAR DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL -----	61
GRÁFICA 11. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN GENERACIÓN DE HERENCIA FAMILIAR -----	61
GRÁFICA 12. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN REALIZACIÓN DE EJERCICIO -----	62
GRÁFICA 13. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN CONSUMO DE SAL EXTRA EN LA COMIDAS -----	63

GRÁFICA 14. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES -----	65
GRÁFICA 15. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN TIEMPO DE USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES -----	65
GRÁFICA 16. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL HÁBITO ACTUAL DE FUMAR-----	67
GRÁFICA 17. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL CONSUMO DE CIGARRILLOS POR DÍA -----	67
GRÁFICA 18. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL ANTECEDENTE DE HABER FUMADO -----	69
GRÁFICA 19. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL TIEMPO TRANSCURRIDO DE ABANDONO DEL HÁBITO DE FUMAR -----	69
GRÁFICA 20. DISTRIBUCIÓN DE DATOS DE EXISTENCIA DE FAMILIAR QUE FUME EN CASA -----	70
GRÁFICA 21. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN INGESTA DE ALCOHOL -----	72
GRÁFICA 22. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN TIPO DE BEBIDA ALCOHÓLICA. -----	72
GRÁFICA 23. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SOBRE CANTIDAD DE BEBIDA ALCOHÓLICA POR SEMANA -----	73
GRÁFICA 24. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN INGESTA DE BEBIDAS CARBONATADAS -----	75
GRÁFICA 25. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGUN TIPO DE BEBIDA CARBONATADA -----	75

GRÁFICA 26. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN CANTIDAD BEBIDA CARBONATADA POR DÍA -----	76
GRÁFICA 27. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN TIEMPO DE PADECER DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL -----	77
GRÁFICA 28. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN TRATAMIENTO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL -----	78
GRÁFICA 29. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN TIPO DE MEDICAMENTO PARA EL TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL -----	79
GRÁFICA 30. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN EL CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD -----	80
GRÁFICA 31. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL INGRESO POR ELEVACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL -----	81

	PÁGINA
LISTA DE FIGURAS -----	89
FIGURA 1. UNIDAD COMUNTARIA DE SALUD FAMILIAR ULUAZAPA, SAN MIGUEL, EL SALVADOR -----	90
FIGURA 2. TOMA CORRECTA DE LA PRESIÓN ARTERIAL -----	90
FIGURA 3. TABLA DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL ESTÁNDAR -----	91

	PÁGINA
LISTA DE ANEXOS -----	92
ANEXO 1: CUESTIONARIO PARA LA ENTREVISTA -----	93
ANEXO 2: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO -----	95
ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO -----	96
ANEXO 4: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES -----	97
ANEXO 5: SIGLAS UTILIZADAS -----	98
ANEXO 6: GLOSARIO -----	99

RESUMEN

Un factor de riesgo se conoce como cualquier rasgo característico mensurable del ser humano que predice la probabilidad individual que se manifieste clínicamente una enfermedad. El objeto de esta investigación fue conocer los factores de riesgo modificables y no modificables asociados al origen de Hipertensión Arterial Sistémica en usuarios de 15 a 59 años de edad que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Uluazapa, durante el período de julio a septiembre del año 2014. Fue un estudio retrospectivo de corte transversal y explicativo se tomó una submuestra de 97 pacientes, en los cuales se aplicaron para su selección, los criterios de inclusión y exclusión, se utilizó el expediente clínico como la unidad de información y de análisis los usuarios con dicha patología, el instrumento utilizado fue un cuestionario de 14 preguntas, posteriormente se tabularon los resultados obtenidos en la entrevista, en el programa Microsoft Excel 2013, representados en gráficos, facilitando al grupo investigador el análisis e interpretación de los datos. La herencia familiar basta para desarrollar la enfermedad, se evidenció que el 73.3% de la población cuenta con este factor de riesgo, los pacientes que la padecen son cada vez más jóvenes, un porcentaje pequeño pero importante del 6.66% pertenece a la segunda y tercera década y 61.6% entre la cuarta y quinta década de la vida, el sexo femenino predomina con un porcentaje del 61.6% y el sexo masculino con un 38.4%. El 90.0% de la población agrega sal extra a las comidas, incluyendo el abuso de sal de mesa, el 100% de la población no realiza actividad física dando paso así al sedentarismo, lo que conlleva al desarrollo temprano de hipertensión y estando bajo esta condición las complicaciones de la misma no tardan en presentarse.

Palabras Claves: hipertensión arterial sistémica, factores de riesgo, herencia familiar, sedentarismo, actividad física.

1.0 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES DEL FENÓMENO EN ESTUDIO

La historia de la Presión Arterial comienza cuando alguien abandona el concepto del corazón como centro de las emociones y lo concibe como una bomba impelente de sangre. Para llegar al concepto de hipertensión fue necesario que se tomara conciencia de que la presión arterial es una variable, como la respiración, la frecuencia cardíaca o temperatura, que unas personas tienen la presión más elevada que otras y que mientras más elevada mayor es el riesgo de enfermar o morir. Para que esto se supiera hubo que inventar un aparato para medirla. A partir de ahí surgieron nuevos problemas o incógnitas, algunas resueltas, otras, en su mayoría, aun no lo están, de manera que, como sucede con la historia, hay que narrarla por etapas y dejar el futuro y gran parte del presente para los que vienen. (1).

En la actualidad a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la hipertensión arterial constituye un importante problema de salud, causa la muerte de 7.5 millones de personas y representan 12.8% del total de las muertes; además, señala que uno de cada tres adultos tiene la presión alta lo que preocupa por las complicaciones que esta genera tales como insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal y retinopatía. (2).

Esta patología es multifactorial y converge con otras condiciones de salud como el sobrepeso, obesidad, estilos de vida que modifican la alimentación, sedentarismo y hábitos nocivos como el tabaco o alcoholismo. La percepción que tiene la población acerca de la hipertensión arterial como factor de riesgo para su salud no es clara. La morbilidad es la presencia de enfermedades, lesiones y discapacidad entre la población y permite conocer la frecuencia y distribución de estos padecimientos mediante dos medidas esenciales: la incidencia y la prevalencia. (3).

De acuerdo con la OMS durante 2008, la prevalencia de hipertensión arterial entre la población de 25 años y más a nivel mundial es de alrededor de 27 de cada 100 personas. Por regiones, África tiene una de las prevalencias más altas (36.8%), mientras que la región de las Américas la más baja (23%). (4).

En la región, Canadá y Estados Unidos tienen las prevalencias bajas (alrededor de 15%); seguidos por México (24.4%); y en Brasil, Chile y Cuba, aproximadamente de 30% respecto a la población de 25 años y más (OMS, 2013). (4).

Muchos países de Latinoamérica se encuentran actualmente en una etapa de transición epidemiológica debido a diferentes circunstancias con un incremento en la prevalencia de hipertensión arterial.

Centroamérica no escapa a esta realidad y en países como Costa Rica representa una prevalencia de 36.7% en ambos sexos; Guatemala 32.3%; Nicaragua 34.3% y El Salvador 31.9%. En El Salvador las enfermedades isquémicas del corazón fueron la séptima causa de muerte en hospitales, según el Sistema Nacional de Salud Morbimortalidad + Estadísticas Vitales, (SIMMOW) de enero a diciembre 2010 y además representan una de las principales causas de consulta de primera vez, siendo la más frecuente la hipertensión arterial. Un total de 73,919 nuevos casos de hipertensión arterial fueron diagnosticados en El Salvador entre 2011 y 2012, según datos del Sistema Nacional de Salud. El Ministerio de Salud calcula que, en la actualidad, más de un millón de personas padecen de presión arterial alta en el país. (2)

El escaso control de la hipertensión supone desafíos a muchos niveles, no solo retos clínicos o asistenciales retos que incluyen factores económicos, sociales y culturales, de organización y recursos de los sistemas de salud, la práctica clínica, la educación y responsabilización de los pacientes.

La hipertensión arterial amenaza los progresos hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. La pobreza está estrechamente relacionada con esta patología. Se prevé que el rápido aumento de esta enfermedad será un obstáculo para las iniciativas de reducción de la pobreza en los países de ingresos bajos, en particular porque exacerbaran los gastos familiares por atención sanitaria. Las personas vulnerables y socialmente desfavorecidas enferman más y mueren antes que las personas de mayor posición social, sobre todo porque corren un mayor riesgo de exposición a productos nocivos, como el tabaco o alimentos poco saludables, y tienen un acceso limitado a los servicios de salud. (5).

En los entornos con pocos recursos, los costos de la atención para la enfermedad hipertensiva, pueden agotar rápidamente los recursos de las familias y abocarlas a la pobreza. Los costos desorbitados en particular, el prolongado y oneroso tratamiento y la desaparición del sostén de familia, están empujando a unos millones de personas a la pobreza cada año.

La hipertensión requiere una actuación de liderazgo y coordinación a nivel internacional, con implicación activa de la OMS y gobiernos así como la coordinación de pacientes, profesionales en salud, medios de comunicación social, educadores para la salud, planificadores sanitarios. Es necesario estructurar y aplicar políticas sanitarias específicas a medio y largo plazo, que promuevan un abordaje de este grave problema de salud pública, coordinando y potenciando la acción de los diferentes agentes implicados.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES Y NO MODIFICABLES ASOCIADOS AL ORIGEN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA, EN USUARIOS DE 15 A 59 AÑOS DE EDAD QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE ULUAZAPA, SAN MIGUEL DURANTE EL PERÍODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DEL AÑO 2014?

1.3 JUSTIFICACIÓN.

La hipertensión arterial sistémica constituye un grave problema de salud tanto a nivel mundial como nacional por su alta frecuencia, la elevada morbilidad y mortalidad que ocasionan sus complicaciones, esta afección es calificada de amenaza silenciosa por comportarse a menudo asintomática, lo que significa que la mayoría de la población no tiene idea de la magnitud abrumadora que el problema entraña, y los grados variables, pero siempre importantes de incapacidad física, laboral, económica y social.

El propósito de este estudio fue reconocer los factores de riesgo modificables y no modificables que influyen en el origen de la hipertensión arterial sistémica y su importancia

para desencadenar patologías asociadas y daño cerebrovascular, de esta manera nos permite realizar un diagnóstico temprano y así instaurar una pauta terapéutica individualizada y adecuada para cada paciente.

El desarrollo de Hipertensión Arterial Sistémica está relacionado con los estilos de vida de la población como estrés, alimentación inadecuada y prácticamente nula actividad física. Conocer los casos nuevos de hipertensión es útil para dar seguimiento a esta enfermedad y promover acciones no solo desde el tratamiento farmacológico, sino también, de autocuidado, que fomenten el consumo de dietas adecuadas (reducir el uso de sal), monitoreo de la presión, control de peso y evitar la vida sedentaria.

La hipertensión arterial significa un impacto social, el individuo disminuye su autoestima, se constituye en una carga que altera la dinámica familiar, el impacto y estrés emocional es considerable. Las familias y comunidades deben dedicar sustancial tiempo y recursos para el cuidado al enfermo, su movilización, adquisición de medicamentos y rehabilitación.

En armonía con lo anterior, y ante la importancia de esta patología, se decidió realizar esta investigación la cual lleva por título: “factores de riesgo modificables y no modificables asociados al origen de hipertensión arterial sistémica en usuarios de 15 a 59 años de edad que consultan en Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Uluazapa, San Miguel durante el período de julio a septiembre del año 2014”.

La investigación se enfocó en una población que cada día se ve más afectada por este problema de salud y que por el hecho de ser asintomática en la mayoría de ocasiones muy poco se podría sospechar este padecimiento. Además del hecho de que se podría proponer soluciones variables enfocadas a reducir los factores de riesgo, dejando un impacto positivo en la población estudiada y las personas que conozcan este estudio.

Con la presente investigación se pretende conocer los factores de riesgo en la población de estudio fomentando cambios en el estilo de vida, incitando a la población principalmente a la realización de actividad física y disminución de la ingesta de sodio en la dieta.

En segundo lugar a entidades como al Ministerio de Salud (MINSAL) brindando datos estadísticos actualizados sobre la problemática, así como también disminuyendo los costos hospitalarios tales como: medicamentos, alimentación, estancia intrahospitalaria

prolongada e insumos de personal médico y enfermería y el uso transporte de ambulancia, ya que al identificar estos pacientes se realiza un diagnóstico y acciones oportunas y adecuadas para evitar complicaciones que ameriten manejos en hospitales de segundo y tercer nivel.

Y en tercer lugar a los estudiantes de medicina en servicio social, les servirá como fuente de información en futuras investigaciones y a la vez aumentar el conocimiento de los investigadores en relación a la realidad de la hipertensión arterial sistémica.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Investigar los factores de riesgo modificables y no modificables, asociados al origen de hipertensión arterial sistémica en usuarios de 15 a 59 años de edad que consultan en la Unidad comunitaria de Salud familiar de Uluazapa, durante el período de julio a septiembre del año 2014.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los principales factores de riesgo modificables y no modificables, involucrados en el origen de hipertensión arterial sistémica de la población en estudio.
- Determinar la prevalencia de hipertensión arterial sistémica por género en la población en estudio.
- Establecer medidas de prevención primaria de la hipertensión arterial sistémica.

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.5.1 DELIMITACIÓN TEMPORAL

La ejecución se inició la primera semana de julio del 2014 y se finalizó la última semana de septiembre de 2014.

1.5.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Para el estudio se seleccionaron los usuarios con hipertensión arterial sistémica de 15 a 59 años de edad que consultan la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Uluazapa, San Miguel.

1.5.3 DELIMITACIÓN TEÓRICA

Estará dirigida a investigar los factores de riesgo modificables y no modificables asociados al origen de la hipertensión arterial sistémica en usuarios de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Uluazapa.

2.0 MARCO TEÓRICO

2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

2.1.1 DEFINICIÓN

Se define como una presión arterial sistólica de 140 mmHg ó superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mmHg ó superior, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). (2). La hipertensión arterial sistémica sigue siendo un tema de estudio, ya que se ha demostrado que en personas mayores de 45 años de edad, el 90% de los casos desarrolla la hipertensión arterial esencial o primaria y menos del 10% desarrolla hipertensión arterial secundaria. El cual esta tiende a aumentar de forma paralela de acuerdo a la edad. Constituye un factor primordial en el desarrollo de accidentes cerebrovasculares y de insuficiencia cardíaca, y es coadyuvante en el caso de la cardiopatía isquémica, insuficiencia renal y aterosclerosis. (6).

2.2 REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

La presión arterial es directamente proporcional al producto del gasto cardiaco (G.C) por la resistencia al paso de la sangre por las arteriolas precapilares, resistencia vascular periférica (R.V.P).

$$P.A.= G.C. \times R.V.P.$$

Fisiológicamente tanto en individuos sanos como hipertensos, la tensión arterial se mantiene mediante una regulación del gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica ejercida en tres sitios anatómicos: arteriolas, vénulas postcapilares y corazón. Un cuarto sitio los riñones actúan al regular el volumen del líquido intravascular. (7).

Los barorreflejos, mediados por los nervios autónomos, actúan en combinación con mecanismos humorales incluyendo el sistema renina-angiotensina-aldosterona para coordinar el funcionamiento de estos cuatro sitios de control y mantener la presión normal.

La regulación de la presión arterial en pacientes hipertensos difiere de la normal en que los barorreceptores y los sistemas de control de la presión y del volumen sanguíneo renal parecen “programados” a un nivel más elevado de presión arterial.

A- BARORREFLEJO POSTURAL: Estos son los responsables de los ajustes rápidos de la presión arterial. Los barorreceptores carotídeos se estimulan por el estiramiento de las paredes de los vasos debido a la presión interna. La activación de estos inhibe la descarga simpática, o a la inversa, al disminuir el estiramiento se reduce la actividad de los barorreceptores.

El simpático actúa a través de terminaciones nerviosas al incrementar la resistencia vascular periférica (vasoconstricción) y el gasto cardiaco (estimulación directa del corazón) restaurando la presión arterial normal.

B- RESPUESTA RENAL A LA PRESION ARTERIAL BAJA: A través del control del volumen sanguíneo, los riñones son los principales responsables del control de la presión arterial a largo plazo. Un descenso de la presión de riego renal causa la redistribución del flujo sanguíneo y aumenta la reabsorción de sal y agua. Además una

presión baja en las arteriolas renales estimula la producción de renina lo cual aumenta la producción de angiotensina 2 la que causa: vasoconstricción y estimulación de la síntesis de aldosterona en la corteza suprarrenal, lo que aumenta la absorción de sodio renal y el volumen sanguíneo intravascular. (7).

2.3 OSCILACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

El monitoreo ambulatorio de la presión arterial permitió conocer que la tensión arterial y la frecuencia cardíaca tienen cambios circadianos definidos y reproducibles, con una relación directa con los períodos vigilia-sueño.

