



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE POSGRADOS

**PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL Y FACTORES
ASOCIADOS EN ADULTOS ENTRE 44 Y 64 AÑOS, PARROQUIA
CHIQUINTAD. CUENCA. 2014**

**Tesis previa a la obtención del
Título de Magíster en Salud Pública**

AUTORA:

Dra. BLANCA MARGARITA CEDILLO CARRIÓN

DIRECTOR:

Mgtr. Dr. JOSÉ RICARDO CHARRY RAMÍREZ

ASESOR:

Mgtr. Dr. JOSÉ RICARDO CHARRY RAMÍREZ

Cuenca – Ecuador
2015



RESUMEN

Objetivo: determinar la prevalencia de Hipertensión arterial esencial y factores asociados en adultos entre los 44 y 64 años, en la parroquia Chiquintad. Cuenca. 2014.

Método: estudio analítico y de corte transversal, realizado con una muestra de 275 personas con edad entre 44 y 64 años. Se procesó la información en SPSS v.15, muestra calculada con IC 95%, error inferencial del 5% y 20% de prevalencia de hipertensión arterial.

Resultados: análisis hecho en 275 personas: 84,4% (232) fueron mujeres; con promedio de edad = 54,25 años; 66,2% de casados/as y 14,5% solteros/as; el 59,3% se dedican a quehaceres domésticos, 19,6% a la agricultura y 11,3% son artesanos; y el 86,5% tienen instrucción primaria.

Prevalencia de Hipertensión Arterial Total del 18,5%, correspondiendo a 14,9% HTA I y HTA II tiene 3,6%; sobrepeso 47,3% y obesidad el 35,6%, obesidad abdominal del 61,8% (170 personas); 82,0% (253) son Inactivas o sedentarias, y 54,2% presenta antecedentes familiares de HTA.

Existe asociación estadísticamente significativa de la HTA con la edad $OR=0,324$ (IC 95%: 0,168–0,626) ($p=0,001$); y también, con la obesidad abdominal $OR= 2,037$ (IC 95%: 1.028–4,036) y valor $p=0.039$.

Además, preferentemente 89,1% consumen cereales y 77,1% comida “chatarra”. Los demás grupos alimenticios presentan alto consumo por parte de la población (sin implicar riesgo) con porcentajes superiores al 50%, excepto en las proteínas (7,6%), puede asegurarse que esta población consume lo que cultiva.

Conclusiones. La prevalencia de HTA, en la parroquia de Chiquintad, es del 18.5%, estando asociada a la edad y obesidad abdominal.

PALABRAS CLAVES.- HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ESTILOS DE VIDA, ACTIVIDAD FÍSICA, ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.



ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of hypertension and associated factors in adults between 44 and 64 years of age, in the parish Chiquintad. Cuenca. 2014.

Method: A cross-sectional study was conducted in a population sample of 275 people from 44-64 years of age. The information in the SPSS system Version 15 (Statistics for Social Sciences) was processed calculated based on the 95 % confidence, 20 % prevalence of hypertension, inference error of 5%.

Results: A study of 275 people: 84.4 % (232) of feminine gender, median age 54.25 years; 66.2 % were married, 14.5 % single; 59.3 % were engaged in household chores, 19.6 % in agriculture and 11.3 % at Artesian; 86.5 % had primary instruction.

Total prevalence of hypertension is 18.5 %, corresponding to the 14.9 % HTA I and HTA II at 3.6 %; Overweight 47.3 % and obesity 35.6 %, central obesity 61.8 % (170 people); 82.0 % are inactive or sedentary (253), 54.2% have a family history of hypertension.

We see that there is a statistically significant association with age (OR 0,324 with 95%: CI 0,168–0,626 and value $p = 0.001$); in addition to abdominal obesity (OR 2,037 and 95 %: between 1.028 and 4,036 with $p = 0.039$ value).

Also, 89.1 % and 77.1 % preferably consumed cereals and junk food respectively. The other food groups at high consumption by the population (without involving risk) with percentages above 50 %, except proteins (7.6 %), so you can ensure that this population largely consumes what they produce.

Findings: The prevalence of hypertension (18.5 %) in the parish of Chiquintad is associated with age, abdominal obesity.

KEYWORDS: HYPERTENSION, LIFESTYLES, PHYSICAL ACTIVITY, CHRONIC NON-COMMUNICABLE DISEASES, CARDIOVASCULAR DISEASES.



ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
RECONOCIMIENTO	6
RESPONSABILIDAD	7
DEDICATORIA	8
AGRADECIMIENTO	9
CAPÍTULO I	
1.1. INTRODUCCIÓN	10
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	15
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. PRESIÓN ARTERIAL	16
2.2. FISIOPATOLOGÍA	16
2.3. EPIDEMIOLOGÍA	17
2.4. FACTORES ASOCIADOS.....	18
2.4.1. La Herencia.....	18
2.4.2. Sexo y Edad.....	18
2.4.3. Sobrepeso, Obesidad y Obesidad Abdominal	19
2.4.4. Sedentarismo	23
2.4.5. Hábitos nutricionales.....	24
CAPÍTULO III	
3.1. HIPÓTESIS	27
3.2. OBJETIVOS	27
3.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	27
3.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
CAPÍTULO IV	
METODOLOGÍA.....	28
4.1. TIPO DE ESTUDIO.....	28
4.2. UNIVERSO Y MUESTRA	28
4.2.1. Selección de la muestra.....	28
4.3. CRITERIO DE INCLUSIÓN.....	28
4.4. CRITERIO DE EXCLUSIÓN	28



4.5. VARIABLES	29
4.5.1. Variable Dependiente.....	29
4.5.2. Variable Independiente.....	29
4.5.3. Variable Interviniente.....	29
4.6. MÉTODOS, TÉCNICA E INSTRUMENTOS.....	29
4.6.1. Datos del Formulario.....	29
4.6.2. Procedimiento para el Registro de Datos.....	30
4.7. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	31
4.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	32
CAPÍTULO V	
RESULTADOS	33
CAPÍTULO VI	
DISCUSIÓN.....	40
CAPÍTULO VII	
7.1. CONCLUSIONES	43
7.2. RECOMENDACIONES	44
CAPÍTULO VIII	
BIBLIOGRAFÍA.....	45
CAPÍTULO IX	
ANEXOS	52



Yo, **DRA. BLANCA MARGARITA CEDILLO CARRIÓN**, autora de la tesis **“PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS ENTRE 44-64 AÑOS, PARROQUIA CHIQUINTAD CUENCA. 2014.”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de **MAGISTER EN SALUD PÚBLICA**. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, febrero 2015

Dra. Blanca Margarita Cedillo Carrión

C.I.: 0101460103



Yo, **DRA. BLANCA MARGARITA CEDILLO CARRIÓN**, autora de la tesis **“PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ADULTOS ENTRE 44-64 AÑOS, PARROQUIA CHIQUINTAD CUENCA. 2014.”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, febrero 2015



Dra. Blanca Margarita Cedillo Carrión

C.I.: 0101460103



DEDICATORIA

A Dios, por haberme regalado el don de la vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi querida madre quien, a más de ser una excelente mujer, ha sido mi mejor amiga, siempre a mi lado apoyándome en lo que me propongo con mucho amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

A mi esposo, por estar a mi lado dándome amor, confianza y apoyo para llegar a culminar otra etapa de mi vida.

A mis hijos quienes en los momentos más difíciles me apoyaron con amor, paciencia y comprensión.



AGRADECIMIENTO

Al Director y Asesor de tesis Mgtr. Dr. José Ricardo Charry Ramírez, mi más sincero agradecimiento por haber impulsado la confianza en mí, por su orientación, paciencia, constancia y sabiduría, que hicieron posible culminar la investigación. Gracias por los conocimientos transmitidos que serán la fuente de motivación en mi vida profesional.



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud a nivel mundial, afecta tanto a la población de los países desarrollados como en vías de desarrollo; además, es el principal factor de riesgo de las enfermedades crónicas cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes, insuficiencia renal crónica y retinopatías; que en conjunto representan la causa más importante de muerte prematura y discapacidad (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2013, observó que la hipertensión arterial causa la muerte de 7,5 millones de personas lo que representa el 12,5% del total de muertes, además señaló que, uno de cada tres adultos tiene algún grado de presión alta (2)

La causa que originó la hipertensión arterial se desconoce en más del 90% por esta razón se denomina esencial o idiopática; es de evolución lenta y silenciosa, no presenta síntomas, y es por este motivo que es tan peligrosa; produce daño en el corazón, el cerebro, los riñones, las arterias, la retina; se lo llama también “asesina silenciosa”, las personas con hipertensión arterial no controlados viven menos que los hipertensos controlados(3).

La hipertensión arterial se asocia a factores de riesgo no modificables o no prevenibles como edad, sexo, raza, antecedentes familiares; y, modificables o comportamentales como excesivo consumo de grasas saturadas y alimentos con alto contenido de azúcares, lo que favorece el riesgo de padecer sobrepeso-obesidad, obesidad abdominal, que, junto al sedentarismo, producen cambios en el corazón y en vasos sanguíneos, elevando la presión arterial (4).

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica degenerativa que causa incapacidad y muerte; hay más de 690 millones de hipertensos, y 1 millón de nuevos casos por año; surge en forma silenciosa a partir de los 35 años. Se estima que más del 20% de la población adulta mundial tiene algún grado de hipertensión arterial; se desarrolla con la edad; en mayores de 60 años la prevalencia alcanza el 50%. Si se controla la hipertensión arterial, se reduciría la incidencia mundial en un 35 o 40% de enfermedad cerebrovascular; del 20 al 25 de enfermedades cardiovasculares; la



reducción de 2 mmHg en la presión arterial, disminuiría la mortalidad total en el 3%, las enfermedades coronarias en el 4% y accidentes cerebrales en el 6% (5).

En los últimos 10 años en el Ecuador hay una reducción de la morbi-mortalidad por enfermedades transmisibles, en contraste con un incremento de la morbimortalidad por enfermedades no transmisibles o crónicas.

La tasa de mortalidad general en el Ecuador en el 2010 fue del 43,4 por 10.000 habitantes, en el 2008 la primera causa de muerte fue por diabetes sacarina, con una tasa de 25,4 por 100.000 habitantes, mientras que en el 2010 fue la hipertensión arterial con el 30,3 por 100.000 habitantes, seguida por la diabetes mellitus; El sexo masculino en el 2010 tuvo una tasa de mortalidad del 49,6 por 10.000 habitantes ubicando a la hipertensión arterial en el segundo lugar con el 31,6 por 100.000 habitantes. Mientras que el sexo femenino alcanzó el 37,8 por 100.000 habitantes por diabetes sacarina seguida de enfermedad cerebrovascular con una tasa del 24,9 por 100.000 habitantes en el 2008, en el 2010 por hipertensión arterial registra la tasa del 29,6 por 100.000 habitantes.(6)

En el año 2011 según el INEC hubo 4381 muertes por enfermedades hipertensivas con una tasa de 28,7 por 100.000 habitantes; además se concluyó que más de un tercio de la población (3187.665) son prehipertensos, y 717.529 personas son hipertensas.(7)

En el año 2013, en la población total 15.774.749 habitantes, la tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva fue del 26,56 por 100.000 habitantes situándose como la segunda causa de muerte, seguido de enfermedad cardiovascular 22,61 por 100.000 habitantes, enfermedad isquémica de corazón 18,65 por 100.000 habitantes(8)

En consecuencia la hipertensión arterial, puede prevenirse; siendo necesario asumir un compromiso de trabajo solidariado entre los diferentes actores de salud y la comunidad, mediante la promoción y prevención temprana de la enfermedad, lo que permitirá minimizar los riesgos y complicaciones.



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad hipertensiva es la principal causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, desconocer su prevalencia puede incrementar la posibilidad de complicaciones potencialmente incapacitantes e incluso mortales en etapa temprana de la vida.

La hipertensión arterial está presente en la mayoría de las enfermedades crónicas; de los 15 millones de muertes por enfermedades circulatorias, 7,2 millones son por enfermedad cardiovascular, 4,6 millones por enfermedad cerebro-vascular; se prevé que se incrementará a 55 millones para el 2030; la prevalencia de hipertensión arterial a nivel mundial está entre el 15 y 30%. Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte, con 48%, seguido por cáncer 21%, enfermedades pulmonares 12%, diabetes mellitus 3,5%. En Estados Unidos se estima 50 millones de hipertensos, con un riesgo de 60 mil muertes por año, se registra una prevalencia mayor en la población afro-americana con el 38% en comparación del 29% en blancos, la prevalencia en general está entre el 30 y 37,9% (9).

La OMS (2013) determinó que la hipertensión arterial es la causa del 45% de muertes por cardiopatías y 51% por accidente cerebrovasculares; si comparamos el año 1980 donde se registró 600 millones de afectados, esta se incrementó a 1000 millones para el año 2008 (10).

En la región del África, se registra la mayor prevalencia con el 46%, tanto en hombres como en mujeres; menor prevalencia en la región de las Américas con el 35% (siendo mayor en el sexo masculino); en los países desarrollados la prevalencia es menor al 35%; en Canadá y Estados Unidos la prevalencia es del 15% en la población mayor de 25 años hasta alcanzar el 37,9% en mayores de 50 años. La Población Reference Bureau, reconoció que, en el 2009 las tasas de incidencia a nivel mundial fue de 718 casos por 100 mil habitantes, y en el 2010 existió un baja a 686 por 100 mil habitantes, debido a políticas de prevención más eficientes y al diagnóstico temprano en los países desarrollados (11) (12).

En Madrid, España, la prevalencia fue del 29,3% (IC95%:27,3-31,5), 35,1% en hombres y 23,9% en mujeres; aumentando con la edad de 7,1% (30-39años) hasta



75% en el grupo de 70-74 años. Se observó mayor prevalencia en hombres en todos los grupos de edad (13).

En la comunidad semi-urbana de Nigeria se estudió 400 adultos mayores de 20 años la prevalencia fue del 15%; ligeramente mayor en los hombres en edad temprana, y del 41,6% en la población mayor de 40 años, con una prevalencia de del 23,5% (14).

Los europeos son más propensos a desarrollar hipertensión arterial que los estadounidenses; Los alemanes registraron los índices más elevados con el 55% en adultos de 35 a 74 años, seguido de Finlandia con el 49%, España con el 47%, Inglaterra 42%, Suecia e Italia con el 38%; comparando con la población de Estados Unidos donde se registró una prevalencia del 28% y Canadá con el 27%. En una investigación realizada en la Universidad de Illinois se determinó que el 41.2 por 100.000 europeos mueren por enfermedades cardiovasculares, frente al 27,6% de los estadounidenses (15).

En el informe del Consenso Latinoamericano 2013, la prevalencia de hipertensión arterial en Argentina fue entre 25-36%, Uruguay 30%, Paraguay del 2 - 30%, Brasil 31-33%, Chile con un nivel económico bajo 24,5% y alto 17,9%. (16)

En la comunidad de Pehuenches del Alto Biobío, en Chile, la prevalencia de la HTA es 24,5%, a mayor edad mayor riesgo; en mayores de 65 años la prevalencia fue del 70,59% (17).

En Perú, la hipertensión arterial ataca a uno de cuatro personas mayores de 50 años, aumenta en los residentes de la costa (28,0%), menos entre los que habitan en la selva peruana (21,5%), en la sierra es del 23,5% (18).

De cada 100.000 ecuatorianos, la OMS refiere que, 1373 personas sufren de hipertensión arterial, dato reconocido por el MSP; la tercera parte de la población mayor de 10 años presenta prehipertensión (3.187.665 personas) y 717.529 son hipertensos; según el INEC (Ecuador 2011), la tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva es del 6,8 por cada 10 mil habitantes, del total, el 58,14% corresponde a hombres y el 41,86% mujeres; los más vulnerables son los adultos mayores con el 52,39%. En el cantón La Libertad, la prevalencia fue del 18% y Salinas 9% (estudio



en 17215 docentes), se encontró mayor incidencia en la mujer de 40 a 60 años. En el año 2011 a nivel nacional se presentó 10429 casos de hipertensión arterial esencial, siendo más vulnerables los adultos mayores, lo que representa 52,3%, el grupo de 36 a 64 años tuvo una prevalencia 40,6% y, en edades más tempranas, de 26 a 35 años, la prevalencia fue del 3,9%. La provincia del Guayas registra la mayor prevalencia con el 17,02%, Pichincha 13,7%, Manabí 14,12%, Azuay 6,92%, Tungurahua 4,50% el resto de provincias el 43,59% (19)(20).

La prevalencia de hipertensión arterial, en la comunidad 99% afro-ecuatoriana (La Loma en Carchi), fue del 32%, 55% mujeres, 45% hombres, mayor riesgo en adultos de 60 años (21).

En el Hospital José Carrasco Arteaga del IESS, la prevalencia de hipertensión arterial fue del 42,5 % (2013). En el Hospital Vicente Corral Moscoso, la prevalencia de hipertensión arterial fue del 52,4%, 45,2% en hombres y 58,4% en mujeres (22)(23)(24).



1.3 JUSTIFICACION

La hipertensión arterial no solo es una enfermedad, sino que constituye un factor de riesgo establecido para muchas enfermedades de mayor letalidad que afectan al individuo y a grandes poblaciones.

Según la OMS (2009) a nivel mundial se estima que hay alrededor de 651 millones de hipertensos, siendo esta enfermedad una de las primeras causas de morbimortalidad; es por ello que constituye un problema de Salud Pública, la cual se convierte en una patología peligrosa que afecta significativamente la salud y la longevidad de la población. En el Ecuador según el INEC (2013) la tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva fue del 26,56 por 100.000 habitantes y es la segunda causa de muerte.

La población de la parroquia de Chiquintad, no está ajena a esta realidad, se observa que en los últimos años cambió los estilos de vida, exponiéndose de forma cada vez más intensa a los riesgos cardiovasculares, lo que se evidencia en la consulta médica diaria, en donde gran parte de la población es diagnosticada de hipertensión arterial en forma casual; el cambio en las cantidades de los alimentos ingeridos, y la composición de la dieta, sumada a la baja frecuencia de la actividad física, lleva alteraciones significativas en el peso corporal, y en la distribución de la obesidad, elevando la prevalencia de la hipertensión en la población.

Existe muy poca información sobre el desarrollo y los factores de riesgo que lleva a la población padecer de hipertensión arterial, lo que ha motivado realizar la presente investigación.

Se beneficiara directamente la población e indirectamente las autoridades encargados de la salud de la comunidad, quienes contarán con una herramienta epidemiológica importante, para diseñar estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Creemos que las medidas educativas incitarán y concientizarán para mejorar la calidad de vida.

Por consiguiente los resultados de esta investigación serán un referente para posteriores estudios, de ahí su relevancia y que de esta manera se estará contribuyendo para alcanzar las metas del buen vivir de la comunidad.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 PRESION ARTERIAL

Es la fuerza que ejerce la sangre contra la pared arterial, cada vez que el corazón late, bombea sangre hacia las arterias, lo cual se mide en mmHg. Existe la presión Sistólica (valor máximo o primer ruido) que es el valor máximo dado por la fuerza ejercida por la sangre sobre la pared arterial cuando el corazón se contrae para bombear la sangre a las arterias y presión diastólica (valor mínimo) fuerza ejercida por la sangre sobre la pared arterial cuando el corazón se relaja para llenarse de sangre nuevamente (25).

Si la presión arterial se elevada se denomina hipertensión arterial, sistólica ≥ 140 mmHg y presión diastólica ≥ 90 mmHg (The seventh Report of The Joint National Comité).La presión arterial sistólica aumenta con la edad, mientras que la presión arterial diastólica aumenta hasta los 50 años y tiende a estabilizarse o disminuir en etapas posteriores (26). ANEXO 1 (Clasificación de presión arterial según JNC7).

2.2 FISIOPATOLOGIA

La presión arterial depende del gasto cardiaco (frecuencia cardiaca y la fuerza de contracción) y la resistencia periférica total, que ha su vez dependen de la actividad constrictora y dilatadora de las arteriolas que son las encargadas de regular el flujo sanguíneo en el cuerpo. La presión arterial está regulada por: 1.- el sistema nervioso que actúan rápidamente en segundos por estimulación de las funciones vasoconstrictoras y cardioaceleradoras del sistema nervioso simpático, produciendo inhibición de las señales vágales parasimpáticas, lo que lleva a la elevación de la presión arterial. 2.-contraccion de grandes vasos (venas) que desplazan la sangre hacia el corazón, con el consiguiente aumento del volumen de llenado, y fuerza contráctil del corazón llevando por consiguiente a elevar la tensión arterial. 3.- El corazón es estimulado por el sistema nervioso autónomo directamente aumentando la fuerza de bombeo, la frecuencia cardiaca, la fuerza de contracción con la consiguiente elevación de la presiona arterial.