Tanto en normotensos como hipertensos la presión arterial tiene un período de valores elevados, entre las 10 am y las 6 pm, luego comienza a descender hasta las 3 am. Después comienza un lento aumento hasta que aproximadamente a las 6 am comienza un período de elevación brusca que precede al despertar y se extiende por 4 a 6 horas, ocupando casi toda la mañana. En este período el ascenso se calcula en 3 mmhg/hora para la sistólica y en 2mmhg/hora para la diastólica.

Entre los factores que influyen en el perfil tensional circadiano podemos citar al sistema nervioso simpático, ya que las curvas de catecolaminas plasmáticas mantienen un paralelismo con las curvas tensionales y de frecuencia cardíaca. Además, el volumen minuto y la resistencia periférica descienden por la noche, y todos estos parámetros ascienden bruscamente después de despertar.

2.4 PATOGENIA

La hipertensión arterial es simplemente el producto de un aumento en la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica. Los factores genéticos desempeñan una función importante, los factores ambientales también son significativos. La ingesta excesiva de alcohol y la obesidad también son factores importantes. Estos factores solos probablemente no sean suficientes para incrementar la presión arterial a niveles anormales, pero son

sinérgicos con la predisposición genética. Otros factores que quizá estén implicados en la patogénesis de la hipertensión son los siguientes:

- ✓ **Hiperactividad del sistema nervioso simpático:** Esta es más evidente en los pacientes hipertensos más jóvenes, quienes pueden presentar taquicardia o aumento del gasto cardiaco.

Sin embargo, las correlaciones entre las catecolaminas plasmáticas y la presión arterial son malas. Es posible una participación de los barorreflejos en la génesis de la hiperactividad adrenérgica. (8).

- ✓ **Sistema renina angiotensina:** El efecto de angiotensina II en los riñones provoca retención renal de sal y agua: un método importante para el control a largo plazo de la presión arterial.

La angiotensina II hace que los riñones retengan sal y agua de dos formas principales:

La angiotensina II actúa directamente sólo en los riñones para provocar la retención de sal y agua.

La angiotensina II provoca la secreción de aldosterona de las glándulas suprarrenales; la aldosterona, a su vez, aumenta la reabsorción de sal y agua en los túbulos renales.

Es decir, siempre que circulen en sangre cantidades excesivas de angiotensina II se establecen automáticamente todos los mecanismos de control de líquidos renal-corporal de la presión arterial a largo plazo para alcanzar una presión arterial más alta de lo normal. Mecanismos de los efectos renales directos de angiotensina II que provocan la retención renal de sal y agua. La angiotensina tiene varios efectos renales directos que hacen que los riñones retengan sal y agua. Uno de los efectos principales es contraer las arteriolas renales, con lo que disminuye el flujo sanguíneo a través de los riñones. El flujo lento de sangre reduce la presión de los capilares peritubulares, lo que provoca una reabsorción rápida de líquido desde los túbulos. La angiotensina II tiene también acciones directas importantes sobre las

propias células tubulares, aumentando la reabsorción tubular de sodio y agua. El resultado total de todos estos efectos es significativo, un descenso de la producción de orina que llega a ser menor de la quinta parte de lo normal. (9).

- ✓ **Defecto de la Natriuresis:** Las personas sanas incrementan la excreción renal de sodio en respuesta a los aumentos de la presión arterial y a una sobrecarga de sodio o del volumen. Los pacientes hipertensos, en particular cuando su presión arterial es normal, muestran una disminución de la capacidad de excreción de una carga de sodio. Este defecto puede manifestarse en un incremento del volumen plasmático e hipertensión. (8).

- ✓ **Sodio y Calcio Intracelulares:** En la hipertensión esencial se incrementa el sodio celular en las células sanguíneas y en las de otros tejidos, este incremento puede llevar a incrementos en las concentraciones intracelulares de calcio, como resultado de un intercambio facilitado. Esto puede explicar el aumento del tono del músculo liso vascular característico de la hipertensión establecida. (9).

- ✓ **Factores Exacerbantes:** Diversos estados aumentan la presión arterial, especialmente en las personas predispuestas. La obesidad se relaciona con un incremento del volumen intravascular y un gasto cardíaco alto. La relación entre la ingesta de sodio y la hipertensión continúa siendo motivo de controversia, pero está claro que algunos pacientes hipertensos, no todos responden a la ingestión abundante de sal con aumentos sustanciales de la presión arterial.
El consumo excesivo de alcohol también aumenta la presión arterial quizá mediante un aumento de las catecolaminas plasmáticas, así también lo hace el tabaquismo compartiendo el mismo mecanismo.
Los antiinflamatorios no esteroideos producen un incremento significativo de la presión arterial, en promedio 5 mmHg, por lo cual siempre que sea posible, deben evitarse en pacientes con presión limítrofe o aumentadas.

Recientemente se conoce que el conjunto de alteraciones conocidas como síndrome metabólico se asocia con el desarrollo de hipertensión arterial y con incremento del riesgo de eventos adversos de naturaleza cardiovascular.

2.5 ETIOLOGÍA

2.5.1 FACTOR DE RIESGO

2.5.2 DEFINICIÓN

El riesgo se define como la posibilidad de que un individuo sano desarrolle la enfermedad. (4). Un factor de riesgo se define como cualquier rasgo característico mensurable de un individuo que predice la probabilidad individual que se manifieste clínicamente una enfermedad, aunque no implique necesariamente una razón etiológica; el objetivo último es el de prevenir la enfermedad que requiere la identificación de las causas. (10).

2.5.3 CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR:

No Modificables

- Edad
- Sexo
- Raza
- Historia familiar

Modificables

- Alcoholismo
- Anticoceptivos Orales
- Condiciones sociodemográficas (ocupación, escolaridad,)
- Consumo excesivo de sal
- Diabetes Mellitus
- Dislipidemias

- Estrés
- Obesidad
- Sedentarismo
- Tabaquismo

“La Diabetes Mellitus y el estrés no se estudian, ya se excluyen del estudio aquellos pacientes con hipertensión arterial secundaria y el estrés por ser una condición de difícil evaluación.”

FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

Son aquellos propios de la persona, es decir, siempre existirá y no es posible revertirlo o eliminarlo.

Entre estos tenemos:

- Edad:** el riesgo cardiovascular aumenta con la edad y es mayor en los varones, apareciéndolas manifestaciones de la enfermedad en ellos 10 años antes que las mujeres, lo que junto a la mayor esperanza de vida de estas explica que tenga mayor mortalidad total (55% frente a 45%) por esta causa. La forma en que se manifiesta la enfermedad cardiovascular también define entre ambos sexos; ejemplo, las mujeres padecen angina con más frecuencias de los varones; sin embargo, tendrán menos infartos de miocardio. Por lo tanto se considera que en hombres mayores de 45 años y mujeres mayores de 55 años, aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares producto del envejecimiento natural de tejidos. (8).
- Sexo:** ser varón es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica e hipertensión arterial. Entre los 35 y 40 años se tiene una mortalidad por estas enfermedades de cuatro a cinco veces más que en la mujer. En la mujer posmenopáusica existe mayor prevalencia de hipertensión arterial, así como un deterioro del perfil lípido, con aumentó del colesterol y las lipoproteínas de baja densidad.
- Herencia o antecedentes familiares:** El papel de la herencia en la hipertensión arterial esencial está bien documentado y ésta es poligénica y heterogénea, de forma que el riesgo de ser hipertenso se estima en el 25 % en caso de que un progenitor lo

sea, y aumenta al 50 % si ambos lo son. Estudios en familias y gemelos indican que un 20-40 % de las hipertensiones esenciales pueden tener una base genética.

- d) **Etnia:** Existe una mayor predisposición por las personas de raza negra a padecer enfermedades cardiovasculares, pero actualmente por los cambios en el ritmo de vida y la no modificación de los factores de riesgo está aumentando la incidencia en las demás etnias. (7)

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES.

Son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados cuando realizamos cambios en nuestro estilo de vida.

Entre estos tenemos:

- a) **Obesidad:** Es un problema de salud en todo el mundo y su prevalencia está aumentando no solo en países industrializados sino también en los países en desarrollo, donde la tasa de urbanización es alta y el estilo de vida está cambiando hacia mayor ingesta de calorías y menor actividad física. La prevalencia de sobrepeso, obesidad, es el reflejo de la transición demográfica que ha causado paulatinamente cambios en los estilos de vida como el aumento del sedentarismo, dietas con alta ingesta de grasa. (8).

SEGÚN EL INDICE DE MASA CORPORAL

En esta clasificación se establecen un índice que relaciona el peso del individuo (expresado en kilogramo) con la altura de un individuo (expresada en metros cuadrados). De acuerdo con la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad, esta clasificación queda establecida tal como se señala en la tabla:

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA.

Normal	18.5 - 24.9 Kg/M2
Sobrepeso	25 - 29.9 Kg/M2
Obesidad grado I	30 - 34.9 Kg/M2
Obesidad grado II	35 - 39.9 Kg/M2
Obesidad mórbida	Más de 40 Kg/M2

Fuente: Sociedad Española para el estudio de la obesidad.

b) **Sedentarismo:** La Organización Panamericana de la Salud (OPS) “reporta que 30 a 60% de la población no realiza como mínimo los treinta minutos diarios de actividad física recomendada”. La carencia de actividad física por lo general pone al organismo humano en situación vulnerable ante enfermedades cardiovasculares y se presenta con mayor frecuencia en el área urbana. El ejercicio disminuye la estimulación simpática al potenciar el efecto de los barorreceptores, también disminuye la rigidez de las arterias e incrementa la sensibilidad a la insulina. Al hacer ejercicio aumenta las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y reduce las de baja densidad (LDL), relaja los vasos sanguíneos y puede bajar la presión arterial. (10).

c) **Diabetes Mellitus:** La Diabetes incrementa el riesgo de desarrollar enfermedad hipertensiva. Más del 80% de los pacientes diabéticos pueden padecer alguna afección de este tipo. Se puede estimar que entre el 30 al 75 % de las complicaciones de la diabetes pueden ser atribuidas a la hipertensión Arterial, la cual es aproximadamente dos veces más común en pacientes diabéticos que en no diabéticos.

El curso y la historia natural de la hipertensión arterial difiere marcadamente entre pacientes con Diabetes NID (no insulino dependientes) y aquellos diabéticos ID (insulinodependientes).

En la Diabetes Mellitus tipo 2 la presión arterial es usualmente normal en el comienzo de la enfermedad y frecuentemente permanece normal durante los primeros 5 a 10 años de padecerla.

La hipertensión arterial se desarrolla coincidentemente con el comienzo de la enfermedad renal y se caracteriza por una elevación tanto de la presión sistólica como la diastólica.

Aproximadamente 50 % de los pacientes portadores de Diabetes mayores de 30 años tienen Hipertensión Arterial. Este grupo está compuesto en su gran mayoría por pacientes que ya han desarrollado alguna forma de enfermedad renal. En sentido contrario los pacientes diabéticos mayores de 30 años que no han desarrollado nefropatía diabética raramente se encuentran hipertensos. (7).

- d) **Dislipidemias:** Las Dislipidemias son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en la concentración de lípidos sanguíneos en niveles que involucran un riesgo para la salud. Comprende situaciones clínicas en que existen concentraciones anormales de colesterol total (CT), colesterol de alta densidad (CHDL), colesterol de baja densidad (C-LDL) y/o triglicéridos (TG). Las dislipidemias constituyen un factor de riesgo mayor y modificable de enfermedad cardiovascular, en especial coronaria.

TABLA 2. CLASIFICACIÓN DE COLESTEROL TOTAL.

Colesterol TOTAL, mg/ 100ml	
< 200	Deseable
200 – 239	En la franja superior alta de lo normal
> 240	Alta

Fuente. Harrison Principios de Medicina Interna, Apéndice, cuadro 5.

TABLA 3. CLASIFICACIÓN DE COLESTEROL HDL.

Colesterol HDL, mg/ 100ml	
< 40	Baja
≥ 60	Alta

Fuente. Harrison Principios de Medicina Interna, Apéndice, cuadro 5.

TABLA 4. CLASIFICACIÓN DE COLESTEROL LDL.

Colesterol LDL, mg/ 100ml	
< 70	Opción terapéutica en sujetos de muy alto riesgo.
< 100	Óptima
100 – 129	Cerca de la óptima
130 – 159	En Franja superior alta de lo normal
160 – 189	Alta
> 190	Muy Alta

Fuente. Harrison Principios de Medicina Interna, Apéndice, cuadro 5.

TABLA 5. CLASIFICACIÓN DE LOS TRIGLICÉRIDOS.

CLASIFICACIÓN	VALORES
Normal	<150mg/Dl
Limítrofe	150-199mg/dL
Alto	200- 499mg/dL
Muy Alto	> 500 mg/dL

Fuente. Semiología Médica Pedro Cossio.

- e) **Alcoholismo:** según la Organización mundial de la Salud (OMS) en 1976, lo define como un trastorno de conducta crónico, manifestado por un estado físico y psíquico, que conduce compulsivamente a ingestas excesivas de alcohol con respecto a las normas sociales y dietéticas de la comunidad, de manera repetida, continua o periódica con objeto de experimentar efectos psíquicos y que acaban interfiriendo en la salud y en las funciones económicas y sociales. A diferencia del café y del tabaco, el alcohol modifica la personalidad de quien lo consume en exceso y afecta de forma importante su conciencia. El peligro de alcoholismo está presente por igual en todas las personas. Actualmente la repercusión nociva del consumo del alcohol para la salud, la familia y la sociedad, está tan extendido ampliamente en el mundo y de ello nace una enfermedad, el alcoholismo, cuyas consecuencias tienen una incidencia biológica, psicológica y social, constituyen la toxicomanía de mayor relevancia a escala mundial por su prevalencia y repercusión. Además el estrés, los factores genéticos y ambientales influyen significativamente en el alcoholismo en general y en la recaída alcohólica. El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma. Si se limita el consumo de alcohol, no se produce una elevación de la presión arterial. (7).
- f) **Tabaquismo:** el tabaquismo constituye uno de los problemas más graves de salud pública a escala mundial. Según la OMS, en la actualidad existen 1100 millones de fumadores en el mundo, lo que supone un tercio de la población mundial mayor de 15 años. Es la causa de tres millones de muertes al año, con una tendencia creciente. Se estima que si los hábitos de consumo no varían, en el año 2020 la mortalidad atribuible al tabaco superará los 8 millones de muertes anuales. El fumar acelera el pulso y puede provocar alteraciones del ritmo cardíaco, contrae las arterias provocando vasoconstricción y por ende aumenta la presión arterial. Aunque la nicotina es el agente activo principal del humo del tabaco, otros compuestos y sustancias químicas, tales como el alquitrán y el monóxido de carbono, también son

perjudiciales para el corazón. Desde el punto de vista de la exposición al tabaco como factor de riesgo es conveniente tener presente los siguientes conceptos:

Fumador: persona que fuma regularmente cualquier cantidad de tabaco (cigarrillos, puros o pipa) o que lleva menos de un año de haber abandonado el hábito tabáquico. (11).

Ex Fumador: persona, quien habiendo sido considerada como fumadora, lleva más de un año sin fumar. (11).

No fumador: persona que nunca ha fumado regularmente mínimo durante un año. (11).

g) ESTRÉS

Antecedentes históricos del estrés

El concepto de Estrés se remonta a la década de 1930, cuando un joven austríaco de 20 años de edad, estudiante de segundo año de la carrera de medicina en la Universidad de Praga, Hans Selye, hijo del cirujano austríaco Hugo Selye, observó que todos los enfermos a quienes estudiaba, indistintamente de la enfermedad propia, presentaban síntomas comunes y generales: cansancio, pérdida del apetito, baja de peso, astenia, etc. Esto llamó mucho la atención a Selye, quien lo denominó el "Síndrome de estar Enfermo".

Hans Selye se graduó como médico y posteriormente realizó un doctorado en química orgánica en su universidad, a través de una beca de la Fundación Rockefeller se trasladó a la Universidad John Hopkins en Baltimore E.E.U.U. para realizar un post - doctorado cuya segunda mitad efectuó en Montreal Canadá en la Escuela de Medicina de la Universidad McGill, donde desarrolló sus famosos experimentos del ejercicio físico extenuante con ratas de laboratorio que comprobaron la elevación de las hormonas suprarrenales (ACTH, adrenalina y noradrenalina), la atrofia del sistema linfático y la presencia de úlceras gástricas. Al conjunto de estas alteraciones orgánicas el doctor Selye denominó "estrés biológico".

Selye consideró entonces que varias enfermedades desconocidas como las cardíacas, la hipertensión arterial y los trastornos emocionales o mentales no eran sino la resultante de

cambios fisiológicos de un prolongado estrés en los órganos de choque mencionados y que estas alteraciones podrían estar determinadas genética o constitucionalmente.

Sin embargo, al continuar con sus investigaciones, integró a sus ideas, que no solamente los agentes físicos nocivos actuando directamente sobre el organismo animal son productores de estrés, sino que además, en el caso del hombre, las demandas de carácter social y las amenazas del entorno del individuo que requieren de capacidad de adaptación provocan el trastorno del estrés.

A partir de ahí, el estrés ha involucrado en su estudio la participación de varias disciplinas médicas, biológicas y psicológicas con la aplicación de tecnologías diversas y avanzadas.

Definición: Hace más de medio siglo, Hans Selye definió el estrés ante la Organización Mundial de la Salud como: "La respuesta no específica del organismo a cualquier demanda del exterior".

Además el estrés ha sido entendido:

- Como reacción o respuesta del individuo (cambios fisiológicos, reacciones emocionales, cambios conductuales, etc.).
- Como estímulo (capaz de provocar una reacción de estrés).
- Como interacción entre las características del estímulo y los recursos del individuo.

En la actualidad, este último planteamiento, se acepta como el más completo. Así pues, se considera que el estrés se produce como consecuencia de un desequilibrio entre las demandas del ambiente (estresores internos o externos) y los recursos disponibles del sujeto. De tal modo, los elementos a considerar en la interacción potencialmente estresante son: variables situacionales (por ejemplo, del ámbito laboral), variables individuales del sujeto que se enfrenta a la situación y consecuencias del estrés.

- h) **Ingesta excesiva de sal:** El consumo de sodio por día recomendado en una dieta normal debe ser de 100 mmol/día, lo que equivale a dos gramos de sodio o seis gramos de sal de mesa. Los principales condimentos ricos en sodio son: sal de ajo y cebolla, ablandadores de carne, consomé en polvo, polvo para hornear, salsa de soya, cátsup, salsa inglesa, aderezos y preparados, otros como alimentos embutidos, productos de salchichería y enlatados. (13).
- i) **Escolaridad:** Grados o niveles de estudio que una persona ha aprobado en un establecimiento educativo reconocido legalmente. (11).
- j) **Ocupación:** actividad laboral, entendida como un agregado de competencia con valor y significado en empleo con un sustrato de profesionalidad socialmente reconocida.
- k) **Alfabetismo:** Capacidad que tiene una persona para entender y comprender la literatura para poder expresar ideas de forma escrita. Con respecto al alfabetismo la persona puede ser: alfabeta, analfabeta. Los problemas sociales, familiares y personales llevan al hombre a hacerlo hipertenso y a perder su salud. El estrés laboral aumenta el riesgo de hipertensión. El mal uso del ocio nos conduce a la hipertensión y a la obesidad. En su vida diaria el hombre refleja su nivel socio económico, su nivel educacional sobre la salud, la vida espiritual, proporciona apoyo socioemocional y relajación, además los rasgos de personalidad influye en la salud de la persona.

La presencia de factores de riesgo modificables y no modificables están íntimamente relacionados con el desarrollo de hipertensión arterial sistémica.

La hipertensión arterial se clasifica según el JNC-VII en normal, prehipertensión, hipertensión arterial estadio uno e hipertensión arterial estadio dos, según los valores de presión arterial sistólica y presión arterial diastólica.

TABLA 6. CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN JNC-VII.

Clasificación de la presión arterial	Normal	Prehipertensión	Hipertensión estadio I	Hipertensión estadio II
Presión arterial sistólica	Menor a 120 mmHg	120-139 mmHg	140-159 mmHg	Mayor o igual a 160 mmHg
Presión arterial diastólica	Menor a 80 mmHg	80-89 mmHg	90-99 mmHg	Mayor o igual a 100 mmHg

Fuente: Manual Washington de Terapéutica Médica.

2.6 SINTOMATOLOGÍA

La hipertensión arterial no produce ninguna manifestación clínica específica, y por lo general es asintomática hasta que causa complicaciones. Los síntomas que suelen atribuirse a la hipertensión, y que no presentan una buena correlación con los valores de presión arterial, son cefalea, inestabilidad en la marcha, irritabilidad, acufenos y nicturia. (14).

2.7 DIAGNÓSTICO

Aproximadamente en el 95% de los pacientes hipertensos no es posible identificar una causa a pesar de un estudio correcto, situación que se define como hipertensión arterial esencial o primaria. En el 5% restante se identifica una causa determinada, correspondiendo a los casos de hipertensión arterial secundaria. Este enorme desequilibrio en lo que se refiere a la frecuencia de la hipertensión arterial esencial y la secundaria, junto a la alta prevalencia de la hipertensión, determina que el estudio inicial de los pacientes quede limitado a métodos básicos y sencillos, que se complementarán, en una segunda etapa, con otro tipo de pruebas encaminadas a la búsqueda de hipertensión secundaria y que se aplicarán sólo en aquellos casos en los que el estudio básico aporte datos indicativos de un determinado proceso.

La confirmación del diagnóstico de hipertensión requiere de dos requisitos, los cuales son: en primer lugar, la utilización de una técnica correcta para la medición de la presión arterial, y en segundo lugar la demostración de forma repetida de la elevación de los valores de presión arterial por encima de los límites establecidos como normales. Así pues es necesaria la demostración de cifras de presión arterial elevadas al menos en tres determinaciones no realizadas en la misma visita y con un sistema de medición adecuado.

MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL

La presión arterial presenta importantes variaciones a lo largo del día y entre distintos días. Por tanto, el diagnóstico de hipertensión debe basarse en múltiples medidas, hechas en ocasiones separadas.

Los procedimientos para la medición de la presión arterial en consulta: El paciente debe permanecer sentado en una habitación tranquila varios minutos antes de comenzar la medición. Tomar al menos dos medidas espaciadas uno o dos minutos, y otra adicional si hay diferencias importantes entre las dos. Utilizar un manguito estándar, ubicado a la altura del corazón, sea cual sea la posición del paciente. (Ver Figura 2)

La presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica se corresponden con el inicio y desaparición de los ruidos a la auscultación con estetoscopio en la arteria humeral. Medir la presión arterial en ambos brazos para detectar posibles diferencias por enfermedad vascular periférica.

2.8 CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA

De acuerdo a su origen se la puede clasificar en dos grupos:

Primaria: Se la denomina también idiopática o esencial, es la más frecuente, no se conoce la causa que la produce, puede aparecer en la infancia, es común en niños obesos y tiene componentes hereditarios. En la génesis de la HTA esencial se aceptan múltiples factores como son la herencia, el sobrepeso, la vida sedentaria o inactividad física, el stress, tabaquismo, alcoholismo, elevada ingesta de sal y café, así como también poca ingesta de calcio y potasio y alteraciones en el metabolismo de la glucosa y el calcio.

Secundarias: Son aquellas en las cuales el aumento de la hipertensión arterial se debe a causas específicas. (15).

- Hipertensión parenquimatosa renal.
- Renovascular.
- Glándula suprarrenal (Hiperaldosteronismo, feocromocitoma).
- Producida por drogas.
- Síndrome de Cushing.

2.9 COMPLICACIONES

Las complicaciones que produce la hipertensión arterial son muy variadas pudiendo llegar a la muerte. Principalmente aumenta la cantidad de trabajo del corazón que tiene que luchar contra el aumento de la resistencia periférica por la cual tiende a agrandarse y posteriormente a no poder responder a las exigencias del organismo produciendo hipertrofia ventricular y más tarde insuficiencia cardiaca crónica (ICC). También puede sufrir complicaciones el riñón (como insuficiencia renal), el ojo (retinopatías, desprendimiento de retina o sangrado a nivel de la conjuntiva) y el cerebro (accidentes cerebrovasculares, stroke o apoplejías).

Mientras más alto es el nivel de la presión sanguínea más fácilmente se desarrollaran las enfermedades cardiovasculares prematuras. Si no se tratan, alrededor del 50% de los pacientes hipertensos mueren por enfermedades coronarias, angina de pecho, infartos de miocardio, arritmias o ICC, el 33% por ataques (ACV) y entre el 10 y el 15% por fallas renales. La muerte usualmente a infarto de miocardio.

Complicación renal: La disfunción renal puede ocurrir como consecuencia por el desarrollo de muchos casos de hipertensión esencial. El aumento de retención renal de sal y agua puede ser un mecanismo inicial de hipertensión primaria. La hipertensión induce los procedimientos de la nefrosclerosis, con estos el nivel de creatinina plasmática empieza a aumentar y eventualmente la insuficiencia renal con la uremia puede desarrollarse, provocando que la hipertensión sea un caso notable para la etapa final en una enfermedad renal particularmente en las personas negras.

Complicación cerebral: La hipertensión, particularmente sistólica, es un factor de riesgo fundamental para ataques iniciales y recurrentes y también para ataques de isquemias transitorias causado por aterosclerosis extracraneal. La presión sanguínea usualmente aumenta sobre la fase aguda de un ataque y se recomienda tener precaución en el tratamiento para disminuirla sobre este periodo crucial.

Complicación cardíaca: La mortalidad cardiovascular en Latino América es de alrededor del 30 % y los factores de riesgo llamados mayores, siguen siendo el tabaquismo, la hipercolesterolemia y la HTA. Esta última como alteración aislada representó el 17 % de los casos. La hipertensión produce el aumento de la tensión en el ventrículo izquierdo, causando que este sea inflexible y produzca la hipertrofia, acelerando el desarrollo de la aterosclerosis en los vasos sanguíneos coronarios.

La combinación del aumento de la demanda y la disminución del suministro aumenta probablemente la isquemia miocárdica, llevando a incidencias más altas de infarto de miocárdico, muerte súbita, arritmia y fallo congestivo (ICC) en los hipertensos.

La hipertrofia ventricular izquierda se desarrolla como una respuesta al aumento de la resistencia vascular sistémica. Esto es mayor en aquellas personas cuya presión no desciende durante el sueño. (15).

3.0 TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

El primer objetivo del tratamiento del paciente hipertenso es conseguir la máxima reducción en el riesgo total a largo plazo de la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Esto requiere el tratamiento de todos los factores de riesgo reversibles identificados y el manejo adecuado de las condiciones clínicas asociadas como el propio aumento de la presión arterial.

El tratamiento se basa principalmente en modificaciones en el estilo de vida. La adopción de un estilo de vida saludable es esencial para la prevención de la tensión arterial alta e indispensable para aquellos que padecen hipertensión arterial. Las modificaciones que se deben seguir son las siguientes:

Abandono del tabaco: El abandono del tabaco es probablemente la medida de estilo de vida más importante para la prevención de enfermedades cardiovasculares.

Aunque los efectos crónicos del tabaco en la presión arterial son pequeños y el abandono del mismo no baja la presión arterial, el riesgo cardiovascular total aumenta claramente por el tabaco. En resumen, los datos actuales sugieren que el fumar puede intervenir con los efectos beneficiosos de algunos agentes antihipertensivos, como los betabloqueantes, o puede obstaculizar los beneficios de un mayor descenso de la presión arterial.

Moderación en el consumo de alcohol: Hay una relación lineal entre el consumo de alcohol, los niveles de presión arterial y la prevalencia de HTA. El alcohol atenúa el efecto de la terapia antihipertensiva, pero sus efectos son al menos parcialmente reversibles en 1 a 2 semanas con la moderación de la bebida en un 80%. En consecuencia los hipertensos que toman alcohol deberían ser aconsejados para limitar su consumo a no más de 20-30 gr. de etanol / día, en varones y no más de 10-20 gr. de etanol / día para las mujeres. (16).

Reducción de peso: La reducción de peso baja la presión arterial en pacientes con sobrepeso y tiene efectos beneficiosos sobre los factores de riesgo asociados como la resistencia a la insulina, diabetes, hiperlipidemias e hipertrofia ventricular izquierda.

Los efectos de bajar la presión arterial con la reducción de peso puede ser mejorada con el incremento del ejercicio físico simultáneo, por la moderación en el consumo de alcohol y por la reducción en el consumo de sodio.

Reducción del consumo de sodio y otros cambios dietéticos: Estudios controlados y aleatorizados en pacientes hipertensos indican que la reducción del sodio en la dieta en 4,7-5,8 gramos al día desde un consumo inicial de alrededor de 10,5 gramos al día reducirán la presión arterial de 4-6 mmHg de media o aún más si se combina con otros consejos dietéticos.

Las personas hipertensas deben consumir alimentos naturales que tengan alto contenido de potasio, frutas y verduras y tratar de reducir la ingesta de alimentos con alto porcentaje de grasas saturadas y colesterol. Según datos de la Fundación Cardiológica Argentina, en nuestro país se consumen un promedio de 12 gramos por día, una cifra difícil de digerir si

se toma en cuenta que la medida aceptable para prevenir la hipertensión arterial es de 5 gramos diarios y que, para los pacientes hipertensos, la indicación es de apenas 2 gramos.

Potasio y Calcio: Se recomienda una relación sodio/potasio de 1. Este cociente es aproximadamente 2 en occidente y de 5 en oriente, donde el consumo de frutas y verduras (con mayor contenido de potasio) es muy pequeño. Es recomendable que el hipertenso consuma alimentos ricos en potasio como ayuda al control de su presión arterial.

Ejercicio físico: El ejercicio diario ayuda a perder peso, reduce el estrés y mejora el rendimiento cardiovascular. Está claramente comprobado que la tensión arterial de reposo después de un ejercicio es menor que la previa al ejercicio y lo sigue siendo durante horas.

Los ejercicios de estiramiento y los ejercicios aerobios como caminar, trotar o nadar son los recomendados. También se aconsejan la realización de deportes controlados, sin competición, varias veces a la semana, por un periodo no menor a los 30 minutos y de una intensidad moderada del 50 al 60% de la frecuencia cardiaca máxima teórica. (15).

En la presión arterial normal no está indicada la intervención farmacológica. En la Prehipertensión los pacientes que no tienen más de un factor de riesgo cardiovascular, excluyendo la Diabetes Mellitus, y sin lesión de los órganos diana, la presión arterial se puede seguir hasta seis meses con tratamiento no farmacológico.

Si el tratamiento es inefectivo o el paciente tiene evidencia de lesión de órganos o diabetes, o ambas cosas, debe iniciarse el tratamiento farmacológico. En los grados I y II de la hipertensión debe iniciarse el tratamiento farmacológico además de la modificación del estilo de vida.

El tratamiento tiene como objetivos clínicos prevenir, evitar o retardar las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad, reducir la mortalidad principalmente por cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia cardiaca, así como mantener una adecuada calidad de vida.

3.0 SISTEMA DE HIPÓTESIS

3.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO

Hi: Los factores de riesgo modificable (sedentarismo) y no modificable (antecedente familiar) en usuarios de 15 – 59 años de edad, están relacionados con el origen de la hipertensión arterial sistémica.

3.2 HIPÓTESIS NULA

Ho: Los factores de riesgo modificable (sedentarismo) y no modificable (antecedente familiar) en usuarios de 15 – 59 años de edad, no están relacionados con el origen de la hipertensión arterial sistémica.

3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

Unidad de información: expedientes clínicos y usuarios con hipertensión arterial sistémica

Unidad de análisis: usuarios con hipertensión arterial sistémica.

3.4 VARIABLES

Variable 1: los factores de riesgo.

Variable 2: la hipertensión arterial.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>HIPÓTESIS DE TRABAJO:</p> <p>Hi. Los factores de riesgo modificable (sedentarismo) y no modificable (antecedente familiar) en usuarios de 15 – 59 años de edad, están relacionados con el origen de la hipertensión arterial sistémica.</p>	<p>V.I</p> <p>Los factores de riesgo.</p> <p>V.II</p> <p>Hipertensión Arterial Sistémica.</p>	<p>Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.</p> <p>Se define como una presión arterial sistólica de 140 mmHg ó superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mmHg ó superior.</p>	<p>Obtención de información mediante la entrevista y toma de presión arterial a cada uno de los pacientes, así como también la toma de medidas antropométricas.</p> <p>Toma de Presión Arterial.</p>	<p>Factores de riesgo modificables.</p> <p>Factores de riesgo no modificables.</p> <p>Hipertensión Arterial Sistémica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sedentarismo. - Estrés. - Uso de ACO - Obesidad. - Dieta rica en sal. - Tabaquismo. - Ingesta de Alcohol. - Edad. - Sexo. - Raza. - Antecedentes familiares. <p>Normal < 120 < 80 mmHg. Prehipertensión 120 – 139 mmHg 80 – 89 mmHg. Hipertensión Arterial Estadio I 140 – 159 mmHg 90 – 99 mmHg. Hipertensión Arterial Estadio 2 >160 > 100 mmHg.</p>

4.0 DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO: Cuantitativo

Según el tiempo de ocurrencia los hechos y registros de la información, el estudio se caracteriza por ser **Retrospectivo**; porque el equipo investigador estudió a los pacientes que ya padecen de hipertensión arterial sistémica.

Según el período y secuencia del estudio fue:

Transversal: Porque se estudió los factores asociados al origen de hipertensión arterial en usuarios de Unidad Comunitaria de Salud Familiar, Uluazapa, en un tiempo determinado durante el período de julio hasta septiembre de 2014 sin ningún seguimiento posterior.