Otro factor importante, es el efecto Renina-Angiotensina, que actúa sobre el sistema nervioso central, aumentando el consumo de agua y mayor secreción de



Vasopresina, lo que eleva la contracción de arteriolas y capilares (aumento de la resistencia periférica total), ligera venoconstricción (aumento del gasto cardíaco) se estimula el corazón facilitando la transmisión simpática periférica lo que lleva al aumento de liberación de noradrenalina, por consiguiente retención de agua y electrolitos, estimulando la síntesis y secreción de aldosterona que es mediado por la aldosterona II la que estimula a la corteza suprarrenal al intercambio de potasio por sodio llevando a la retención de agua con el consiguiente aumento del gasto cardíaco y elevación de la presión arterial (27).

2.3 EPIDEMIOLOGIA

La OMS en el año 2013, determino que las enfermedades hipertensivas y cardiovasculares registran una mortalidad de 36 millones de personas por año, 29 millones en los países de ingresos bajos y medios, más de 9 millones en menores de 60 años. La enfermedad cardiovascular 17,3 millones, el cáncer 7,6 millones, enfermedades respiratorias 4,2 millones y diabetes 1,3 millones; representan el 80% de defunciones por año, se asociada a estilos de vida poco saludables como dietas ricas en grasas, aumento en el consumo de hidratos de carbono, bajo consumo de frutas y verduras con una mortalidad de 1,7 millones, actividad física deficiente 3,2 millones defunciones por año (28).

En Ecuador, las enfermedades hipertensivas fueron la segunda causa de muerte en el 2011 (INEC). Se sabe que el hombre tiene mayor predisposición a desarrollar la enfermedad en cualquier etapa de la vida, situación que se modifica cuando la mujer llega a la menopausia en donde, a partir de esta etapa, la frecuencia se iguala, porque la mujer en edad reproductiva produce estrógenos, hormona que disminuye el riesgo cardiovascular (20).

Según el estudio de PREHTA E que se realizó en Quito, Cuenca y Guayaquil: 3 de cada 10 ecuatorianos son hipertensos, de estos el 60% desconocen ser portadores de la enfermedad, el 23% reciben tratamiento y solo el 7% está controlado.

En Brasil la prevalencia de hipertensión arterial es de 26% (IC95%: 23-29%) de los 29% entre los hombres (IC95%: 24-33%) y el 23% en las mujeres (IC95%: 19-27%). En los hombres la hipertensión arterial se asoció con la edad, y el estado nutricional. (29).



En México la prevalencia de hipertensión fue de 30,8% en hombres y 31,1% en mujeres, se incrementa con la edad de 20 a 29 años siendo del 2,8%, de 40 a 49 años 12,3%, 50 a 59 años 22,3% hasta alcanzar el 33,5 % a los 69 años (30).

2.4 FACTORES ASOCIADOS

2.4.1 La Herencia. En la hipertensión arterial es multifactorial se transmite una tendencia o predisposición de tener valores elevados de presión arterial, lo que unido a factores medioambientales predisponen a la hipertensión arterial; Se desconoce su mecanismo exacto, pero la experiencia demuestra que una persona que tiene un progenitor o ambos hipertensos, tiene el doble de riesgo que las personas con progenitores Normotensos (31).

2.4.2 Sexo y Edad. Al transcurrir los años y según los aspectos de la enfermedad, el número de fibras de colágeno en las paredes arteriales aumentan, haciendo que los vasos sanguíneos se vuelvan más rígidas, al reducirse así la elasticidad, el área del vaso se reduce, creando resistencia del flujo sanguíneo y como consecuencia compensadora, se aumenta la presión arterial. Se observa mayor predisposición en hombres hasta los 50 o 55 años, a partir de esta edad el riesgo es compartido en ambos sexos. La edad influye sobre las cifras de presión arterial, a mayor edad mayor riesgo.

En la población afro-ecuatoriana la prevalencia de hipertensión arterial alcanza el 32%, mayor prevalencia en el sexo femenino con el 55%, el sexo masculino con el 45% (32)

En la ciudad de Barquisimeto – Venezuela, en una muestra de 1848 personas, la prevalencia de hipertensión arterial fue 24,7% para el grupo de 25 a 64 años, incrementándose con la edad hasta alcanzar el 59,9 en el género femenino; es similar a un estudio hecho en la misma ciudad, en un grupo mayor de población de las ciudades de Caracas, Maracaibo y Valencia; la prevalencia de hipertensión arterial fue del 34,23%, en hombres 31,7%, mujeres 36,4%; el 17% desconocía; la prevalencia de obesidad fue del 29,8%; obesidad abdominal 47,9% en hombres y 46,5% en mujeres; sedentarismo en el 60,7%, consumo inadecuado de vegetales y frutas del 30% al 45% (33).



La comunidad indígena Ashánincas de la selva del Perú, tiene la prevalencia de hipertensión del 14,5% y de obesidad 4%, con una edad promedio de 47,5 en hombres y 52,6 mujeres (34)

El estudio CARMELA que evaluó a 11.550 habitantes de 25 a 64 años, de siete ciudades más grandes de América Latina, encontró la prevalencia de hipertensión arterial fue del 18%, obesidad del 23%, antecedentes familiares el 13% y 2% sufrió algún evento cardiovascular (35).

En el centro oeste del Brasil, en 369 participantes del estudio, la prevalencia de sobrepeso fue del 33,3% obesidad 23,0%, inactivos el 89,7%, relación cintura-cadera del 83,7% y 31,9% hipertensión arterial (36)

2.4.3 Sobrepeso, Obesidad y Obesidad abdominal. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. Se ha visto una tendencia universal a tener una mayor ingesta de alimentos ricos en grasas y azúcares, y pobre en vitaminas, minerales, y otros micronutrientes, que sumado a la poca actividad física predisponen a al sobrepeso y obesidad.

Para determinar el sobrepeso y la obesidad se utiliza el índice de Quetelet = $\text{peso(Kg)} / [\text{talla(m)}]^2$, cuando el índice está entre 25 - 29,9 se denomina sobrepeso y \geq de 30 se denomina obesidad (37).

Para determinar la obesidad abdominal se determina la circunferencia abdominal medida en centímetros; En mujeres valor < 80 cm es riesgo bajo, entre 80 y 88 cm es riesgo elevado, > 88 cm significa riesgo muy elevado; en hombres < 94 cm bajo riesgo, de 95 a 102 cm riesgo elevado, ≥ 102 cm riesgo muy elevado(38)

Se ha podido establecer que la acumulación preferencial de grasa en la zona abdominal del cuerpo se asocia a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y metabólica; En su etiología el sobrepeso la obesidad y la obesidad abdominal es una enfermedad multifactorial, reconociendo factores genéticos, ambientales y metabólicos, lo que lleva a una elevación de la relación peso/talla. En el siglo XXI tanto el sobrepeso y la obesidad, se han convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, el costo económico y social es alto, tanto para el individuo como



para la familia y sociedad ya que afecta tanto a la población de los países desarrollados como países pobres. Los individuos con sobrepeso están más expuestos a tener más alta la presión arterial que un individuo con peso normal; la hipertensión arterial entre los obesos es dos o tres veces superior que en personas con peso normal (39).

Según la OMS, hay más de 1.000 millones de personas con sobrepeso y obesidad; se prevé que para el 2015, se incrementará a 1.500 millones; que junto a la hipertensión arterial (1 millón de nuevos casos por año) son la causa de 17 millones de defunciones anuales, la mayor prevalencia de hipertensión arterial se encuentra en la región del África con el 48,7%; la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad se registra en la región de las Américas con un 62% de sobrepeso y 26% de obesidad en ambos sexos, (40)

En el Centro sociosanitario, en 401 pacientes ingresados, el 68,33 % fueron mujeres, el 79,9% presentaron antecedentes de enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial el 63,59%, obesidad el 12,97%, enfermedad cerebrovascular 19,2%, cardiopatía isquémica el 14,21% , insuficiencia cardíaca el 15,96%.En los factores de riesgo más prevalente fue la hipertensión con el 63,59% (41)

En un estudio realizado en hipertensos colombianos en una muestra de 2167 pacientes de los cuales el 56,4% eran mujeres y 43,6% hombres; el 32,1%de pacientes tenían cifras de presión arterial controlada. El riesgo cardiovascular de la población fue bajo en 19,3%, moderado en 35,9, alto en 30,6% y muy alto en el 14%, la coexistencia de la hipertensión arterial más sobrepeso, obesidad, elevo la prevalencia de enfermedades cardiovasculares.(42)

En Bogotá y algunos municipios de Cundinamarca, en una población de 719 pacientes el 92,4% de hipertensos tienen uno o más factores de riesgo cardiovasculares, el 75,38% se encuentran con cifras tensionales controladas, en el 75,7% de la población se encuentra con sobrepeso u obesidad (43)

En la ciudad de Holguín, en un grupo de pacientes hipertensos en donde predomina el sexo masculino, encontramos que el 51,61% presentan sobrepeso y en los no hipertensos no se registra sobrepeso en el 90,32; el 61,29% presentaron hábitos



sedentarios en el grupo de hipertensos, y en los no hipertensos solo el 25,81% sedentarios (44)

El estudio clínico- epidemiológico realizado en 120 pacientes oficiales del Hospital Militar de la Habana, se encontró que la mayor cantidad de pacientes hipertensos estuvo entre los 40 y 49 años lo que representa el 38%, mayor representatividad del sexo masculino (85,8%), el predominio del sedentarismo con el 93,3% y el 65% de obesidad fueron los factores más predominantes en los pacientes hipertensos estudiados.(45)

Se estudiaron 210 pacientes con Insuficiencia Renal crónica en los servicios de nefrología de los Hospitales Militares de Cuba, determinándose el franco predominio de la hipertensión arterial como factor principal en la etiología de la enfermedad renal lo que representa el 41,9%, seguido de diabetes, sedentarismo, y antecedentes de historia de enfermedades crónicas familiares (46)