Según el análisis y el alcance de los resultados de la investigación fue:

Explicativa: Porque se dirigió a identificar los factores de riesgos que originan el fenómeno en estudio.

Según la fuente de datos esta fue:

De campo: Porque el grupo investigador estudió el fenómeno en el lugar que está sucediendo, en este caso en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Uluazapa, Departamento de San Miguel.

4.2 POBLACIÓN

Está constituida por los pacientes de 15 a 59 años, con Hipertensión Arterial Sistémica; que consultan Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Uluazapa, San Miguel, la cual cuenta con un número total de 1243, según datos de la Programación Operativa Anual (POA), de la UCSF de Uluazapa. (Ver Figura 1)

4.3 MUESTRA

Es una parte de la población que posee características representativas del grupo en estudio.

Para ello se aplicó la siguiente fórmula estadística a la población UCSF de Uluazapa:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N-1) E^2 + Z^2 P Q}$$

Dónde:

n= muestra

Z= valor resultante confiabilidad

P = probabilidad de ser elegido en el estudio

Q = probabilidad de no ser elegido en el estudio

N= tamaño de la población

E= error máximo a cometer al muestrear.

Datos

n=?

Z= 1.96

P = 0.5

Q = 0.5

N= 1243

E= 0.05

Sustituyendo

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(1243)}{(1243-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

n= 223 usuarios en edades de 15 – 59 años.

El resultado de la ecuación anterior es un número de usuarios entre las edades descritas, muy considerable, y difícil de estudiar a su totalidad, por lo que se decidió, realizar el cálculo de una submuestra.

Para ello se aplica la siguiente fórmula estadística a la población UCSF de Uluazapa:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N-1)E^2 + Z^2 P Q}$$

Dónde:

n= muestra

Z= valor resultante confiabilidad (Ver Figura 3)

P = probabilidad de ser elegido en el estudio

Q = probabilidad de no ser elegido en el estudio

N= tamaño de la población

E= error máximo a cometer al muestrear.

Datos

n=?

Z= 2.585

P = 0.5

Q = 0.5

N= 223

E= 0.1

Sustituyendo

$$n = \frac{(2.585)^2(0.5)(0.5)(223)}{(223-1)(0.1)^2 + (6.682)^2(0.5)(0.5)}$$

n= 95.7 ≈ 96

La submuestra fue de 96 pacientes los cuales fueron seleccionados mediante los criterios de inclusión y exclusión.

4.4 CRITERIOS PARA ESTABLECER LA MUESTRA

En esta investigación los criterios a considerar son los de inclusión y exclusión detallados para grupo de población.

Criterios de inclusión:

- Hombre o Mujer.
- Con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica
- Edad de 15 a 59 años
- Con consentimiento informado
- Pertenece al Área Geográfica de Influencia.
- Que consulte en el período de tiempo en el que se llevará a cabo la investigación.

Criterios de exclusión:

- Menor de 15 años y mayor de 60 años
- Que no adolece de Hipertensión Arterial Sistémica
- No acepta participación en el estudio
- No Pertenece al Área Geográfica de Influencia.
- Que no consulte en el período de tiempo en el que se llevará a cabo la investigación.
- Embarazo
- Hipertensión Arterial Secundaria

4.5 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos o recursos fundamentales de recolección de información del fenómeno sobre el cual se investigó. Las utilizadas en esta investigación fueron:

Documental Bibliográfica:

El objetivo de la investigación documental es elaborar un marco teórico conceptual para formar un cuerpo de ideas sobre el objeto en estudio e incluyen libros especializados y diccionarios de medicina.

Documental Hemerográfica: A través de la cual se revisó información de tesis doctorales, documentos del MINSAL, expedientes clínicos y sitios web.

De trabajo de campo: Esta incluye la entrevista que consiste en un estudio en el cual el investigador no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación, los datos se obtuvieron a partir de la realización de un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a la población que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión.

Técnica de medidas antropométricas que consistió en: Pesar y tallar al paciente, realizado por el grupo investigador.

4.6 INSTRUMENTO

El grupo de trabajo elaboró un cuestionario que contiene catorce preguntas abiertas y cerradas (Ver anexo 1), dirigido a los usuarios con hipertensión arterial sistémica la cual constará de dieciocho interrogantes.

Administración de los instrumentos:

Los datos de la investigación fueron recolectados directamente por el grupo investigador, aplicando el cuestionario a los pacientes con hipertensión arterial. Esta actividad se llevó a cabo en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Uluazapa, de la primera semana de julio a la cuarta semana del mes de septiembre del 2014.

4.7 PROCEDIMIENTO

4.7.1 Planificación

En el Departamento de Medicina de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, fueron reunidos los estudiantes egresados de la carrera de Doctorado en Medicina y los coordinadoras del proceso de graduación, con el fin de conocer los lineamientos a seguir en el desarrollo del trabajo de graduación, donde se asignó docente asesor con la cual posteriormente en reunión se seleccionó el tema a investigar y el lugar en el que se realizará la investigación. Además se inició la búsqueda de información sobre el tema a investigar. Posteriormente se elaboró el perfil siguiendo los lineamientos establecidos para su desarrollo y fue presentado de forma escrita al cual se le realizaron correcciones señaladas por el asesor. Se realizó elaboración del presente protocolo de investigación, contando con asesoría metodológica y estadística.

4.7.2 Ejecución

La población estudiada serán los pacientes de 15-59 años de edad, que consultan en la unidad comunitaria de salud familiar de Uluazapa, lo anterior se llevará a cabo durante el período de abril a junio de 2014.

El trabajo se realizará cuando el paciente asista a la unidad de salud, se le explicará en que consiste el estudio y si está dispuesto a participar en él, y se le pedirá la respectiva autorización mediante el consentimiento informado (Ver Anexo 3), luego se procederá a leerle cada una de las preguntas del cuestionario elaborado, a la vez que se irá dando respuesta a cada una de las interrogantes.

4.7.3 Método de control de calidad de los datos.

El grupo investigador aplicará un control de calidad a los datos obtenidos durante la ejecución de la investigación ya que al momento de tomar las medidas antropométricas por parte del grupo investigador, si el equipo (balanza y/o tallimetro) está en mal estado o no están calibradas correctamente, se calibrará el equipo (balanza y/o tallimetro).

4.7.4 Plan de análisis

Para poder determinar o darle respuesta a los resultados de la investigación; con respecto a los factores de riesgo relacionados al origen de hipertensión arterial, se realizará la tabulación utilizando el programa Microsoft Excel 2010. De esta manera se realizarán tablas y gráficos que nos permitirán el análisis e interpretación de los resultados de cada una de las respuestas, luego se procederá a realizar la prueba de hipótesis.

4.7.5 Resultados esperados

Con el resultado de la investigación se espera: Contar con un documento que aporte datos e información reciente y relevante acerca de los factores de riesgo relacionados con el origen de hipertensión arterial.

4.7.6 Consideraciones éticas

La participación de la población será voluntaria y anónima; previamente se les explicará en qué consiste el estudio para que con su consentimiento sean encuestados.

5.0 RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS TABULACIÓN DE DATOS DEL INSTRUMENTO DE ENTREVISTA DIRIGIDO A LOS PACIENTES.

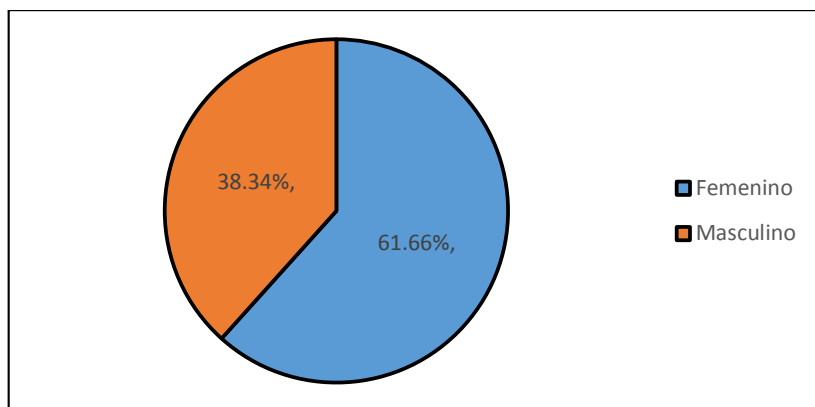
En este apartado se expresan los resultados obtenidos de la entrevista realizada con cada uno de los pacientes participantes, haciendo su respectiva distribución en tablas y representación en gráficos.

TABLA 7. SEXO Y EDAD DE LOS PACIENTES QUE FORMARÓN PARTE DEL ESTUDIO.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	M	F	PORCENTAJE		TOTAL
15 < 25 años	1	1	0	1.66%	0 %	1.66%
25 < 35 años	3	2	1	3.33%	1.66%	5.00%
35 < 45 años	16	9	7	15.00%	11.66%	26.66%
45 < 55 años	27	8	19	13.33%	31.66%	45.00%
Más de 55 años	13	3	10	5.00%	16.66%	21.66%
TOTAL	60	23	37	38.34%	61.66%	100 %

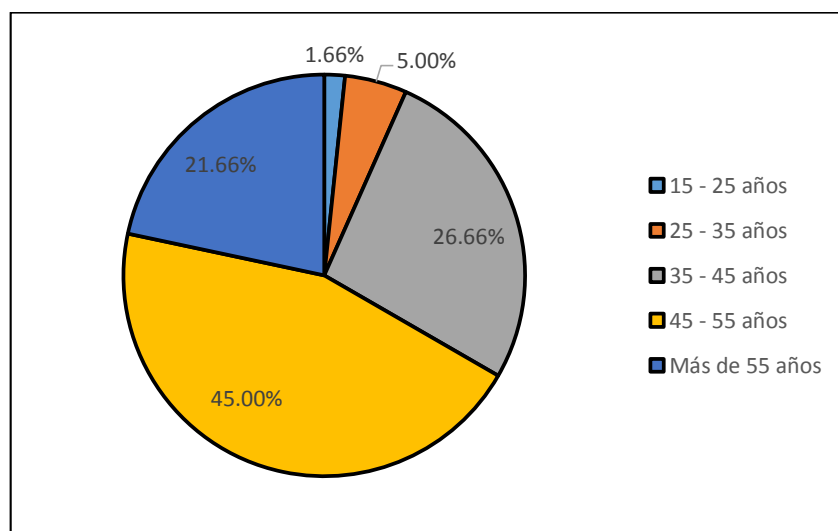
Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 1. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN SEXO DE LOS PACIENTES.



Fuente. Tabla 7

GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTES.



Fuente. Tabla 7

ANÁLISIS

Las representaciones graficas refleja la relación del sexo y la edad de la población en estudio, obteniendo que un 45.00% corresponde a pacientes de 45-55 años, de estos un 31.66% al sexo femenino y el 13.33% al masculino, 26.66% entre 35-45 años, un 15.0 % y el 11.66% al sexo masculino y femenino respectivamente, un 21.66% mayores de 55 años, 16.66% mujeres y un 5 % a los hombres, el 5.00% entre 25 – 35 años, 3.33% masculinos y 1.66% femenino y el 1.66% entre 15-25 años correspondiendo al sexo masculino.

En resumen el sexo femenino corresponde a un 61.66% de la población y el 38.34 al masculino.

INTERPRETACIÓN

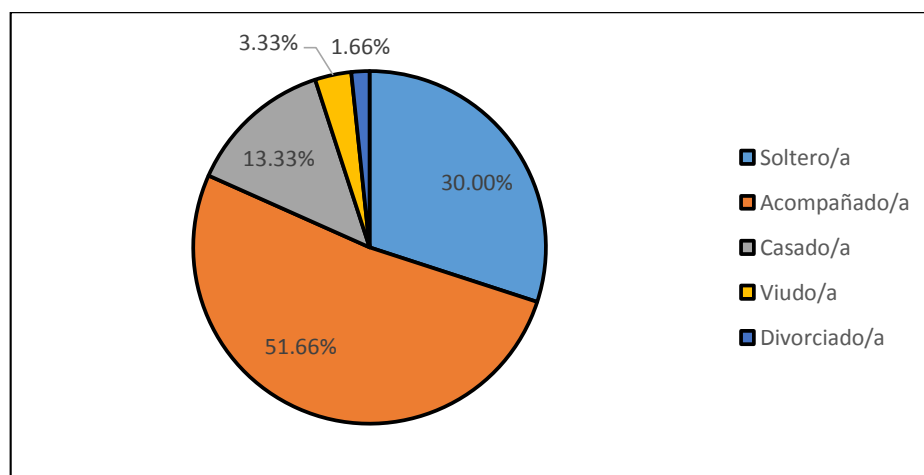
Los resultados demuestran que la población afectada es mayormente el sexo femenino, en menor proporción el sexo masculino, se observa la prevalencia del sexo masculino en la tercera y cuarta década de la vida, y el femenino entre la cuarta y quinta década de la vida, y que la hipertensión arterial afecta cada vez a personas más jóvenes.

TABLA 8. ESTADO CIVIL.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soltero/a	18	30.00 %
Acompañado/a	31	51.66%
Casado/a	8	13.33%
Viudo/a	2	3.33%
Divorciado/a	1	1.66%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN ESTADO CIVIL.



Fuente. Tabla 8

ANÁLISIS

Según los datos recolectados a través del instrumento dirigido a los pacientes reflejan que el 51.66% están acompañados/as, un 30.00% están solteras, 13.33% casados/as, un 3.33% viudo/a y un 1.66% están divorciados/as.

INTERPRETACIÓN

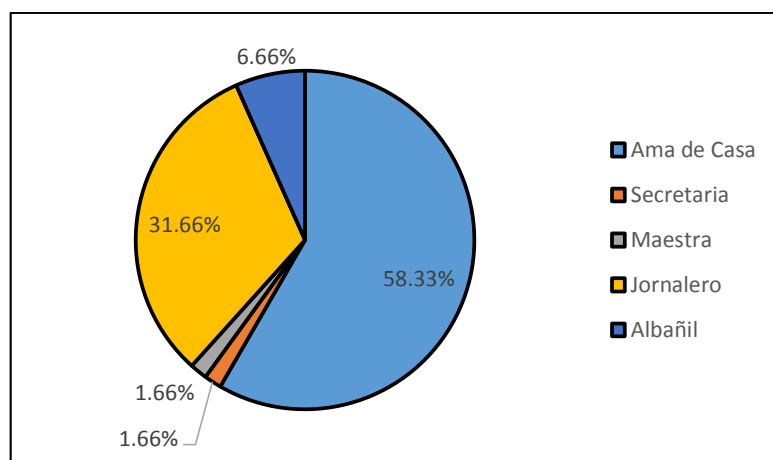
En este estudio el mayor porcentaje de hipertensos su estado civil es solteros/as y acompañados/as.

TABLA 9. OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de Casa	35	58.33%
Secretaria	1	1.66%
Maestra	1	1.66%
Jornalero	19	31.66%
Albañil	4	6.66%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES.



Fuente. Tabla 9

ANÁLISIS

El presente gráfico nos refleja que el 58.33% de la población estudiada son amas de casa, correspondiendo al sexo femenino, el 31.66% son jornaleros, el 6.66% albañiles, secretaria y maestra corresponde al 1.66% respectivamente.

INTERPRETACIÓN

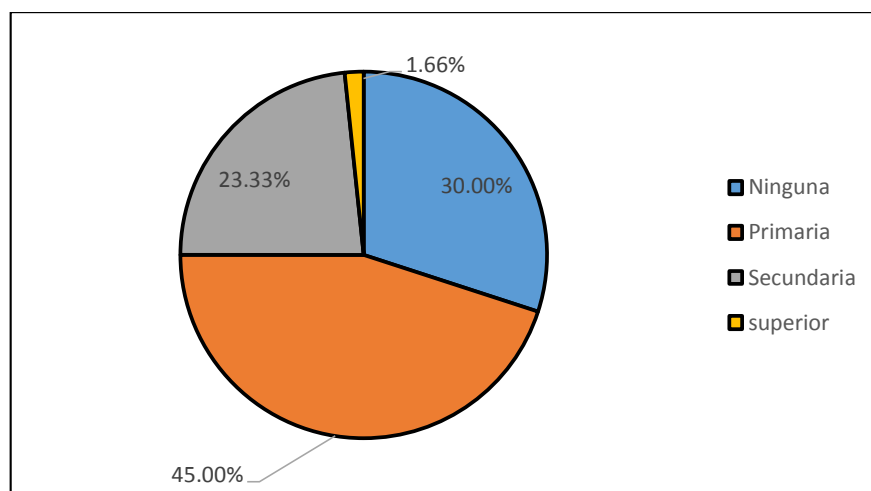
Se puede observar que la mayoría de los hombre son jornaleros y las mujeres en su mayoría amas de casa.