En un estudio de tipo descriptivo transversal realizado en el municipio de La Maya en pacientes portadores de hipertensión arterial, se encontró que el sexo femenino predominaba con el 57,3%, el 54,4% fueron de raza negra, 82 pacientes registraron antecedentes familiares de hipertensión arterial; se pudo determinar que la crisis hipertensiva y las enfermedades cerebro vasculares fueron los que predominaban con el 37% y 21,3% respectivamente.(47)

El estudio realizado en 50 centros de atención primaria en España en una muestra de 2130 pacientes con una edad media de 65,6 años, 53% mujeres, el 68,4% hipertensión arterial, la prevalencia de la enfermedad cardiovascular fue más elevada en los casos de insuficiencia renal. En conclusión uno de cada 3 pacientes con hipertensión arterial esencial presentó insuficiencia renal(48)

La prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los trabajadores de la planta metalúrgica de España - Cantabria en 358 trabajadores, 330 varones y 28 mujeres; la edad media fue de 42 a 50 años, la obesidad registró una prevalencia del 22%, un total de 65 trabajadores (18%) presentaron hipertensión arterial, y de estos el 42% recibían tratamiento farmacológico, mayor prevalencia en el sexo masculino(mayor población en el estudio), se evidenció notable incremento de la



prevalencia de hipertensión arterial en el grupo etario de mayor edad hasta alcanzar el 44% (49)

En la Habana (2008-2009), en 312 pacientes de 20 a 59 años se encontró que el 30,1% tuvo sobrepeso y 17% obesidad; 30,1% obesidad abdominal; casi el 60% tuvo algún grado de presión arterial elevada, el 41% prehipertensión el 19,9% hipertensión arterial, de los pacientes con sobrepeso, hay el 38,5% hipertensos y 62,4%, de obesos. De aquellos con riesgo elevado de obesidad y obesidad abdominal el 46,8 son prehipertensos y 29,8% son hipertensos. (38).

En la comunidad indígena colombiana de Emberá - Chami, en un total de 151 adultos con el 75,5% mujeres, la prevalencia de hipertensión arterial fue del 33,8%, se determinó que los factores de riesgo presentes en los pacientes hipertensos fueron sedentarismo de 42,4%, obesidad abdominal, sobrepeso y obesidad fue de 58%, con el edad, siendo mayor conforme avanza en la edad adulta (50).

En el Hospital México, de Costa Rica, se evaluó a 475 pacientes hipertensos en donde el 43% tenía sobrepeso, 42% obesidad, el 56% tenían presión arterial mayor a 140/90 mmHg (51).

En Cuba, un estudio realizado en 312 pacientes de 20 a 59 años, el 30,1% tuvo sobrepeso, 17% obesidad, 30,1% obesidad abdominal y 19,9% hipertensión, de los pacientes con sobrepeso, hay 38,5% hipertensos y 62,4% de los obesos, 60% de obesidad abdominal reporta algún grado de hipertensión arterial (52).

En México (ENSANUT 2012) la prevalencia de hipertensión arterial es del 31,6% y es más alto en adultos con obesidad; se observa mayor prevalencia en la región alta con el 36,4% comparado con el sur 28,5% y que viven en la zona urbana con el 31,9% y rural 29,9%, 3 de cada 10 mexicanos presentan HTA (53).

En Guatemala la prevalencia de hipertensión arterial es del 13,33%, asociada a factores de riesgo, sobrepeso y obesidad del 53,75%, obesidad abdominal 53,44%, antecedentes familiares 47,63%, con mayor prevalencia en el sexo femenino; En Honduras, en la comunidad rural de Tegucigalpa, se realizó un estudio en 178 personas, de los cuales, el 69,3% fueron mujeres; la prevalencia de sobrepeso



34,6%, obesidad 16,7% y obesidad abdominal 51,3%; el 24,9% tenían antecedentes de hipertensión arterial y el 93,8% no practicaba ningún deporte (54) (55).

En el estudio realizado por Posca y col (Argentina), la prevalencia de hipertensión arterial fue de 34,5%. En 6757 enfermos coronarios, se encontró que el 55% tuvo antecedentes de hipertensión, 47 sobrepesos y 32 de obesidad (56).

En las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, en un estudio transversal en una muestra de 318 participantes: mujeres 57,2%, hombres 42,8%, la obesidad del 23,6%, las mujeres presentaron un 27,5%, hombres 18,4%, el sobrepeso la prevalencia fue de 39,9%, obesidad abdominal fue del 80,5%, prehipertensión el 45,3% ,hipertensión grado I 12,6%, y grado II 5,0% (57).

2.4.4 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”. Según la O.MS, el 17% de los adultos de la población mundial es físicamente inactivo, causa 1,9 millones de muertes prematuras cada año, y aproximadamente el 22% de cardiopatía isquémica (58) (59).

La OMS define como actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos como el trabajo, jugar, tareas domésticas, y actividades recreativas (caminar, trotar, gimnasia, bailoterapia, aminorar en bicicleta, jugar, etc), dando como resultado el consumo de energía (60).

El sedentarismo se relaciona con la inactividad física, este ocupa el cuarto lugar entre los factores de riesgo más importante de mortalidad a nivel mundial con una tasa de 6 por 100.00habitantes lo que representa aproximadamente 3,2 millones de muertes cada año por esta causa. A nivel mundial uno de cada tres adultos no tiene un nivel suficiente de actividad física, además el sedentarismo tiene entre el 20% y 30% más riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares que los que realizan un mínimo de 30 minutos de actividad física moderada tres días a la semana (61).

La OMS reconoce que, el 31% de los adultos mayores de 15 años no realizan actividad física, siendo las mujeres 34% menos activas que los varones con el 28%, igual relación en los países de altos ingresos con 41% para los varones y 48% para



las mujeres: en los países de ingresos bajos el 18% de varones y 21% en mujeres (52).

En el estudio comparativo entre migrantes de zonas rurales a urbanas y permanentes rurales y urbanas del Perú se encontró que la prevalencia de actividad física fue de 2,2%, de hipertensión arterial 17%, en personas que vivían en el campo, 32% en migrantes del campo a la ciudad, y de 39,2% en habitantes de zonas urbanas durante toda la vida, la prevalencia de hipertensión arterial fue del 23,45%. Los habitantes de zonas rurales tienen más actividad física que los que habitan en el área urbana, por consiguiente menor riesgo de sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial. (62)

En Lima- Perú, un estudio de 172 trabajadores de la Dirección regional de salud en el año 2012, encontró que el 88% tuvieron bajo nivel de actividad física con el 64% de exceso de peso, fue el factor de riesgo presente en los pacientes estudiados que presentaban hipertensión arterial (63)

Los factores de riesgo cardiovasculares en una zona urbana (Antioquia) Colombia fue la baja actividad física 56,5%, obesidad central 52,7%, obesidad 17,4% siendo más frecuentes en mujeres, hipertensión arterial 17,1%. En la comunidad de Naguanagua en Venezuela entre 18 y 77 años, 79% mujeres, se encontró que la prevalencia de obesidad central fue del 67%, sobrepeso y obesidad 38%, hipertensión arterial 26%, más de la mitad de los participantes manifestaron no conocer los factores de riesgo. (64).

En la ciudad de Pereira (2010), un estudio realizado en 460 personas se encontró que la prevalencia de actividad física fue del 45,4%, promedio de edad 35,17años, peso 68,12 KG; hipertensión arterial el 20%; Lo que evidencia que 5 de cada 10 no realizan ninguna actividad física siendo más frecuente en mujeres, y 6 de cada 10 hombres realizan algún deporte, esto demuestra el impacto positivo de las políticas públicas de fomentar la actividad física en la comunidad (65).

2.4.5 Hábitos Nutricionales. Los hábitos nutricionales se transmiten de padres a hijos y están influenciados por diversos factores como geográficos, disponibilidad, costumbres, capacidad adquisitiva, influencias y preparación de los alimentos. Los alimentos son los únicos que nos proporcionan energía, y nutrientes necesarios para



realizar todas las funciones según la actividad física que se desarrolle. Consumir poco o demasiados alimentos y de forma desbalanceada, tiene consecuencias que pueden ser graves para la salud.

Jardín y Ávila (2010) la población mundial cambio los hábitos alimenticios y de vida, exponiéndose cada vez a riesgos cardiovasculares. El cambio en las cantidades de alimentos ingeridos y la composición de la dieta, sumada a la baja frecuencia de la actividad física, provoco alteraciones significativas en el peso corporal y en la distribución de la obesidad aumentando la prevalencia de enfermedades hipertensivas.

En la ciudad de Rosario en una población de 50 pacientes con hipertensión arterial, el 52% de total de la población es de sexo femenino y 48% al sexo masculino, un 20% prefiere la comida frita, el 96% consumen lácteos con una frecuencia de dos veces al día, el 100% de los hipertensos consume carnes y de estos el 30% con una frecuencia de dos veces al día, el 52% una vez por día, el 16% consume tres veces por semana, el 2% una vez por semana, el consumo de comida rica en azúcares es consumida en un 70%, leguminosas 74%, pan y sus derivados el 82%; lo que demuestra que los pacientes con hipertensión arterial se alimentan inadecuadamente, lo que predispone de forma directa a una cardiopatía isquémica, accidente cerebro vascular, enfermedad renal. Y vascular periférica.(66)

En el municipio de Caldas en lo referente a los hábitos nutricionales se encontró un bajo consumo de lácteos 43% una sola vez al día, frutas-verduras el 50% una sola vez al día, carnes el 70% consume diariamente, alto consumo de alimentos fritos; además se detectó que la dieta es poco variada porque incluye poca diversidad de alimentos, insuficiente cantidad que no cubre las necesidades diarias, de calorías y nutrientes, lo que determina deterioro en la salud del paciente hipertenso.(67)

En Valparaíso en un estudio para determinar el consumo de alimentos se pudo encontrar que un escaso porcentaje de la población presenta hábitos nutricionales saludables, en el resto de la población hay una tendencia de un bajo consumo de frutas, verduras, lácteos y pescado y un consumo excesivo de azúcares y alimentos grasos. Lo que ha llevado un alto porcentaje de sobrepeso (68)



En la comunidad afroecuatoriana en la provincia del Carchi, en referencia a la frecuencia del consumo de alimentos por semana se destaca el consumo de leche 74%, y en menor consumo el yogurt, el 77% de huevos igual porcentaje para el consumo de carnes, y de este grupo el de alimentos el que más se consume es el pollo y un menor consumo de carne de res, las leguminosas en el 81% y de este el más frecuente es el frejol; además el 60% consume verduras, y de este grupo el tomate, zanahoria. Se puede observar el alto consumo de carbohidratos y grasas (69)



CAPÍTULO III

3.1 HIPÓTESIS

La prevalencia de Hipertensión arterial esencial en personas entre 44 y 64 años de edad residentes en la parroquia Chiquintad, es del 20% y está asociada a sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, sedentarismo, antecedente familiar de hipertensión arterial (en padres) y hábitos nutricionales.