TABLA 10. NIVEL DE ESCOLARIDAD.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ninguna	18	30.00%
Primaria	27	45.00%
Secundaria	14	23.33%
Superior	1	1.66%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 5. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN NIVEL DE ESCOLARIDAD.



Fuente. Tabla 10

ANÁLISIS

Según los datos representados en el gráfico, el 50% de los pacientes entrevistados poseen un nivel educativo hasta primaria, un 30.00% ninguna, el 23.33% hasta secundaria y 1.66% nivel superior.

INTERPRETACIÓN

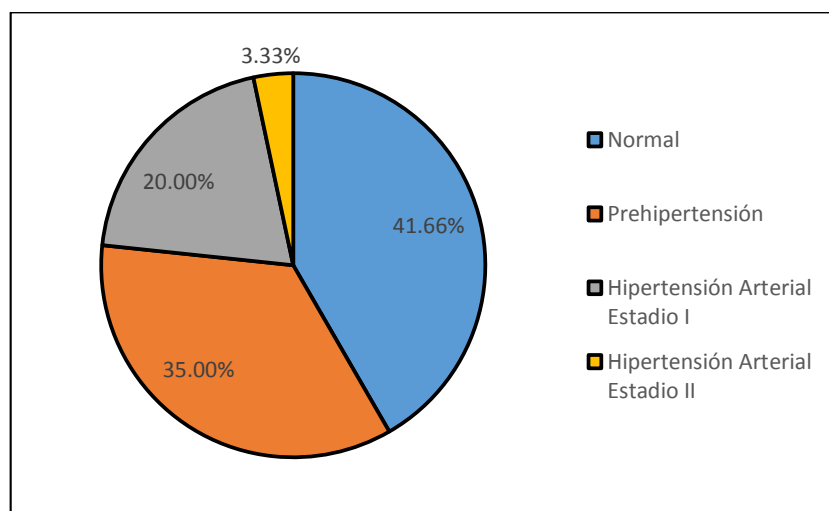
Los datos obtenidos demuestran un nivel educativo bajo dentro de la población hipertensa, lo que dificulta la comprensión de la enfermedad, su tratamiento y la importancia de prolongar sus complicaciones.

TABLA 11. VALORES DE PRESIÓN ARTERIAL.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	25	41.66%
Prehipertensión	21	35.00%
Hipertensión Arterial Estadio I	12	20.00%
Hipertensión Arterial Estadio II	2	3.33%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN VALORES DE PRESIÓN ARTERIAL.



Fuente. Tabla 11

ANÁLISIS

Como se observa en la gráfica los resultados obtenidos sobre la medición de la presión arterial al momento de la entrevista fueron, 41.66% normal, 35% corresponde a valores de prehipertensión, un 20% hipertensión arterial estadio I, y en hipertensión arterial estadio II el 3.33%.

INTERPRETACIÓN

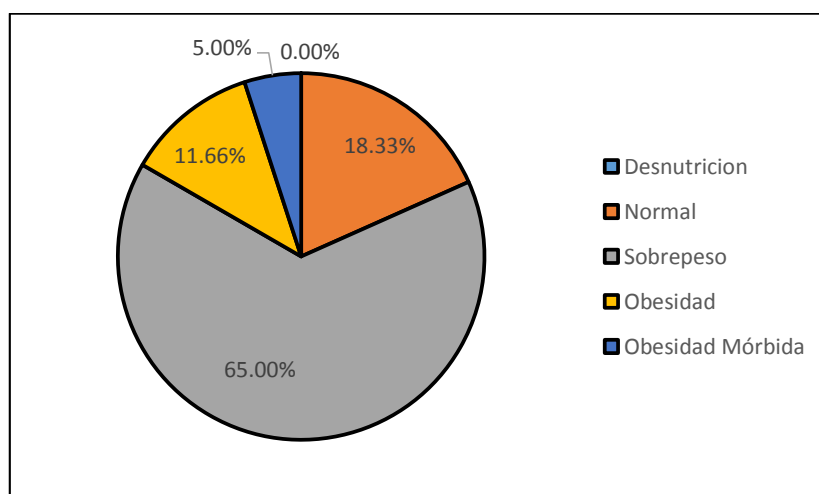
Según los datos, se considera que la gran parte de la población presenta una hipertensión arterial controlada, que corresponde muy probablemente al cumplimiento farmacológico y recomendaciones proporcionadas por el personal médico.

TABLA 12. ÍNDICE DE MASA CORPORAL.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desnutrido	0	0%
Normal	11	18.33%
Sobrepeso	39	65.00%
Obesidad	7	11.66%
Obesidad Mórbida	3	5.00%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL



Fuente. Tabla 12.

ANÁLISIS

Del 100% de pacientes entrevistados el 65% presentan un índice de masa corporal de sobrepeso obtenidos de su peso y talla; un 18.33% es normal, un 11.66% se clasificaron en obesidad, un 5% como obesidad mórbida y el 0% se encontró en desnutrición.

INTERPRETACIÓN

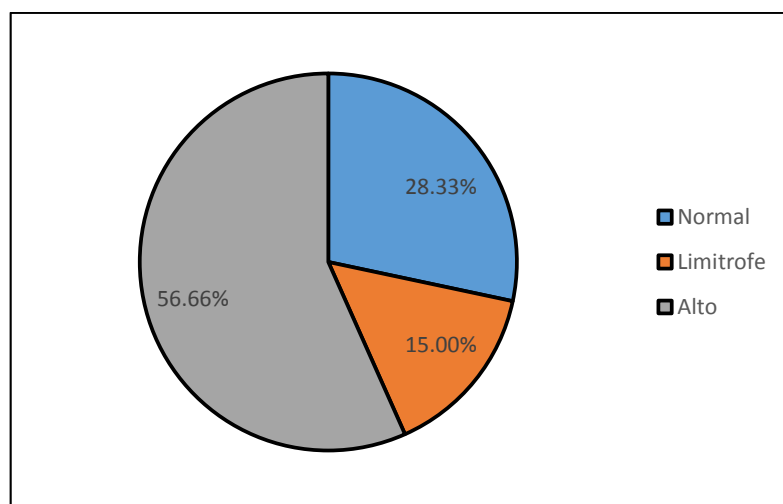
Los resultados del gráfico anterior reflejan que la mayoría de pacientes tienen un índice de masa corporal superior al normal, correspondiendo al sobrepeso esto nos puede indicar que el paciente no tiene una adecuada alimentación o realiza poca actividad física, y esto nos conlleva a presentar dislipidemias y complicaciones tempranas de la hipertensión arterial.

TABLA 13. NIVELES DE COLESTEROL TOTAL.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal (<200mg/dL)	17	28.33%
Limítrofe (200-239mg/dL)	9	15.00%
Alto (\geq 240mg/dL)	34	56.66%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN NIVELES DE COLESTEROL TOTAL.



Fuente. Tabla 13

ANÁLISIS

En los resultados obtenidos de los pacientes entrevistados el 56.66% presenta niveles de colesterol alto; el 28% se encuentran dentro de los límites normales y un 15% en límiterofe.

INTERPRETACIÓN

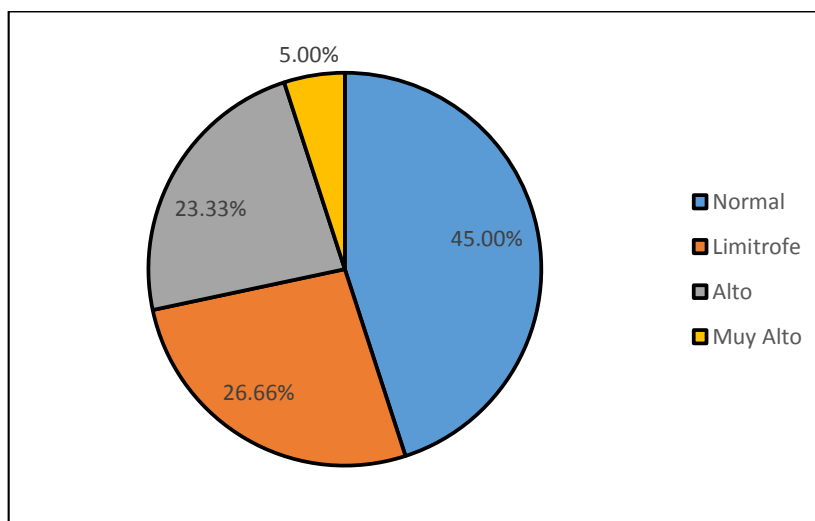
Los resultados del gráfico anterior reflejan que la mayoría de pacientes con hipertensión arterial presentan niveles de colesterol alto, condición importante para el desarrollo de complicaciones cerebrovasculares.

TABLA 14. VALORES DE TRIGLICÉRIDOS.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal (<150mg/dL)	27	45.00%
Limítrofe (150-199mg/dL)	16	26.66%
Alto (200- 499mg/dL)	14	23.33%
Muy Alto (> 500 mg/dL)	3	5.00%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 9. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN VALOR DE TRIGLICÉRIDOS.



Fuente. Tabla 14

ANÁLISIS

Según los resultados obtenidos el 45% de los pacientes presentan niveles de triglicéridos en sangre normales; un 26.66% limítrofe, un 23.33% nivel alto y un 5% en nivel muy alto.

INTERPRETACIÓN

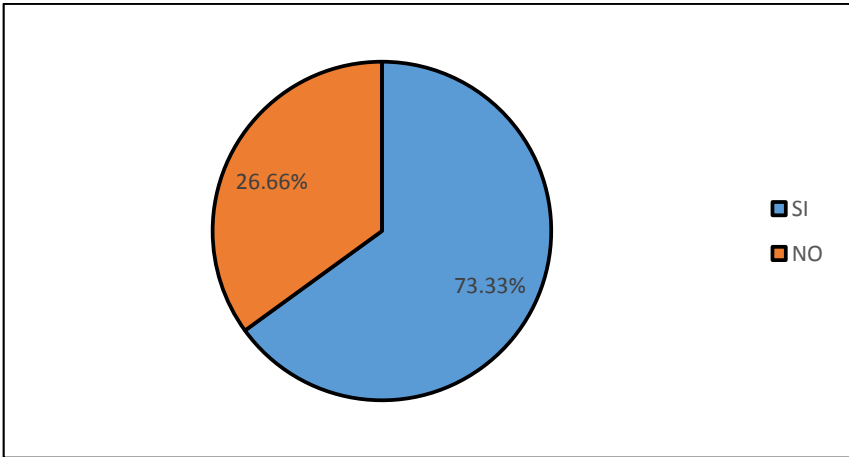
El grafico anterior muestra que la mayoría de los pacientes presenta niveles de triglicéridos en sangre normales en los últimos exámenes reportados al momento del estudio.

TABLA 15. HERENCIA FAMILIAR DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	44	73.33%
No	16	26.66%
TOTAL	60	100%
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Madre	9	15.00%
Padre	16	26.66%
Ambos Padres	18	30.00%
Hermanos	2	3.33%
Padres y Hermanos	13	21.66%
Ninguno	3	5.00%
TOTAL	60	100%

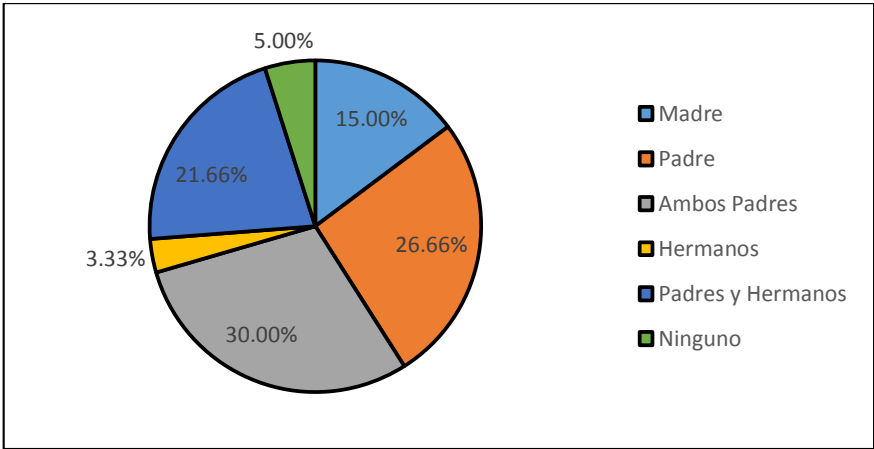
Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 10. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN HERENCIA FAMILIAR DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.



Fuente. Tabla 15

GRÁFICA 11. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN GENERACIÓN DE HERENCIA FAMILIAR.



Fuente. Tabla 15

ANÁLISIS

El gráfico nos refleja que el 73.33% de la población tiene algún familiar que padece de hipertensión arterial, el 26.66% no lo tiene. La distribución representa que el 30% ambos padres padecen la enfermedad, el 26.66% solo el padre, un 21.66% padres y hermanos, un 15% solo la madre, el 5% ninguno y 3.33% solo hermanos.

INTERPRETACIÓN

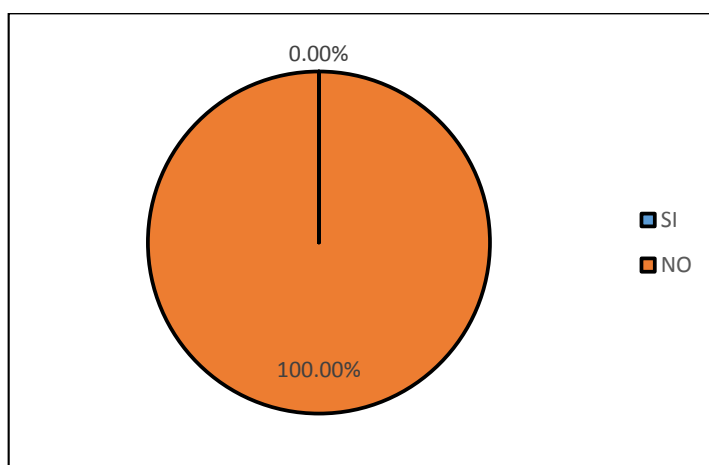
Según los resultados obtenidos se puede observar la estrecha relación de esta patología con la herencia familiar, principalmente con los familiares de primer grado y es mayor cuando es el padre quien la adolece según este estudio.

TABLA 16. REALIZACIÓN DE EJERCICIO.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	60	100%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 12. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN REALIZACIÓN DE EJERCICIO.



Fuente. Tabla 16

ANÁLISIS

El presente gráfico nos refleja que el 100% de la población hipertensa no realiza ejercicio o actividad física.

INTERPRETACIÓN

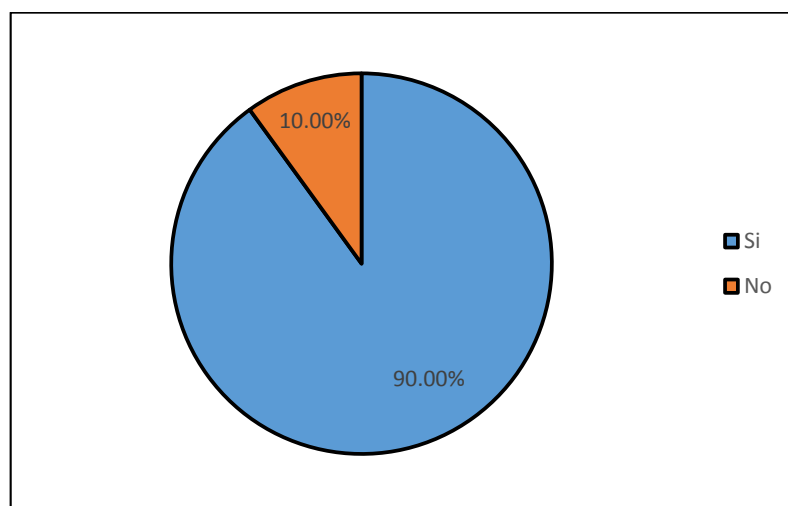
Con los datos obtenidos podemos concluir que todos tienen en común el sedentarismo, factor importante para el desarrollo de esta enfermedad, para la ganancia de peso, lo que nos lleva a grados diferentes de sobrepeso y obesidad, potencializando así la aparición de otras enfermedades.

TABLA 17. CONSUMO DE SAL EXTRA EN LA COMIDAS.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	54	90.00%
No	6	6.00%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 13. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN CONSUMO DE SAL EXTRA EN LA COMIDAS.



Fuente. Tabla 17

ANÁLISIS

El gráfico anterior nos refleja la población que consume sal extra en la comida, el 90.00% de la población estudiada si lo hace y tan sólo el 6.00% no.