3.2 OBJETIVO

3.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de Hipertensión arterial esencial y factores asociados en personas entre 44 y 64 años de edad residentes en la parroquia Chiquintad del cantón Cuenca, durante el 2014.

3.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el grupo de estudio según edad, sexo, ocupación, nivel de instrucción, estado civil.
- Establecer la prevalencia de la hipertensión arterial.
- Determinar el estado nutricional según el índice de masa corporal y circunferencia de la cintura abdominal.
- Identificar el nivel de actividad física, antecedente familiar de hipertensión arterial en los padres y el hábito nutricional.
- Determinar la asociación entre hipertensión arterial con sobrepeso y obesidad, obesidad abdominal, sedentarismo, antecedente familiar de hipertensión arterial en los padres y hábito nutricional.



CAPÍTULO IV

METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDIO: La investigación se efectuó con un diseño descriptivo de corte transversal; en la parroquia de Chiquintad ubicada al noroccidente del cantón cuenca, a 12 kilómetros del centro de la ciudad, está conformada por 7 sectores y 9 parcelas, su actividad principal es la agricultura, ganadería, y elaboración de artesanías; tiene un elevado porcentaje de población migrante.

4.2 UNIVERSO Y MUESTRA: Se consideró como universo al total 4826 habitantes distribuidos en 2251 hombres y 2575 mujeres. La población total de 44 a 64 años es: 1280 personas, 519 hombres y 761 mujeres. Para el cálculo maestral se utilizó el sistema EPIDAT 4.1, considerando un error del 5%, un nivel de confianza del 95%, y prevalencia de hipertensión arterial del 20%. La muestra calculada con este método fue de 246 personas se consideró un porcentaje de pérdida del 10%, la muestra final fue de 275 personas.

4.2.1 Selección de la muestra: Los participantes fueron seleccionados por muestreo probabilístico entre la población de 44 a 64 años, de ambos sexos de la parroquia Chiquintad.

Quienes participaron en el estudio fueron encuestados por el personal operativo que labora en el Dispensario Médico del Seguro social Campesino, conformado por 2 médicos, una enfermera; además 2 nutricionistas, cumpliendo con el calendario previamente establecido por el investigador.

4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN: personas de ambos sexos de 44 a 64 años que vivan en la parroquia Chiquintad, por lo menos un año antes de la investigación, y que manifestaron su voluntad de colaborar en el presente trabajo de investigación y firmen el consentimiento informado, antes de proceder a aplicar la encuesta.

4.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: personas menores de 44 años y mayores de 64 años; que vivan menos de un año en la comunidad, y no deseen participar en el estudio, y no firmen el consentimiento informado.

4.5 VARIABLES

4.5.1 Variable Dependiente: hipertensión arterial.

4.5.2 Variable Independiente: estado nutricional, actividad física, antecedentes familiares de hipertensión arterial (padres), hábitos nutricionales.

4.5.3 Variable Interviniente: edad, sexo, estado civil, ocupación e instrucción.

Todas estas variables, con sus respectivos indicadores y escalas se encuentran descritas en el cuadro de operacionalización de variables. (ANEXO 1)

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

4.6.1 Datos del formulario: El instrumento usado para determinar la prevalencia de hipertensión arterial esencial y factores asociados en la población de 44 a 64 años de la parroquia de Chiquintad fue la encuesta validada. El cuestionario para la recolección de datos tiene una primera parte que contiene preguntas referentes a las características sociodemográficas de los encuestados, datos que nos permite medir el perfil de la población en el estudio; además los antecedentes de hipertensión arterial de los padres. La segunda parte del cuestionario consta de 62 ítems y valoran el consumo de cereales y leguminosas, lácteos y huevos, frutas, verduras, carnes, bebidas, azúcares y grasas, mediante la frecuencia de consumo rara vez, diario, semanal, y mensual; en la investigación se utilizó las frecuencias de diario y mensual que son las más representativas. Para la valoración se utilizó la pirámide alimentaria recomendado por la OMS y se determinó la escala de consumo alto, normal y bajo. La tercera parte del formulario contiene medidas antropométricas que sirvieron para determinar el estado nutricional (sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal), se registró la presión arterial mediante dos tomas con una diferencia de 10 minutos repitiéndose cuatro tomas más en días alternos solo en pacientes que en la primera toma registro presión arterial elevada. Además al final de la encuesta se valora la actividad física mediante 5 preguntas que al final nos permite determinar si la población es activa o sedentaria.

El formulario se aplicó inicialmente en una prueba piloto de 15 personas con igual características a los seleccionados para la muestra, para ser corregido errores de forma principalmente.



Cada usuario seleccionado recibió una explicación detallada del motivo y los fines de la investigación, luego se entregó el consentimiento informado, el mismo que fue leído y firmado libre y voluntariamente por la persona. Tiempo para el registro de la información entre 15 y 20 minutos por participante.

4.6.2 Procedimiento para el registro de datos (Anexo No 1)

PESO: en kilogramos (kg), se utilizó una báscula digital previamente calibrada, colocada en una superficie plana horizontal y firme al piso; el paciente descalzo, ropa ligera y en posición de pie.

TALLA: en metros (m), se utilizó un tallmetro calibrado, se tomó la medida con el paciente descalzo, de pie, con la espalda lo más recta posible, brazos paralelos al cuerpo, talones juntos, puntas de pie ligeramente separadas y cabeza colocada siguiendo el plano horizontal de Frankfort (70).

CIRCUNFERENCIA DE CINTURA: en centímetros (cm), se utilizó cinta métrica, flexible no distensible, se identificó el punto medio entre la última costilla y la cresta iliaca, manteniendo a la persona en posición de pie, repartiendo el peso equitativamente entre ambas piernas ligeramente separadas y con los brazos cruzados sobre el pecho, y al final de la espiración. En mujeres valor < 80 cm es riesgo bajo, entre 80 y 88 cm es riesgo elevado, > 88 cm significa riesgo muy elevado; en hombres < 94 cm bajo riesgo, de 95 a 102 cm riesgo elevado, ≥ 102 cm riesgo muy elevado (52).

INDICE DE MASA CORPORAL (IMC): se calculó en función del peso y la talla mediante la fórmula: $\text{peso (Kg)} / [\text{talla (m)}]^2$; según recomendación de la OMS: Normopeso: 18,5 - 24,9. Sobrepeso: 25 - 29,9. Obesidad: > 30 (71).

PRESIÓN ARTERIAL (PA): la determinación de la presión arterial se realizó tras 5 minutos de reposo, paciente sentado, pies apoyados al piso, brazo descubierto apoyado a la altura del corazón, palma de la mano en posición supina; se utilizó esfigmomanómetro anerode previamente calibrado en mmHg. Se registró dos tomas con 5 minutos de diferencia; en pacientes con registro elevado de presión arterial se practicó dos tomas más en días alternos (en cada toma dos registros con 10 minutos de diferencia) (72).



Según la recomendación JNC7: Normotensos = TAS<120 mmHg y TAD<80 mmHg, Prehipertensos = TAS de 120 a 139mmHg / TAD 80 a 89 mmHg. Hipertenso I = TAS 140 a 159 mmHg / TAD 90 a 99 mmHg. Hipertenso II = TAS > 160 mmHg /TAD > 100 mmHg (26). (Ver Anexo No 7).

HABITOS NUTRICIONALES: se identificó mediante la aplicación de la encuesta previamente validada de frecuencia de consumo de alimentos agrupados en cereales y leguminosas, lácteos, frutas, verduras, carnes, bebidas, azúcares y grasas; (Ver Anexo No. 3 y No. 4).

El estudio se basó en la siguiente pirámide nutricional propuesta por la OMS:

- El escalón inferior hidratos de carbono complejos, recomendando de 6 a 11 porciones diarias o 42 a 77 porciones semanales.
- El escalón centrales, frutas recomendando de 2 a 4 porciones diarias o 14 a 28 semanales y Vegetales de 3 a 5 porciones diarias o 21 a 35 semanales.
- El escalón superior de proteínas y grasas representadas por las carnes, recomendando de 2 a 3 porciones diarias o 14 a 21 semanales igual recomendación para leche y sus derivados.
- El escalón superior o del vértice contiene mayormente alimentos ricos en grasas, hidratos de carbono simples, en general alimentos que aportan principalmente calorías (comida chatarra), no recomendada por el impactó en la salud. (73)

ANTECEDENTES FAMILIARES DE LOS PADRES: se registró la información dada por el encuestado de antecedentes de Hipertensión arterial de sus padres.

ACTIVIDAD FÍSICA: se aplicó un cuestionario con 5 preguntas, cuya respuesta tiene un valor numérico de acuerdo al tiempo empleado para cada actividad. Se reconoció el grupo activo y sedentario (Ver Anexo No. 4, No. 5 y No.6).

4.7 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

El análisis estadístico de los datos se realizó en el programa SPSS versión 15. Cada una de las respuestas del formulario fue codificada e ingresada en el programa.



La información se procesó con estadística descriptiva. Las variables sociodemográficas fueron analizadas en un cuadro de frecuencia y valores de media, valor mínimo y máximo y DS. Se calculó la prevalencia de hipertensión arterial sistólica y diastólica, se realizó la asociación con los factores asociados mediante el OR (Odds Ratio), su respectivo IC y el valor de $p < 0.05$.

4.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

La encuesta se aplicó posterior a la afirma libre y voluntaria del consentimiento informado; además se indicó que los datos proporcionados por los participantes son confidenciales, no experimentales, por consiguiente no atenta contra la vida.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Tabla N° 1 Descripción de las características socio-demográficas de los pobladores entre 44 y 64 años, parroquia Chiquintad-Cuenca. 2014.

VARIABLE	n	Mínimo	Máximo	Media	DS	Asimetría	Curtosis
Edad (Años Cumplidos)	275	44	64	54,25	6,024	-0,086	-1,122

VARIABLE	Frecuencia n = 275	100%
EDAD		
DE 44 A 54 AÑOS	141	51,3
DE 55 A 64 AÑOS	134	48,7
SEXO		
HOMBRES	43	15,6
MUJERES	232	84,4
ESTADO CIVIL		
SOLTERO/A	40	14,5
CASADO/A	182	66,2
VIUDO/A	27	9,8
DIVORCIADO/A	19	6,9
SEPARADO/A	3	1,1
UNIÓN LIBRE	4	1,5
OCUPACION		
COMERCIANTE	5	1,8
AGRICULTOR	54	19,6
CHOFER	13	4,7
QUEHACERES DOMESTICOS	163	59,3
OBRERO	7	2,5
ARTESANO	31	11,3
OTROS	2	0,7
INSTRUCCIÓN		
NINGUNA	17	6,2
PRIMARIA	238	86,5
SECUNDARIA	19	6,9
SUPERIOR	1	0,4

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo.

La edad promedio de los habitantes estudiados de 44 a 64 años de la parroquia Chiquintad, fue de 54,25 años (DS 6,24); el grupo etario de 44 a 54 años fue ligeramente superior (51,3%) al otro grupo que tuvo el 48,7% de participación en la investigación.

La distribución por sexo tuvo predominio de las mujeres con 84,4% (232) del total de la población estudiada.

El estado civil "Casado/a" 66,2% (182 personas) fue el más representativo de esta variable, seguido de 14,5% "Solteros/a" (40)

De la variable Ocupación, lo más destacable son los Quehaceres domésticos, ya que el 59,3% (163) se dedican a esta actividad diaria; 19,6% se dedican a la agricultura y 11,3% son artesanos.

Debe destacarse que el 86,5% (238) de la población en estudio tienen instrucción primaria, 6,2% ninguna instrucción y solo un profesional.

Tabla N° 2. Distribución de la población en estudio, en dependencia de su Presión Arterial Sistólica y Diastólica

VARIABLE	N	Mínimo	Máximo	Media	DS	Lím. Inf.	Lím.Sup.
TA Sistólica	275	69,0	180,83	118,55	19,59	116,22	120,87
TA Diastólica	275	38,5	109,33	70,00	13,32	68,41	71,58

Niveles de Tensión Arterial	PA Sistólica			PA Diastólica		
	n=275	%	IC95% L. Inf. – L. Sup	n=275	%	IC95% L. Inf. – L. Sup
Normal	162	58,9	53 – 65	197	71,6	66 - 77
Prehipertensos	68	24,7	20 – 30	57	20,7	16 - 25
HTA estadio I	35	12,4	9 - 16	18	6,5	4 - 9
HTA estadio II	10	3,6	1 - 6	3	1,1	0 - 2

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo.

Analizando la presión arterial en sus componentes (sistólica y diastólica), observamos que la media de la PA Sistólica tiene una media de 118,55 mmHg (DS 19,59) e IC95% entre 116,22 y 120,87 que se encasilla en una TA Sistólica normal, mientras que en la PA Diastólica presenta un promedio de 70 mmHg (DS 13,32) e IC 95% entre 68,41 y 71,58 manifestándose como PA Diastólica normal. Esto está confirmado por los datos observados en la clasificación de los niveles de tensión arterial en que los valores de normalidad son muy superiores a la mitad de la población en estudio.

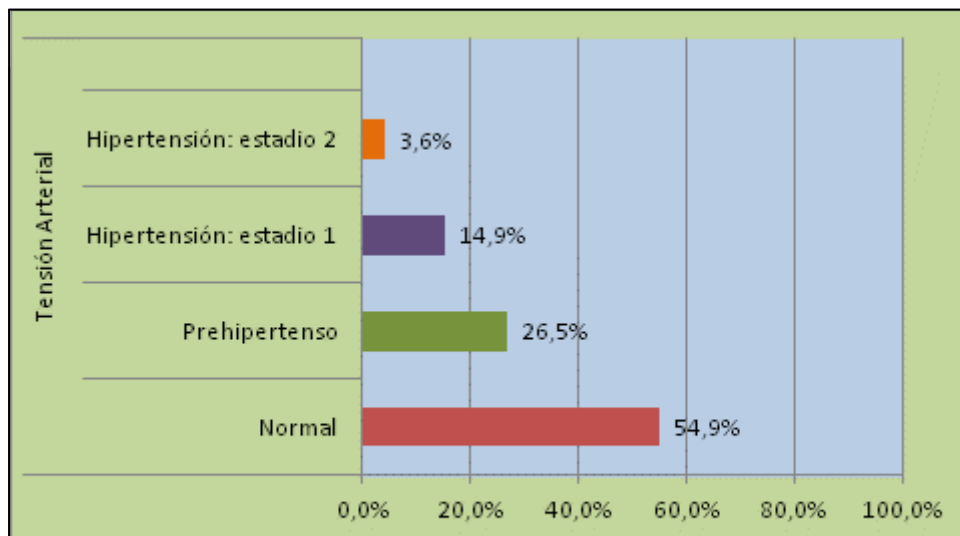
Tabla N° 3. Prevalencia de Hipertensión Arterial en los pobladores entre 44 y 64 años, parroquia Chiquintad-Cuenca. 2014.

Nivel de Presión Arterial	Frecuencia n = 275	100%	IC 95% L. Inf. – L. Sup.
Normal	151	54,9	49 – 61
Prehipertensión	73	26,5	21 - 32
Hipertensión estadio 1	41	14,9	11 – 19
Hipertensión estadio II	10	3,6	1 - 6

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo.

Gráfico N° 1 Comparación de Presión Arterial Normal VS Variaciones de Presión Arterial de los pobladores de 44 a 64 años de la parroquia Chiquintad – Cuenca. 2014.



Fuente: Base de datos de la investigación.
Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo

La tabla N° 2 y el gráfico N°1 nos demuestran la prevalencia de Hipertensión Arterial Total del 18,5%, correspondiendo a HTA I al 14,9% (IC95% 11-19), mas HTA II al 3,6% (IC95% 1-6).

La tercera parte de la población presento una prevalencia de prehipertensos del 26,5% con IC 95% = 21 - 32.

El gráfico N° 1 nos muestra la relación entre la Presión Arterial Normal (población sana) del 54,9% (151) y las variaciones de la Presión Arterial Aumentada o población en riesgo, prehipertensos 26,5% (73), y con la patología, HTA 1 y HTA 2, sumadas totalizan el 18,5% (51personas).

Tabla N° 4. Riesgo de HTA en pobladores entre 44 y 64 años de la parroquia Chiquintad-Cuenca. 2014.

VARIABLE	Frecuencia n = 275	Porcentaje 100 %	IC 95%
HTA I y HTA II	51	18,5	14 – 23
TA Normal y PreHTA	224	81,5	77 – 86

Fuente: Base de datos de la investigación.
Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo,

La Tabla No. 4, demuestra que, aproximadamente un quinto de la población en estudio, padece de hipertensión arterial, en estadio I o II; es decir, que la prevalencia de hipertensión arterial en la población entre 44 y 64 años de la parroquia Chiquintad-Cuenca, es del 18,5%.

Tabla N° 5 Descripción y análisis de medidas antropométricas cuantitativas en pobladores de 44 a 64 años de la parroquia Chiquintad-Cuenca. 2014.

VARIABLE	N	Mínimo	Máximo	Media	DS	Asimetría	Curtosis
Talla (m)	275	1,35	1,72	1,51	0,068	0,384	0,180
Peso (kg)	275	37,00	104,3	66,17	10,27	0,385	0,742
IMC (Kg/m ²)	275	19,71	52,84	29,14	4,50	0,897	2,886
Circ. Cintura (cm)	275	65,0	129,0	92,28	9,727	0,537	1,129

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo,

El estado nutricional de la población en estudio, se calculó en base a las medidas antropométricas analizadas cuantitativamente, al inicio de la tabla N° 5. El valor mínimo de la talla fue de 1,35 m y el máximo de 1,72, con una media de 1,51m (DS 0,068). El peso tuvo un valor promedio de 66,17 Kg (DS 10,27), con un mínimo de 37 Kg y un máximo de 104,3 Kg. El índice de masa corporal (IMC) [relación: peso (Kg) / talla (m²)] tiene un valor promedio de 29,14 (DS 4,50), valor mínimo de 19,71 y máximo de 52,84. Valores que posteriormente servirán para determinar el estado nutricional según los estándares correspondientes.

Tabla N° 6 Descripción del Estado Nutricional y presencia de Obesidad Abdominal los pobladores de 44 a 64 años de la parroquia Chiquintad-Cuenca. 2014.

VARIABLES	Frecuencia n=275	100%
Estado Nutricional		
Normal Nutrición	47	17,1
Sobrepeso	130	47,3
Obesidad	98	35,6
Obesidad Abdominal		
Si	170	61,8
No	105	38,2

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo.

El estado nutricional de la población en estudio se caracteriza por presentar casi la mitad; 130 (47,3%) sobrepeso, y 35,6% (98) obesidad.

La circunferencia de cintura tuvo una media de 92,28 cm (DS 9,727), con un mínimo de 65 cm y un máximo de 129 cm. Valores con los cuales se calculará la tenencia o ausencia de obesidad abdominal. La muestra de la población presenta obesidad abdominal en el 61,8% (170 personas).

Tabla N° 7. Distribución del consumo diario de cada grupo nutricional de los pobladores de 44 a 64 años de la parroquia Chiquintad - Cuenca. 2014.

Grupo Nutricional	Frecuencia n = 275	100%	IC 95% L.Inf – L.Sup.
Cereales y leguminosas			
Consumo Alto	245	89,1	85 - 93
Consumo Normal	26	9,5	6 -13
Consumo Bajo	4	1,5	0 - 3
Lácteos			
Consumo Bajo	71	25,8	21 – 31
Consumo Normal	61	22,2	17 – 27
Consumo Alto	143	52	46 - 58
Frutas			
Consumo Bajo	13	4,7	2 – 7
Consumo Normal	71	25,8	21 – 31
Consumo Alto	191	69,5	64 - 75
Verduras			
Consumo Bajo	48	17,5	13 – 22
Consumo Normal	26	9,5	6 – 13
Consumo Alto	201	73,1	68 - 78
Carnes y Huevos			
Consumo Bajo	120	43,6	38 – 49
Consumo Normal	134	48,7	43 – 55
Consumo Alto	21	7,6	4 - 11
Comida Chatarra			
Consumo Alto	212	77,1	72 - 82
Consumo Bajo	63	22,9	18 – 28

Fuente: Base de datos de la investigación.

Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo,

Analizando la tabla N°8 se observa que en la población estudiada, los grupos alimenticios cuyo consumo alto es un riesgo para producir hipertensión arterial, su frecuencia es muy elevada (cereales, consumo alto 89,1% y comida chatarra, consumo alto 77,1%). Los demás grupos alimenticios presentan alto consumo por parte de la población (sin implicar riesgo) con porcentajes superiores al 50%, excepto en las proteínas (7,6%), con lo que puede asegurarse que esta población consume en gran medida lo que producen.

Tabla N° 8. Relación entre Presión Arterial Normal con los factores asociados propuestos, en pobladores de 44 a 64 años de la parroquia Chiquintad-Cuenca. 2014.

VARIABLE	PRESIÓN ARTERIAL		OR	IC 95%		Valor p
	HTA I y HTA II n=51 (%)	Normal y PreHTA n=224 (%)		LI	LS	
Edad						
44 a 54 años	15 (29,4%)	126 (56,2%)	0,324	0,168 – 0,626		0,001
55 a 64 años	36 (70,6%)	98 (43,8%)				
Sexo						
Hombre	7 (13,7%)	36 (16,1%)	0,831	0,347 – 1,990		0,677
Mujer	44 (86,3%)	188 (83,9%)				
Sedentarismo						
Si	48 (94,1%)	205 (91,5%)	1,483	0,422 – 5,215		0,740*
No	3* (5,9%)	19 (8,5%)				
Sobrepeso						
Si	24 (47,1%)	106 (47,3%)	0,990	0,538 – 1,820		0,973
No	27 (52,9%)	118 (52,7%)				
Obesidad						
Si	19 (37,3%)	79 (35,3%)	1,090	0,580 – 2,047		0,789
No	32 (62,7%)	145 (64,7%)				
Obesidad abdominal						
Si	38 (74,5%)	132 (58,9%)	2,037	1,028 – 4,036		0,039
No	13 (25,5%)	92 (41,1%)				
Antecedentes familiares (padres)						
Si	29 (56,9%)	120 (53,6%)	1,142	0,619 – 2,109		0,670
No	22 (43,1%)	104 (46,4%)				

Fuente: Base de datos de la investigación.

*= con corrección de Yates

Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo,

En la Tabla N° 8, al estudiar la presión arterial como valores dicotómicos de normal (normal + prehipertensión) y anormal (HTA estadio I e HTA estadio II), se observa que existe asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con la edad que se muestra como un factor protector para que se presente Hipertensión Arterial al tener OR 0,324 con IC 95% 0,168 – 0,626 y valor $p=0,001$; además se presenta la Obesidad Abdominal como un factor de riesgo para tener Hipertensión Arterial con un OR 2,037 y un IC 95% entre 1,028 y 4,036 con un valor $p= 0,039$, estadísticamente significativo.

Los demás factores asociados propuestos (sexo, sedentarismo, sobrepeso, obesidad y antecedentes familiares), aunque OR resultó con valores superiores a 1, que determinarían, teóricamente, riesgo, los IC y valores de p, no permiten concluir con una asociación o riesgo de los factores propuestos, con la hipertensión arterial.

Tabla N° 9. Distribución del consumo diario de cada grupo nutricional en los pobladores entre 44 y 64 años de la parroquia Chiquintad-Cuenca. 2014.

PRESIÓN ARTERIAL					
GRUPO NUTRICIONAL	HTA I y HTA II n=51 (%)	Normal y PreHTA n=224 (%)	OR	IC 95% LI LS	Valor p
Cereales y Legum.					
Consumo ALTO	48 (94,1)	197 (87,9)	2,193	0,638 – 7,531	0,304*
Consumo BAJO	3* (5,9)	27 (12,1)			
Lácteos					
Consumo BAJO	12 (23,5)	59 (26,3)	0,860	0,422 – 1,754	0,679
Consumo ALTO	39 (76,5)	165 (73,7)			
Frutas					
Consumo BAJO	1* (2,0)	12 (5,4)	0,353	0,045 - 2,781	0,505*
Consumo ALTO	50 (98,0)	212 (94,6)			
Verduras					
Consumo BAJO	7 (13,7)	41 (18,3)	0,710	0,299 – 1,689	0,437
Consumo ALTO	44 (86,3)	183 (81,7)			
Carnes y Huevos					
Consumo BAJO	22 (43,1)	98 (43,8)	0,975	0,528 – 1,802	0,937
Consumo ALTO	29 (56,9)	126 (56,2)			
Comida Chatarra					
Consumo ALTO	41 (80,4)	171 (76,3)	1,271	0,596 – 2,709	0,534
Consumo BAJO	10 (19,6)	53 (23,7)			

Fuente: Base de datos de la investigación. *= Corrección de Yates

Elaborada por: Dra. Margarita Cedillo,

Al relacionar los valores de tensión arterial anormal y normal vs los grupos nutricionales como consumo alto y bajo, teniendo en cuenta que el consumo alto de cereales o de comida chatarra son riesgo para producir HTA, encontramos que tienen OR con valores superiores a 1, teóricamente podrían ser factores de riesgo, pero los valores de IC95% y p, no permiten concluir esta teoría, pues no son estadísticamente significativos ($p > 0,05$); además, los otros grupos alimenticios propuestos, ninguno se asocia o influye estadísticamente en forma significativa sobre la HTA, en esta ocasión por su bajo consumo, que sería el factor de riesgo o predisponente para desarrollar HTA, por parte de esta población rural cuencana.



CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró una prevalencia de hipertensión arterial del 18,5% (HTA I: 14,9% mas HTA II: 3,6%), mayor participación de mujeres con 84,4% (232), la edad promedio fue de 54,25 años (DS 6,24); Existe asociación estadísticamente significativa de la presión arterial con la edad $OR=0,324$ (IC95%: 0,168–0,626) y valor $p=0,001$; también con la obesidad abdominal $OR=2,037$ (IC95%: 1,028–4,036) y valor $p=0,039$; datos similares a los encontrados en el cantón La Libertad en un estudio realizado a 1725 docentes, la prevalencia fue del 18%, con predominio en mujeres, entre los 40 y 60 años (74).

Además se encontró similares valores en la provincia del Guayas que registra la mayor prevalencia con el 17,02%. La provincia del Pichincha registra una prevalencia inferior con 13,7%, al igual que Manabí con 14,12%, Azuay 6,92%, Tungurahua 4,50% (20).

En la comunidad afro-ecuatoriana, de la provincia del Carchi, la prevalencia de hipertensión arterial fue 32%, porcentaje que difiere de nuestro estudio con 18,5%, fue mayor en mujeres con actividad ocupacional, quehaceres domésticos, similar al del estudio con aproximadamente 50%. El 97% realiza actividad física, en la comunidad afro-ecuatoriana, mientras que el 82,0% fueron inactivos en la parroquia en estudio. La prevalencia del sobrepeso es del 41%, similar con el 47,3% de sobrepeso y 35,6% obesidad, y obesidad abdominal 61,8% en los pobladores de Chiquintad (21).

En el estudio realizado con el personal administrativo, de los Municipios de Ibarra y Otavalo, la prevalencia de sobrepeso fue del 52% y obesidad del 13%; se puede recalcar que el sobrepeso es similar entre los dos estudios, mientras que la obesidad es mayor, con el 35,6% en la población investigada (75).

En cuanto a la prevalencia de obesidad en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca encontramos una prevalencia de obesidad del 23,6%, mayor en mujeres con el 27,5%, hombres 18,4%, sobrepeso 39,9% y obesidad abdominal del 80,5%,



valores similares al encontrado en el estudio; la parroquia Chiquintad formo parte (en esa ocasión) de las parroquias estudiadas (57).

Estudio realizado en el Hospital del IESS -José Carrasco Arteaga-, en una muestra poblacional de 600 personas, encontró que el 55,3% correspondió al sexo femenino, la prevalencia de obesidad abdominal fue del 46,2%, mientras que en la población estudiada fue superior 61,8%; hipertensión arterial 42,5%, superior al encontrado en el estudio, que fue del 18,5%, sobrepeso 32,2% y obesidad el 9%, que contrarresta al encontrado 35,6%; se asocia al consumo elevado del 89,1% de cereales y el 77,1% de comida rica en grasas saturadas (23).

En el Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca, en una muestra de 460 encuestados, la prevalencia de hipertensión arterial fue de 52,4%, mayor a la encontrada en la parroquia Chiquintad (22).

En las comunidades que bordean el rio Madeira en Brasil, en 841 adultos, el 26% presentaron hipertensión arterial, mayor prevalencia en hombres, en cuyo grupo poblacional factor de riesgo fue la edad y el estado nutricional, datos que superan a los encontrados en el estudio. En Antioquia, Colombia, en una comunidad urbana se realizó un estudio a 327 personas entre 25 y 50años, se observó la obesidad central con el 52,7%, la hipertensión arterial con el 17,1%, valor similar al encontrado en el Ecuador y la baja actividad física fueron los factores con mayor riesgo (9) (64).

En Maracaibo, ciudad más poblada de Venezuela, se encontró una prevalencia de hipertensión arterial del 35%, mayor prevalencia en mujeres, superior al encontrado en el presente estudio, lo que contrarresta con el sobrepeso de 26,7% con el 47,3% encontrado en esta investigación; obesidad del 35,1%, similar al registrado en Chiquintad con el 35,6% (76).

En Cartagena de Indias, Colombia, en una investigación, cuya muestra conformada por 749 personas, tuvo 73% mujeres y edad promedio de 51,7 años, se encontró prevalencia de sobrepeso 41% y obesidad 21%. El 32% de los individuos tenían hipertensión arterial; además, se registró obesidad abdominal 41,8%, valores similares encontrados en sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal (77).