INTERPRETACIÓN

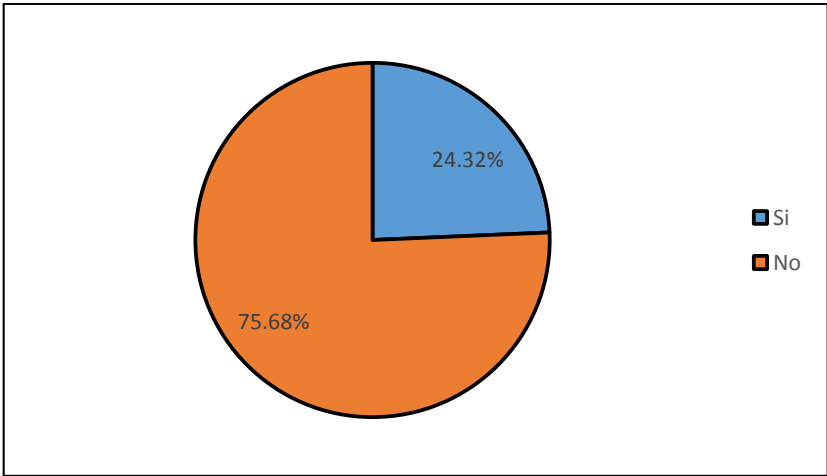
Los datos nos permiten deducir que la mayor parte de la población consume sal extra en sus alimentos, conociendo a este como factor desencadenante en el desarrollo de la hipertensión arterial.

TABLA 18. ANTECEDENTE DE USO DE ANTICONCEPTIVOS.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	9	24.32%
No	28	75.68%
TOTAL	37	100%
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
< 1 año	3	33.33%
1 – 3 años	3	33.33%
4 – 6 años	2	22.22%
> 6 años	1	11.11%
TOTAL	9	100%

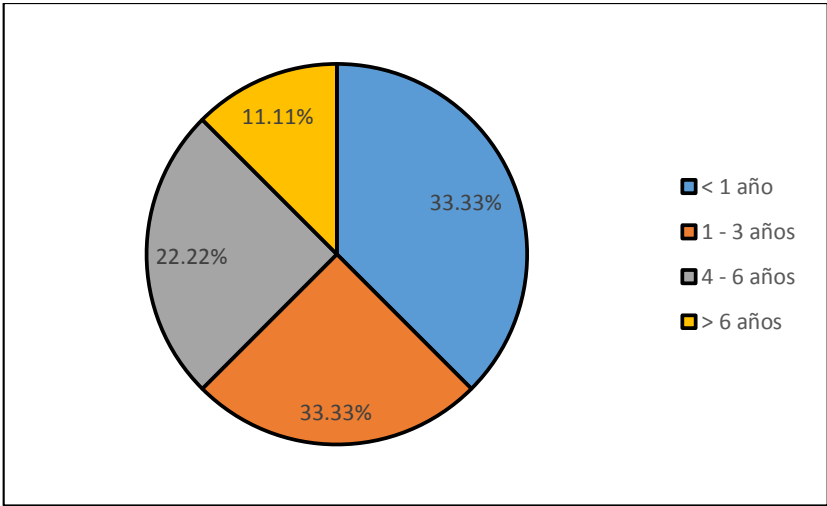
Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 14. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES.



Fuente. Tabla 16

GRÁFICA 15. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN TIEMPO DE USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES.



Fuente. Tabla 18

ANÁLISIS

Las representaciones gráficas, nos proporcionan los resultados del uso de anticonceptivos orales, obteniendo que un pequeño grupo del 24.32% los ha utilizado, y el 75.68% manifestó que no. Del total de la población que respondió con una aseveración, la distribución del tiempo utilizado es 33.33% menos de 1 año, un 22.22% corresponde de 1 a 3 años, así el mismo porcentaje para 4 a 6 años, y el 11.11% a más de seis años.

INTERPRETACIÓN

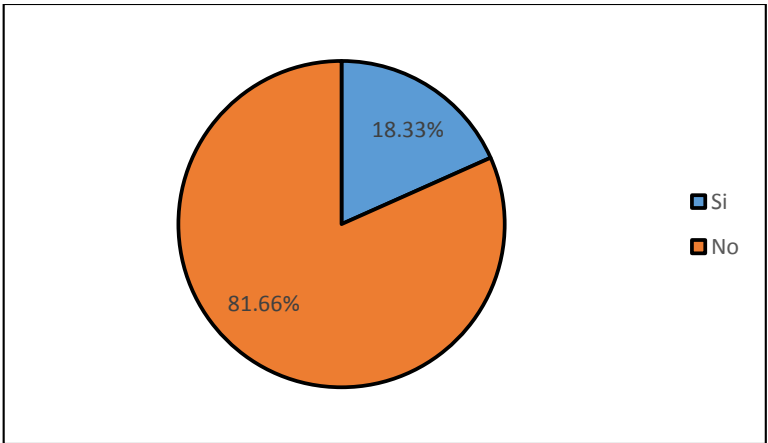
La mayoría de mujeres de este estudio no ha hecho uso de anticonceptivos orales.

TABLA 19. HÁBITO ACTUAL DE FUMAR Y RELACIÓN CIGARRILLOS/DÍA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	11	18.33%
No	49	81.66%
TOTAL	60	100%
CIGARRILLOS/DÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-5	1	9.09%
6-10	5	45.45%
11-15	4	36.36%
Más de 16	1	9.09%
TOTAL	11	100%

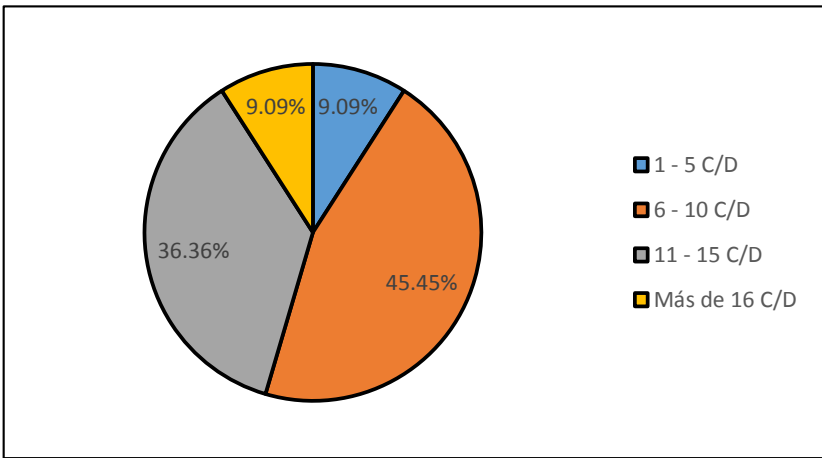
Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 16. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL HÁBITO ACTUAL DE FUMAR.



Fuente. Tabla 19

GRÁFICA 17. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL CONSUMO DE CIGARRILLOS POR DÍA.



Fuente. Tabla 19

ANÁLISIS

La representación gráfica nos refleja que el 18.33%, actualmente fuma, de los cuales considerando como población total, un 45.45% fuma 6 – 10 cigarrillos al día, un 36.36% entre 11- 15, y un 9.09% más de 16 cigarrillos al día.

INTERPRETACIÓN

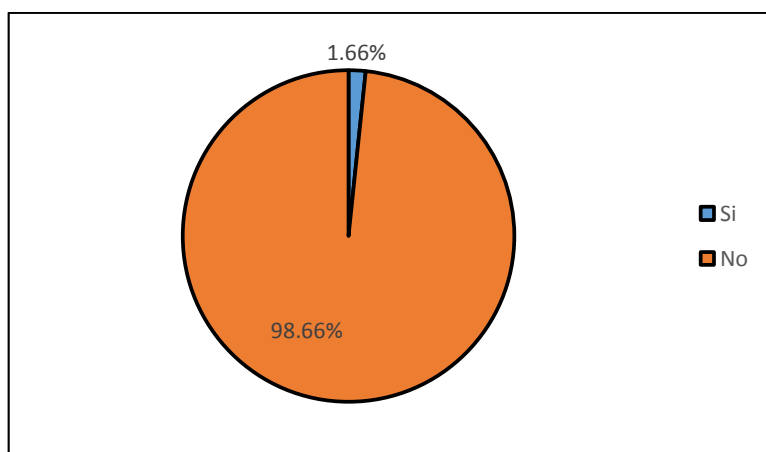
Los datos reflejan que existe una población considerable de fumadores activos, la mayoría de ellos con un consumo no excesivo por día, más sin embargo en contraparte de ellos, ciertos pacientes tienen un mayor consumo de cigarrillos al día, lo cual tiene como consecuencia presiones arteriales no controladas.

TABLA 20. ANTECEDENTE DE HABER FUMADO.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	1.66%
No	59	98.33%
TOTAL	60	100%
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 – 5 años	0	0%
6 – 10 años	0	0%
11- 15 años	1	100%
TOTAL	1	100%

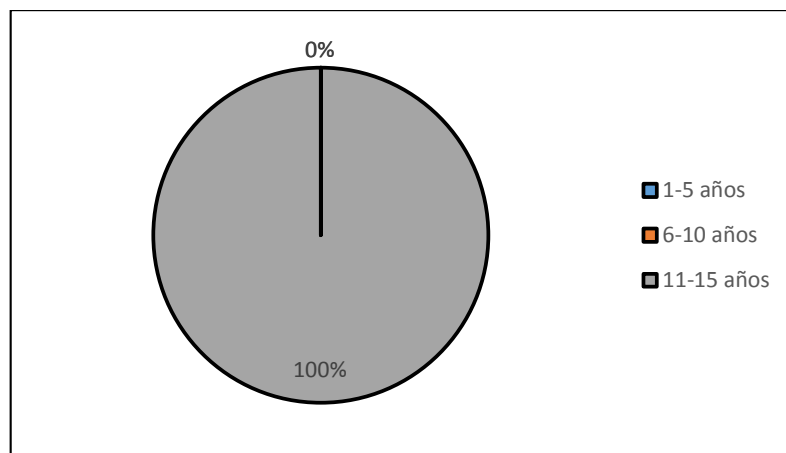
Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 18. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL ANTECEDENTE DE HABER FUMADO.



Fuente. Tabla 20

GRÁFICA 19. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL TIEMPO TRANSCURRIDO DE ABANDONO DEL HÁBITO DE FUMAR.



Fuente. Tabla 20

ANÁLISIS

Según el gráfico se observa que el 1.66% los pacientes en estudio tiene antecedente de haber fumado, así como también el 100% de esa población lo hizo hace 11-15 años.

INTERPRETACIÓN

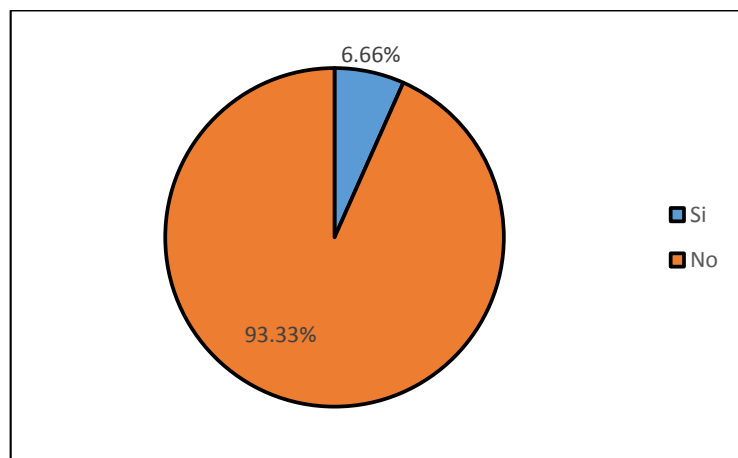
Los datos reflejan que solamente una persona fumó y que dejó de hacerlo hace mucho tiempo, lo que nos indica que ya no se toma en cuenta como factor de riesgo.

TABLA 21. EXISTENCIA DE FAMILIAR QUE FUME EN CASA.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	6.66%
No	56	93.33%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 20. DISTRIBUCIÓN DE DATOS DE EXISTENCIA DE FAMILIAR QUE FUME EN CASA.



Fuente. Tabla 21

ANÁLISIS

En el presente gráfico se puede observar que el 6.66% de la población tiene familiares que fuman, mientras que el 93.33% no tienen.

INTERPRETACIÓN

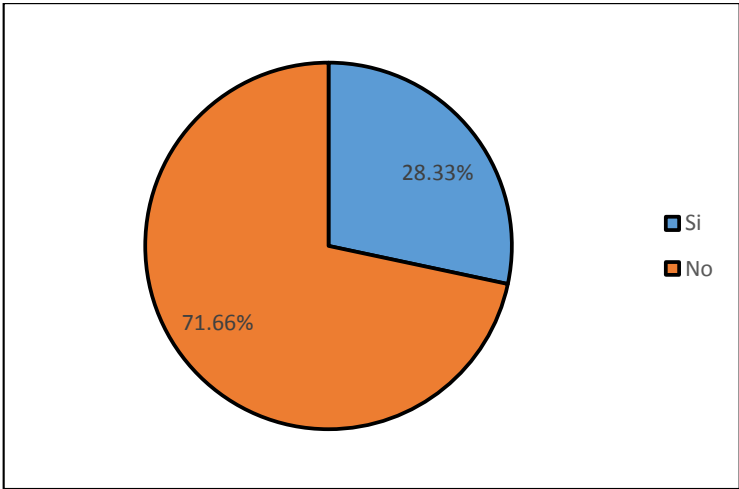
Los datos nos reflejan que esta población se convierte automáticamente en fumadoras pasivas y con mayor riesgo, lo que contribuye para el desarrollo de dicha patología.

TABLA 22. INGESTA DE ALCOHOL, TIPO DE BEBIDA ALCOHÓLICA, CANTIDAD POR SEMANA.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	17	28.33%
No	43	71.66%
TOTAL	60	100%
TIPO DE BEBIDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cerveza	13	74.47%
Aguardiente	4	23.53%
TOTAL	17	100%
CANTIDAD POR SEMANA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
500 – 1000 ml	5	29.40%
1000 – 2000 ml	8	47.05%
2000 – 3000 ml	3	17.64%
Más de 3000 ml	1	5.88%
TOTAL	17	100%

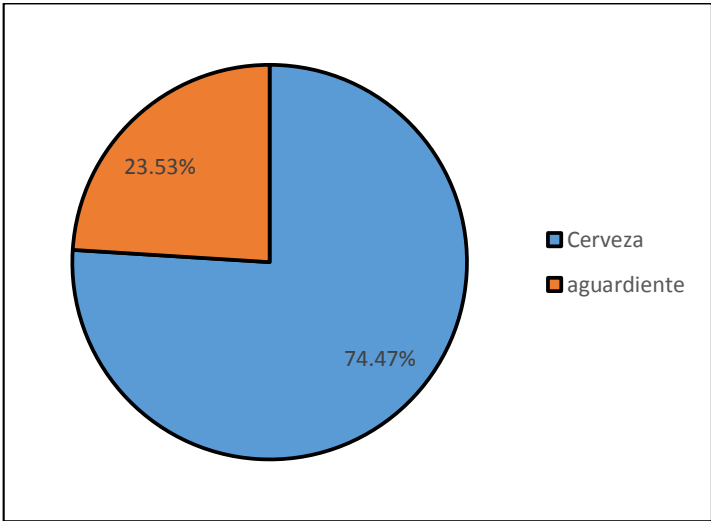
Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 21. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN INGESTA DE ALCOHOL.



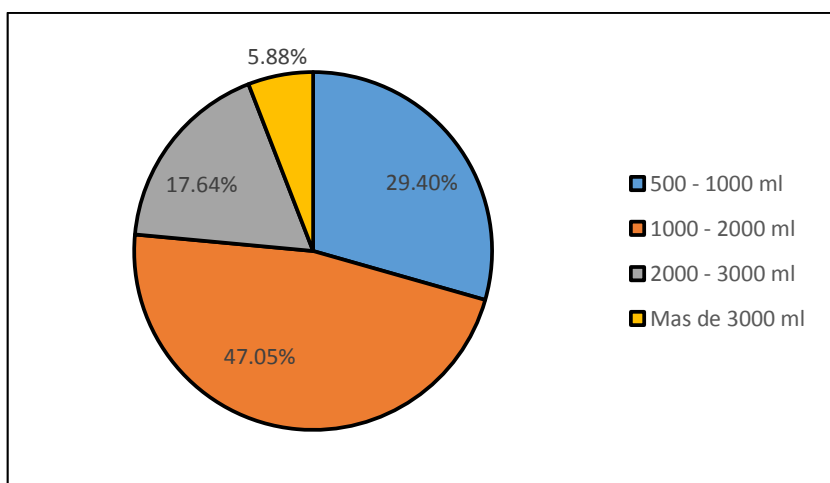
Fuente. Tabla 22

GRÁFICA 22. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN TIPO DE BEBIDA ALCOHÓLICA.



Fuente. Tabla 22

GRÁFICA 23. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SOBRE CANTIDAD DE BEBIDA ALCOHÓLICA POR SEMANA.



Fuente. Tabla 22

ANÁLISIS

Los resultados obtenidos nos reflejan que el 28.33% de la población ingiere bebidas alcohólicas, el que el 71.66% no lo hace, cabe destacar que solo el sexo masculino es el que ingiere bebidas alcohólicas, de esta población el 74.47% ingiere cervezas y 23.53% aguardiente. Los pacientes expresaron un consumo de fines de semana donde un 47.05% ingiere de 1000 a 2000 mililitros, un 29.40% entre 500 y 1000 mililitros, 17.64% de 2000 a 3000 ml y más de 3000 ml un 5.88%.

INTERPRETACIÓN

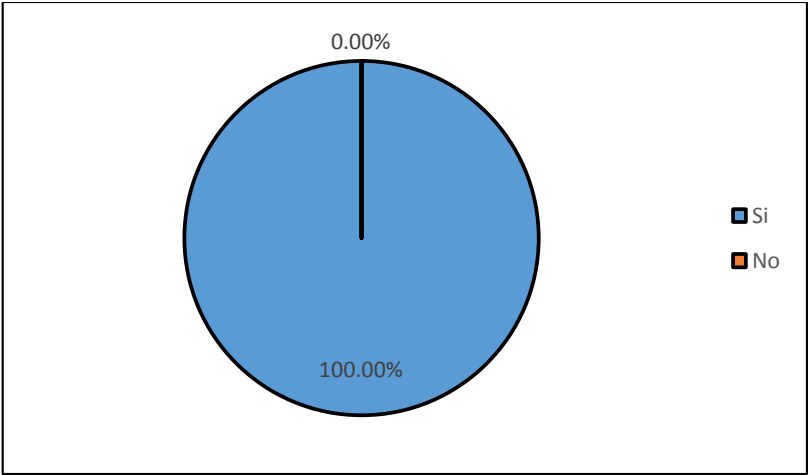
La gran parte de la población masculina ingiere alcohol, así mismo en su mayoría ingieren cerveza, siendo el alcohol el responsable del 5 al 10% de los casos de hipertensión en los hombres, cabe destacar que la mayoría de los pacientes no tienen un consumo diario o excesivo de alcohol, capaz por si solo ser responsable de la hipertensión arterial.

TABLA 23. INGESTA DE BEBIDAS CARBONATADAS.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	60	100%
No	0	0%
TOTAL	60	100%
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sodas	60	100%
Otras	0	0%
TOTAL	60	100%
CANTIDAD AL DÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vaso (240 ml)	19	31.66%
2 vasos (480 ml)	35	58.33%
3 vasos (720 ml)	6	10.00%
TOTAL	60	100%

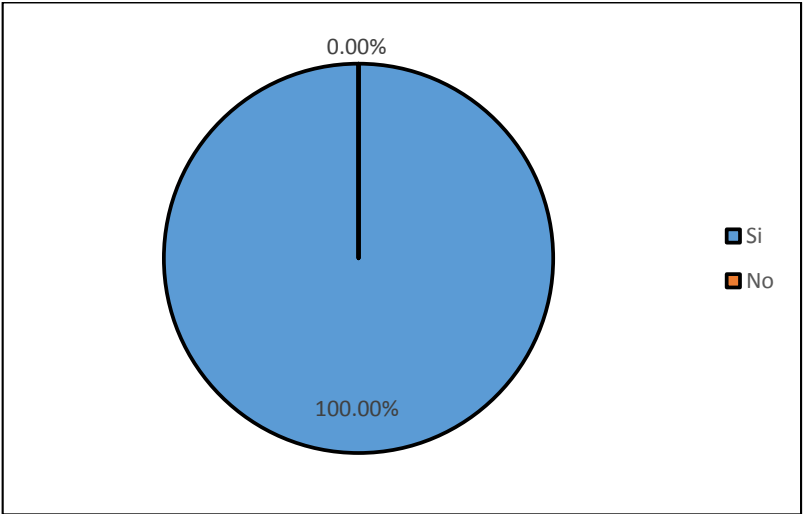
Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 24. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN INGESTA DE BEBIDAS CARBONATADAS.



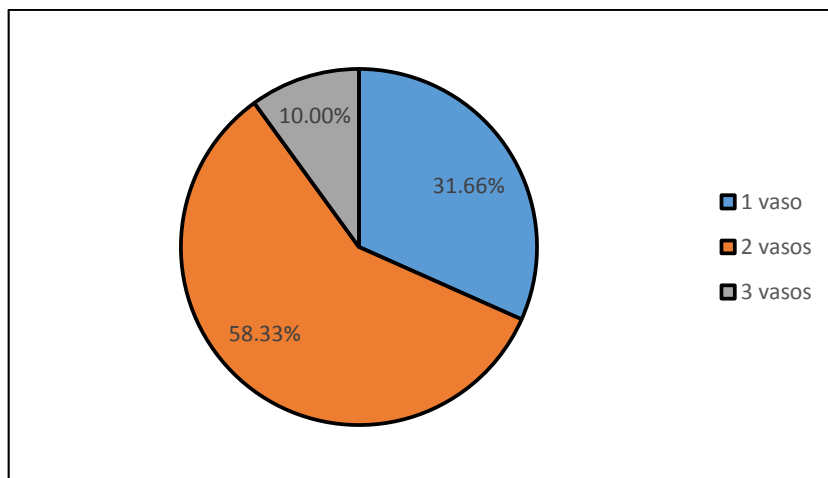
Fuente. Tabla 23

GRÁFICA 25. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGUN TIPO DE BEBIDA CARBONATADA.



Fuente. Tabla 23

GRÁFICA 26. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN CANTIDAD BEBIDA CARBONATADA POR DÍA.



Fuente. Tabla 23

ANÁLISIS

El primer gráfico de esta interrogante nos permite determinar que el 100% de la población ingiere bebidas carbonatadas, el segundo gráfico nos proporciona que la totalidad el 100% de los entrevistados ingiere soda. El tercer gráfico nos refleja que el 58.33 ingiere 2 vasos de soda por día, un 31.66% 1 vaso al día y 3 vasos corresponde a un 10%.

INTERPRETACIÓN

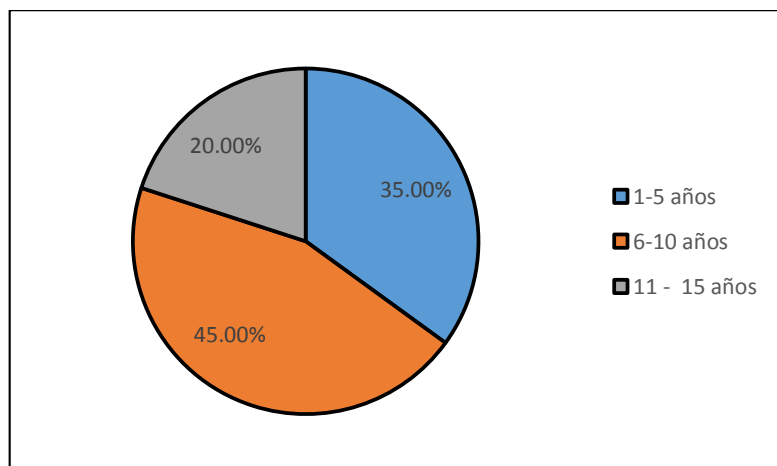
El total de la población consume bebidas carbonatadas, expresando como única la soda, gran parte de la población con una ingesta exagerada, estando ante una bebida que nos puede llevar al sobrepeso, a la inadecuada absorción de calcio, con contenido de sodio, todo esto propiciando a aumentar la lista de factores de riesgo a favor.

TABLA 24. TIEMPO DE PADECER DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 – 5 años	21	35.00%
6 – 10 años	27	45.00%
11 – 15 años	12	20.00%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 27. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN TIEMPO DE PADECER DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.



Fuente. Tabla 24

ANÁLISIS

Según el gráfico nos aporta datos que el 45% de la población padece de hipertensión arterial desde hace 6-10 años, el 35% hace 1-5 años y el 20% hace 11-15 años.

INTERPRETACIÓN

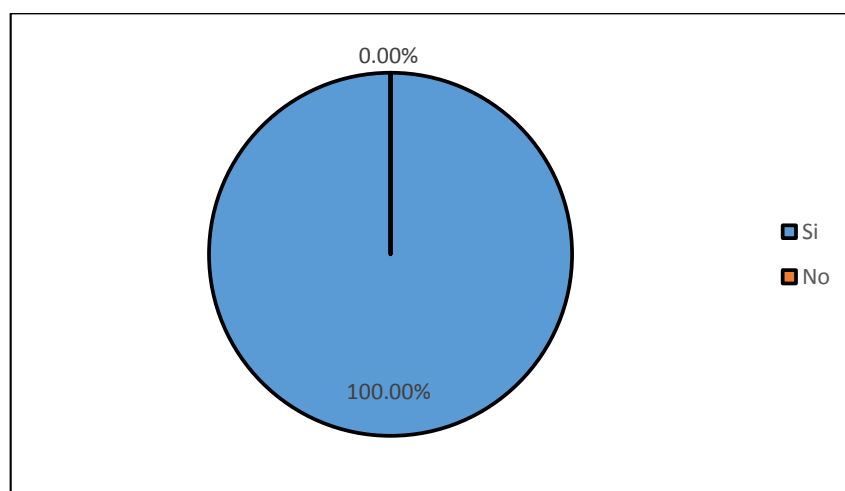
La mayor parte de la población estudiada sabe hace cuánto tiempo padece de su enfermedad en su mayoría hace no más de cinco años, con lo que podemos determinar que el paciente llega a sus controles o abastecimiento de medicamento.

TABLA 25. TRATAMIENTO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	60	100%
No	0	0%
TOTAL	60	100%
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Enalapril	42	70.00%
Irbesartán	1	1.66%
Amlodipino	11	18.33%
Verapamilo	5	8.33%
No sabe	1	1.66%
TOTAL	60	100%

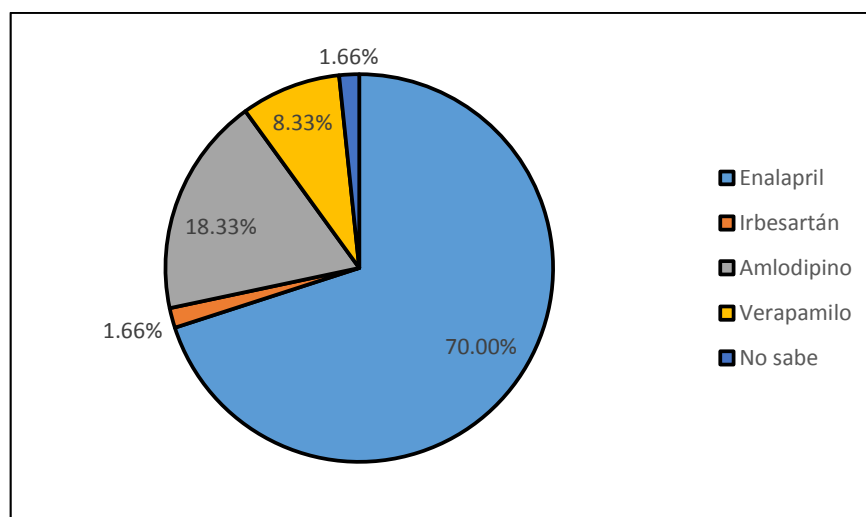
Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 28. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN TRATAMIENTO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.



Fuente. Tabla 25

GRÁFICA 29. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN TIPO DE MEDICAMENTO PARA EL TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.



Fuente. Tabla 25

ANÁLISIS

El primer gráfico nos refleja que el total de los pacientes ingiere medicamento antihipertensivo, a la vez el segundo gráfico nos hace referencia que el 98.33% sabe cuál es el fármaco que utiliza, no así el 1,66%. De la población que tiene tratamiento, el 70.00% usa Enalapril, 18.33% Amlodipino, Verapamilo un 8.33%, y un 1.66% Irbesartán.

INTERPRETACIÓN

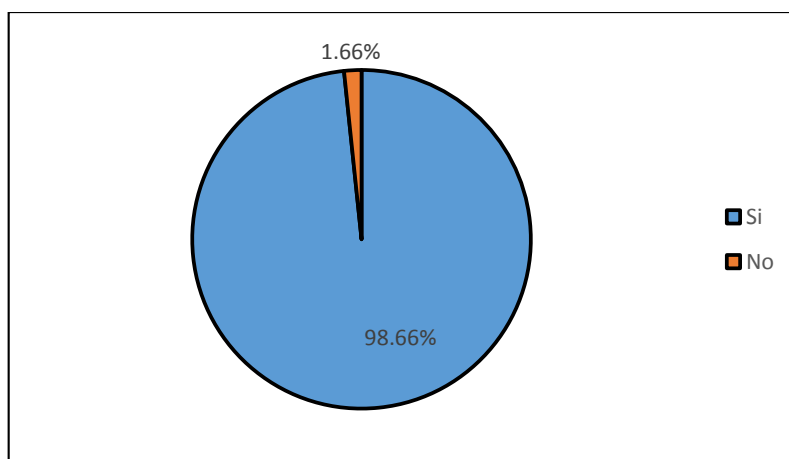
Según los datos obtenidos a través de la observación, la totalidad de los pacientes recibe terapia antihipertensiva, así como también la mayor parte de los pacientes saben el nombre del medicamento, es decir; que corresponde a una patología con tratamiento y cumplimiento del mismo.

TABLA 26. CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	59	98.33%
No	1	1.66%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 30. DISTRIBUCIÓN DE DATOS SEGÚN EL CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.



Fuente. Tabla 26

ANÁLISIS

Según el resultado de la información obtenida de 60 pacientes entrevistados el 98.33% considera que la hipertensión arterial si puede prevenirse y un 1.66% respondió que la hipertensión arterial no se puede prevenir.

INTERPRETACIÓN

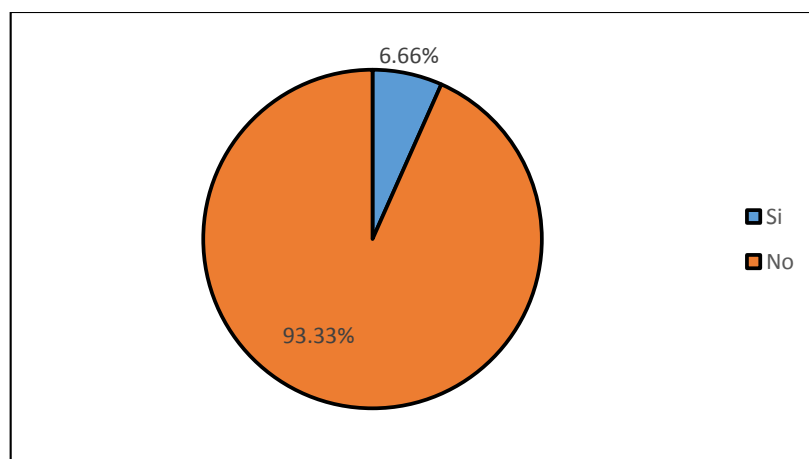
Los datos demuestran que la mayoría de pacientes tienen conocimiento sobre su enfermedad y como pueden prevenirla.

TABLA 27. INGRESO POR ELEVACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	6.66%
No	56	93.33%
TOTAL	60	100%

Fuente. Cuestionario de entrevista dirigido a la población en estudio.

GRÁFICA 31. DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS SEGÚN EL INGRESO POR ELEVACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL.



Fuente. Tabla 27

ANÁLISIS

Del 100% de los resultados obtenidos el 93.33% de pacientes afirman no haber estado ingresados en algún momento a causa de la hipertensión arterial; un 6.66% de la población respondió que sí.

INTERPRETACIÓN

Según el gráfico anterior la mayoría de pacientes entrevistados no han sido hospitalizados por elevaciones de la presión arterial lo que indica que una patología controlada.

6.0 DISCUSIÓN

La presente investigación tiene como finalidad conocer los factores de riesgo modificables y no modificables relacionados con el origen de hipertensión arterial sistémica, tomando como sujetos de estudio los pacientes de 15 a 59 años que consultan en Unidad Comunitaria de Salud Familiar Uluazapa, San Miguel; para lo cual se plantearon los siguientes objetivos 1: Determinar los principales factores de riesgo involucrados en el origen de la hipertensión arterial, 2: Conocer la prevalencia de la hipertensión por género en la población de estudio y 3: Establecer medidas de prevención primaria de hipertensión arterial sistémica, se determinó la muestra mediante fórmula estadística y esta comprende 97 pacientes, los cuales fueron seleccionados mediante criterios de inclusión y exclusión dando como resultado 60 pacientes participantes en dicha investigación, entrevistados de forma individual, utilizando como instrumento un cuestionario de dieciocho preguntas.

Para el cumplimiento de los objetivos se planteó el cuestionario donde se incluyen interrogantes para la investigación de cada uno de los factores de riesgo vinculados en el desarrollo de la hipertensión arterial, excluyendo el factor diabetes mellitus pues estaríamos hablando de causa secundaria de hipertensión, así también el estrés por ser una condición difícil de medir e investigar.

Se conoce que la herencia familiar de hipertensión arterial basta para desarrollar la enfermedad, se evidencio que la tercera parte de la población que corresponde al 73.3% cuenta con este factor de riesgo, datos revelan que los pacientes que la padecen son cada vez más jóvenes, un porcentaje pequeño pero importante del 6.66% a la segunda y tercera década y 61.6% entre la cuarta y quinta década de la vida.

En este estudio se observa una marcada diferencia del porcentaje de hombres y mujeres afectadas por la hipertensión arterial, el sexo femenino es el género que predomina con un porcentaje del 61.6% y el sexo masculino con un 38.4%, muy probablemente debido al contacto frecuente con un establecimiento de salud por parte de las mujeres y asistencia a controles o abastecimiento de medicamentos así como también ante la presencia de otra morbilidad.

La Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires, Argentina analizó una muestra de cien alumnos para determinar el conocimiento de los factores de riesgo relacionados con el origen de la hipertensión arterial: tabaquismo, obesidad, alcoholismo, ingesta de sodio y actividad física. El estudio mostró que el 32% de los alumnos no conoce ninguno de los factores de riesgo que predisponen la aparición de la hipertensión arterial, el 56% conoce de uno a tres factores y el 12% conoce más de tres factores. El factor de riesgo más conocido por los alumnos fue la obesidad con el 27,49% seguido por el sedentarismo con el 21,05%. Este estudio sugiere que el conocimiento que tienen los alumnos sobre los factores de riesgo es escaso.

Los datos obtenidos al investigar los factores de riesgo modificables en comparación del párrafo anterior no se alejan de los resultados obtenidos, pues el no conocimiento de estas condiciones conlleva a la práctica de las mismas, hábitos alimentarios inadecuados, inactividad física, estados nutricionales generalmente de sobrepeso y obesidad.

Un porcentaje considerable de la población (90.0%) agrega sal extra a las comidas, incluyendo el abuso de sal de mesa, factor difícil de revertir, el 100% de la población no realiza actividad física dando paso así al sedentarismo, lo que conlleva al desarrollo temprano de hipertensión y estando bajo esta condición las complicaciones de la misma no tardan en presentarse.

Finalmente queda en evidencia que tanto los factores modificables y no modificables están íntimamente relacionados con el desarrollo de la hipertensión arterial sistémica, aceptando automáticamente nuestra hipótesis de trabajo. Resultados necesarios e importantes para establecer medidas que incentiven a la población en poner en práctica las recomendaciones dadas por el personal de salud, concientizar a las generaciones con herencia familiar, al chequeo médico temprano, toma de presión arterial periódica, actividad física al menos cuatro veces por semana principalmente ejercicio aeróbicos tales como caminar, correr, nadar, entre otros. Principalmente en la población masculina asistir a grupos de apoyo donde ayuden a disminuir y evitar el consumo de alcohol y tabaco, evitando ese factor de riesgo, y en los hipertensos contribuyendo al control de la presión arterial.

7.0 CONCLUSIONES

- El principal factor de riesgo no modificable desencadenante de hipertensión arterial en la población de estudio fue la herencia familiar.
- Los factores de riesgo modificables principales relacionados con el origen de hipertensión arterial fueron el consumo excesivo de sal y el sedentarismo.
- La hipertensión arterial afecta mayormente al sexo femenino.
- El sexo masculino desarrolla hipertensión arterial a edades más tempranas.
- El grupo etario de 45 a 55 años de edad es el más afectado por esta patología.
- Los inadecuados hábitos alimenticios están directamente relacionados con el desarrollo de la enfermedad.
- Existe falta de concientización de los pacientes para realizar actividades que mejoren el control de la presión arterial y por ende la calidad de vida.
- Se determinó que gran parte de pacientes masculinos ingieren alcohol, actualmente siendo este un hábito desencadenante de hipertensión arterial y de hipertensión arterial no controlada.

8.0 RECOMENDACIONES

A LOS PACIENTES:

- Realizar actividad física al menos treinta minutos por día, de tres a cuatro veces por semana, lo que conlleva a evitar el sedentarismo y mejorar los estados nutricionales.
- Disminuir la adición de sal a los alimentos así como también la ingesta de sal de mesa.
- Afiliarse a grupos de apoyo para disminuir o eliminar el consumo de tabaco y alcohol.
- Motivar a la población hipertensa al cumplimiento del tratamiento y recomendaciones dadas por el personal de salud.
- Informar a nuevas generaciones sobre el riesgo de desarrollar hipertensión arterial por herencia familiar y fomentar el monitoreo de presión arterial desde temprana edad.

A LOS MÉDICOS:

- Hacer medición de presión arterial al primer contacto con el paciente, para realizar un diagnóstico precoz y oportuno.
- Explicar al paciente hipertenso la forma correcta de ingerir sus medicamentos, tipo de alimentación, realización de ejercicio y los beneficios que estos proporcionan.
- Saber reconocer las diferentes complicaciones de la hipertensión arterial sistémica, y así referir al paciente en el momento que lo amerite.

MINISTERIO DE SALUD:

- Proporcionar recursos médicos y de equipo necesario para la formación de clubes de hipertensos, donde se pueda interactuar y realizar ejercicio periódico.
- Contar con el equipo necesario para la toma de la presión arterial, y que éste se encuentre en buen estado.
- Satisfacer la demanda de fármacos antihipertensivos, para el adecuado control de la enfermedad.
- Creación de campañas más efectivas con el fin de educar a la población joven sobre las características de la hipertensión arterial como su etiología para que estos puedan conocer cuales son los hábitos nocivos que predisponen a esta patología.

9.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. David García Barreto. Historia de La Hipertensión Arterial. [en línea]. 2010. [14 de marzo de 2014]; URL disponible en: <http://files.sld.cu/hta/files/2010/07/historia-de-la-hipertension-arterial.pdf>
2. Sánchez J. Aumentan casos de Hipertensión, La Prensa Gráfica, El Salvador, 2013, abril 9. p 7.
3. Corey Foster, Neville F. Mistry, Parvin F. Peddi, Shivak Sharma, Manual Washington de Terapéutica Médica, 33º Edición, Estados Unidos: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2012.
4. <https://www.salud.gob.sv/novedades/noticias/noticias-ciudadanosas/157-septiembre-2011/1039--25-09-2011-minsal-participa-en-la-ii-jornada-del-dia-del-corazon.html>
5. Eva Castells Bescós, Antonio R. Boscá Crespo, Carlota García Arias, Miguel Ángel Sánchez Chaparro, Hipertensión Arterial. [en línea].2009. [14 de marzo de 2014]; URL disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/htaurg.pdf>.
6. Dan L. Longo, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo, Harrison Principios de Medicina Interna 18º edición, Volumen II. Estados Unidos: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2012.
7. Damonte de Elía, Aníbal. La hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular. Sociedad de hipertensión arterial de Rosario. 2001: 16-17.
8. Lawrence M. Tierney, Jr. Stephen, J. McThee, Maxine A. Papadaski, Diagnóstico Clínico y Tratamiento 41º Edición, Estados Unidos: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2006.
9. John E. Hall, Artur C. Guyton, Tratado de Fisiología Médica, 12º Edición, Estados Unidos, Mississippi: Elsevier Saunders Editorial; 2007.
10. J. Rodés Teixidor, J. Guardia Massó, Jaume, Medicina Interna 7º edición, Tomo I. Estados Unidos: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2005.

11. David García Barreto. Historia de La Hipertensión Arterial. [en línea]. 2010. [14 de marzo de 2014]; URL disponible en: <http://files.sld.cu/hta/files/2010/07/historia-de-la-hipertension-arterial.pdf>
12. Gracia María Blanco, Francisco Salomón Fuentes Sánchez, Oneyda Liliana Maltez Salvador, Rosa Amelia Ramírez. Factores asociados a la recarga laboral en el personal de enfermería y su repercusión en la calidad de atención al usuario del hospital nacional de santa rosa de lima, la unión durante el periodo de junio a agosto del año 2011. (Tesis de Licenciatura en Enfermería), Universidad Dr. Andrés Bello, San Miguel, El Salvador. 2011.
13. J. Rodés Teixidor, J. Guardia Massó, Jaume, Medicina Interna 7º edición, Tomo I. Estados Unidos: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2005.
14. Copani Jorge M. Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo asociados. Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires. 2000. Disponible desde: URL: <http://www.smiba.com.ar>
15. Berríos CX, Jadue HL. Prevención primaria de enfermedades crónicas del adulto: intervención sobre sus factores de riesgo en población escolar. Rev Chil Pediatr. 1993;64:397-402
16. Lic. Antonio Carrasco Ruíz. Avances en el Manejo de la Hipertensión: Estrategias Clínicas Actuales, 1 Edición, Colombia: PLM, S.A, 2011.

LISTA DE FIGURAS

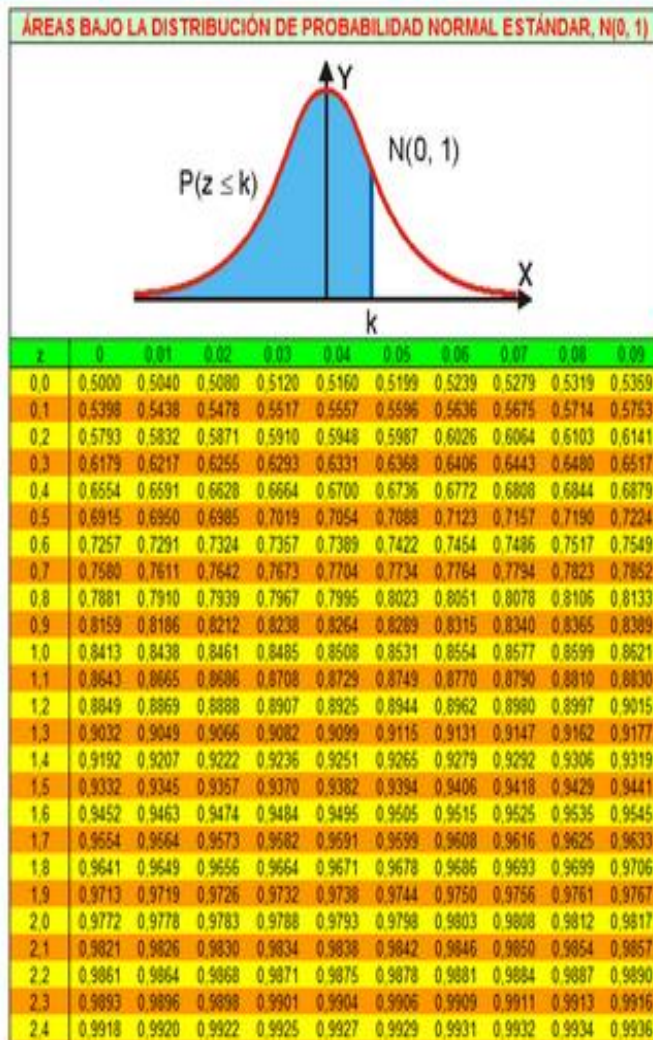
FIGURA 1. UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR ULUAZAPA, SAN MIGUEL, EL SALVADOR.



FIGURA 2. TOMA CORRECTA DE LA PRESIÓN ARTERIAL.



FIGURA 3. TABLA DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL ESTÁNDAR.



LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

DOCTORADO EN MEDICINA

CUESTIONARIO: Dirigido a la población de estudio.

OBJETIVO: Obtener información sobre los factores de riesgo que originan la hipertensión arterial sistémica en los usuarios que consultan la unidad de salud de Uluazapa.

INDICACIÓN: Responda a cada interrogante según crea conveniente.

1. Datos generales:

- ✓ Sexo: Masculino _____ Femenino _____
- ✓ Edad: _____
- ✓ Estado Civil: Casado/a _____, Soltero/a _____, Acompañado/a _____, Divorciado/a _____, viudo/a _____.
- ✓ Ocupación: _____
- ✓ Nivel educativo: _____
- ✓ Presión Arterial _____
- ✓ Peso _____
- ✓ Talla _____
- ✓ Índice de Masa Corporal _____
- ✓ Valor de Colesterol Total _____
- ✓ Valor de Triglicéridos _____

2. ¿Alguien de su familia padece de Presión Arterial?:

SI _____ NO _____ ¿Quién?: Papá _____ Mamá _____ Hermanos _____

3. ¿Realiza usted ejercicio? SI _____ NO _____, si la respuesta es sí, ¿Qué tipo de ejercicio? _____ ¿Cuánto tiempo? _____

¿Con que frecuencia? _____

4. ¿Consumes sal extra en las comidas, frutas o verduras? SI _____ NO _____

5. Dirigida al sexo femenino: ¿Utilizó usted anticonceptivos orales? SI_____ NO_____, si la respuesta es sí, ¿por cuánto tiempo? _____
6. ¿Fuma usted? SI _____ NO_____ ¿Cuántos Cigarrillos al día? _____
7. ¿Fumó usted? SI_____ NO_____, ¿Hace cuánto tiempo? _____
8. ¿Hay un familiar en su casa de habitación que fuma? SI_____NO_____
9. ¿Ingiere bebidas alcohólicas? SI_____ NO _____ ¿Qué tipo de bebida?_____
10. ¿Ingiere usted bebidas carbonatadas? SI ____ NO_____ ¿Cuál? ¿Cuánto al día?
11. ¿Hace cuánto tiempo le diagnosticaron Hipertensión Arterial? _____
12. ¿Toma medicamento para Hipertensión Arterial? SI_____ NO_____ Si la respuesta es sí, ¿Cuál? _____.
13. ¿Considera usted que la hipertensión arterial se puede prevenir? SI_____ NO _____
14. ¿Alguna vez ha estado ingresada/o por elevación de la presión arterial? SI _____ NO_____

ANEXO 2

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Cant.	Concepto	Precio en \$	Precio Total \$
3	Libretas block de apuntes	3	9
6	Lápices de carbón	0.5	3.0
25	Folder	0.25	6.25
15	Fastener	0.15	2.25
6	Borrador de goma	0.25	1.50
300	Fotocopias de encuesta	0.05	15.0
700	Fotocopias varias (bibliografía, revistas, etc)	0.05	35.0
1200	Impresiones	0.20	240
40	Anillados de informes de investigación	3.0	120
7	Empastados de informe final	50	350
18	Escaneo de imágenes	5	165
3	Computadora	400	1,200
Gasto de Gasolina (Transporte)			500
Imprevisto 10%			264.7
Total \$			\$ 2911.7

El costo de la investigación será financiado por el grupo investigador.

Br. Ever Alexander Henríquez Chavarría \$ 970.56

Br. Karla Lisseth Maltez Salvador \$ 970.56

Br. Kenia Margarita Medina Velásquez \$ 970.56

ANEXO 3

CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo _____ he sido elegido para participar en la investigación llamada: Factores de riesgo asociados al origen de Hipertensión Arterial Sistémica, en usuarios de 15 a 59 años de edad que consultan en Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Uluazapa, San Miguel durante el período de abril a junio del año 2014.

Se me ha informado en qué consiste la investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas y estoy satisfecha (a) con las respuestas brindadas por los investigadores.

Consiento voluntariamente a participar en esta investigación.

Firma o huella dactilar del participante

(Dia/Mes/Año)

ANEXO 4

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN, CICLO I Y II AÑO ACADÉMICO 2014

MESES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE						
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4							
ACTIVIDADES																																																			
Inicio del seminario			X	X																																															
Reunión con la dirección del seminario							X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
Reuniones con el equipo de investigación				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Elaboración del perfil de investigación										X	X																																								
Aprobación del tema de investigación								X	X																																										
Elaboración del anteproyecto									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																
Presentación del anteproyecto																						X	X																												
Nombramiento de evaluadores para revisión de anteproyecto																						X	X	X	X																										
Ejecución de la Investigación																							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Administración de los instrumentos																							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Tabulación, análisis e interpretación de los datos																																												X							
Elaboración de conclusiones y recomendaciones																																												X	X						
Redacción del trabajo final																																											X	X	X	X					
Presentación del informe final																																													X	X	X	X			
Realización de la Defensa																																																	X		

ANEXO N° 5

SIGLAS UTILIZADAS

ECOSF: Equipo Comunitario de Salud Familiar.

IMC: Índice de Masa Corporal.

MINSAL: Ministerio de Salud de El Salvador.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de Salud.

POA: Programa Operativo Anual.

SIMMOW: Sistema Nacional de Salud Morbimortalidad + Estadísticas Vitales.

ML: Mililitro

ACO: Anticonceptivo Oral

ANEXO 6

GLOSARIO

Estrés: Es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada.

Factor de Riesgo: Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Hipertensión Arterial Sistémica: La hipertensión se define como una presión arterial sistólica de 140 mmHg o superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mmHg o superior, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Hipótesis: Suposición hecha a partir de unos datos que sirve de base para iniciar una investigación o una argumentación.

Índice de masa corporal: Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como **índice de Quetelet**.

Presión arterial: Es la presión ejercida por el torrente sanguíneo contra la pared de las arterias.

Sedentarismo: Es la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana”

Usuario: Es la persona que utiliza o trabaja con algún objeto o que es destinataria de algún servicio público, privado, empresarial o profesional.