En Brasil, en un estudio realizado en 369 hipertensos, se encontró una prevalencia de sobrepeso de 33,3%, obesidad 23%, afecta más al sexo femenino en el 85,4%, inactivos 89,7%, obesidad abdominal 83,7%, datos similares a los encontrados en el presente estudio.(78)



CAPÍTULO VII

7.1 CONCLUSIONES

Al terminar la investigación y revisados los resultados de la prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados en adultos de 44 a 64 años, en la parroquia Chiquintad, podemos concluir que:

Dentro de las características más importantes del grupo de estudio se encontró que el promedio de edad fue de 54,25 años, siendo el grupo etario de 44 a 54 años ligeramente mayor con el 51,3%. Las mujeres conformaron la mayor parte del estudio con una frecuencia 84,4% (232 personas), 66,2% casados/as, 14,5% solteros/as, dedicadas a quehaceres domésticos el 59,3%, y con instrucción primaria el 86,5% de la población estudiada.

Prevalencia de Hipertensión Arterial Total del 18,5%, correspondiendo a 14,9% HTA I y 3,6% HTA II; sobrepeso 47,3% y obesidad el 35,6%; obesidad Abdominal 170 personas (61,8%); 82,0% (253) son Inactivas o sedentarias, y 54,2% presentan antecedentes familiares de HTA.

Existe asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) de la presión arterial con la edad, es decir, la menor edad es un factor protector para el desarrollo de hipertensión arterial, $OR = 0,324$ (IC 95%: 0,168–0,626) ($p = 0,001$); y también, es estadísticamente significativo ($p = 0,039$) que la presencia de obesidad abdominal es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial, $OR = 2,037$ (IC 95%: 1,028–4,036).

El 89,1% de la población en estudio consume con mayor frecuencia los cereales y comida “chatarra” 77,1%. Los demás grupos alimenticios (lácteos, huevos, frutas, verduras), presentan alto consumo por parte de la población (sin implicar riesgo) con porcentajes superiores al 50%, excepto en las proteínas (7,6%).

En el presente investigación el sobrepeso, la obesidad abdominal, antecedentes familiares y el sedentarismo, no se asocian estadísticamente con la hipertensión arterial.



7.2 RECOMENDACIONES

- Desarrollar campañas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, mediante el registro de la presión arterial, valoración del estado nutricional, y la circunferencia abdominal en forma regular en la población en riesgo
- Fortalecer las unidades operativas con personal idóneo (nutricionistas) para desarrollar estrategias de alimentación sana y variada para el consumo del paciente.
- Incentivar el desarrollo de actividad física recreativa por lo menos 30 minutos tres veces por semana.



CAPÍTULO VIII

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS | Día Mundial de la Salud 2013: Mida su tensión arterial, reduzca su riesgo http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world_health_day_20130403/es/
2. INSTITUTO DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA AGUASCALIENTES, AGS..., A 7 DE ABRIL DE 2013 <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/salud0.pdf>
3. Hipertensión arterial <https://www.msdsalud.es/manual-merck-hogar/seccion-3/hipertension-arterial.html>
4. LA HIPERTENSION ARTERIAL, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES | LA HIPERTENSION ARTERIAL <https://hipertensionarterial.wordpress.com/2009/06/08/la-hipertension-arterial-factores-de-riesgo-y-complicaciones/>
5. La Hipertensión Arterial <http://cardiologiadepanama.org/pacientes/hipertension-arterial/>
6. SALUD EN LAS AMERICAS 2012 ECUADOR http://www.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=202&Itemid=
7. DIABETES E HIPERTENSION DOS MALES SILENCIOSOS QUE AFECTAN LA SALUD http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf
8. Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf
9. Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en el consultorio médico 24 | García Leal | Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/1166/html>
10. HIPERTENSION EN EL MUNDO pdf http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?ua=1
11. Hipertensión Arterial. Estadísticas importantes para ti. | M.D. Integra <http://www.medicinaintegralpanama.com/2013/04/02/hipertension-arterial-estadisticas-importantes-para-ti/>



12. PrevalenciaS mundial
<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/salud0.pdf>
13. Revista Española de Salud Pública - Prevalencia, grado de control y tratamiento de la hipertensión arterial en la población de 30 a 74 años de la Comunidad de Madrid: Estudio PREDIMERC
14. Prevalencia y control de la hipertensión en una comunidad semi-urbana del delta del Níger, Nigeria http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1886-36552013000100005&script=sci_arttext
15. Enfermedades Crónicas: Hipertensión arterial es más frecuente en Europa, afirma estudio
<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/announcement/view/247>
16. Consenso Latinoamericano de Hipertensión en pacientes con Diabetes tipo 2 y Síndrome Metabólico http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-07522013000100006&script=sci_arttext
17. Prevalencia de hipertensión arterial en comunidades pehuenches, Alto Biobio
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602012000200004
18. INFORME TÉCNICO N° 1 SALUD FAMILIAR - Hipertensión -
INFORME_TECNICO_N_1_SALUD_FAMILIAR_Hipertension_Arterial_en_personas_de_50_y_mas_anos.pdf
http://encuestas.inei.gob.pe/endes/images/INFORME_TECNICO_N_1_SALUD_FAMILIAR_Hipertension_Arterial_en_personas_de_50_y_mas_anos.pdf
19. UNIVERSIDAD.pdf Universidad de salinas y libertad
http://upse.edu.ec/rcpi/images/RV_REVISTA_CPI_1/5_UNIVERSIDAD.pdf
20. INEC ANALISIS.pdf <http://www.inec.gob.ec/inec/revistas/e-analisis8.pdf>
21. PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO EN POBLACION ADULTA AFROECUATORIANA DE LA COMUNIDAD LA LOMA, CANTON MIRA, DEL CARCHI 2011
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2070/1/TESIS%20COMPLETA%20NELLY%20AGUAS.pdf>
22. PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, 2013
<http://dSPACE.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5223/1/MEDMI23.pdf>
23. PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES Y LA RELACION CON EL ESTILO DE VIDA EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO A. 2013 <http://dSPACE.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5213/1/MEDMI25.pdf>



24. Perfil territorial CUENCA.pdf
<http://repositorio.cedia.org.ec/bitstream/123456789/842/1/Perfil%20territorial%20CUENCA.pdf>
25. Presión arterial alta:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/highbloodpressure.html>
26. JNC-7 en español zotero://attachment/188/
27. Fisiopatología de la Hipertensión Arterial:
<http://www.sld.cu/libros/hiperten/desarrollo.html>
28. OMS | Enfermedades no transmisibles
[<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>]
29. Prevalence of arterial hypertension in communities along the Madeira River, Western Brazilian Amazon
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013001200014
30. Congreso de cardiología en el peru.pdf <http://www.paho.org/hipertension/wp-content/uploads/2013/11/mex.pdf?ua=1>
31. LA HIPERTENSION ARTERIAL, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES | LA HIPERTENSION ARTERIAL
<https://hipertensionarterial.wordpress.com/2009/06/08/la-hipertension-arterial-factores-de-riesgo-y-complicaciones/>
32. Prevalencia de Hipertensión Arterial y factores asociados en la provincia de Carchi
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2070/2/ARTICULO%20CIENTIFICO.pdf>
33. AVANCES CARDIOLÓGICOS.REVISTA VENEZOLANA DE CARDIOLOGIA. Revista venezolana de cardiología. Indizada en LILACS.....
http://svcardiologia.org/es/images/documents/Avance_Cardiologico/2014/AC_342_2014.pdf#page=40
34. HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y OBESIDAD EN INDIGENAS ASHÁNINKAS DE LA REGIÓN JUNÍN, PERÚ
<http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v31n1/a11v31n1.pdf>
35. Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-37482011000400014&script=sci_arttext
36. INDICE DE MASA CORPORAL E HIPERTENSION ARTERIAL EN INDIVIDUOS ADULTOS EN EL CENTRO DEL BRASIL
http://www.scielo.br/pdf/abc/v96n1/es_aop14910.pdf



37. ÍNDICE DE MASA COEPOPAL © 2002 Edgar Lopategui Corsino <http://www.saludmed.com/CtrlPeso/Labs/BMI.html>
38. Circunferencia de la cintura con sobrepeso e hipertensión arterial en adultos http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2012000500011&script=sci_arttext
39. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD. Dr. Moreno G. Manuel. http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Moreno-4.pdf
40. OMS | La Organización Mundial de la Salud advierte que el rápido incremento del sobrepeso y la obesidad amenaza aumentar las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr44/es/>
41. Factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares en la población anciana ingresada en un centro sociosanitario <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1889183712000281>
42. LILACS-Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con hipertensión arterial esencial <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=528916&indexSearch=ID>
43. PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES HIPERTENSOS DE BOGOTA Y MDE LOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/medicina/tesis39.pdf>
44. Obesidad - 42 - Hipertensión Arterial y Factores Asociados en Pacientes.pdf: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/42%20-%20Hipertensi%C3%B3n%20Arterial%20y%20Factores%20Asociados%20en%20Pacientes.pdf>
45. Influencia de factores de riesgo cardiovascular en el control clínico de la hipertensión arterial http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572005000300002
46. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572010000100004
47. Factores de riesgo de la hipertensión arterial - Monografias.com <http://www.monografias.com/trabajos28/hipertension/hipertension.shtml>
48. P1-E252-S132-A1247.pdf [Internet]. [citado 20 de enero de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P1-E252/P1-E252-S132-A1247.pdf>



49. Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una planta metalúrgica - original8.pdf
<http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v58n228/original8.pdf>
50. PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL EN LA COMUNIDAD DE EMBERA CHAMI
51. Prevalencia de Obesidad en pacientes hipertensos en el Servicio de Cardiología del Hospital México de Costa Rica
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422009000100003
52. De la Fuente Crespo RV, Carballo Martínez RG, Fernández-Brito Rodríguez JE, Guillarte Díaz S, Albert Cabrera MJ. Circunferencia de la cintura con sobrepeso e hipertensión arterial en adultos. Rev Habanera Cienc Médicas. 2012;11:650-64.
53. HypertensionArterialAdultos.pdf
<http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/HypertensionArterialAdultos.pdf>
54. Prevalencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en la Población de Guatemala | Revista Guatemalteca de Cardiología
<http://revista.agcardio.org/prevalencia-de-factores-de-riesgo-cardiovascular-en-la-poblacion-de-guatemala-2/>
55. Hipertensión F de. Prevalencia de Hipertensión Arterial en una Comunidad Urbana de Honduras Prevalence of Arterial Hypertension in an Urban Community of Honduras. Rev Fac Cienc Médicas. 2009;34.
56. Consenso Latinoamericano de Hipertensión en pacientes con Diabetes tipo 2 y Síndrome Metabólico http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-07522013000100006&script=sci_arttext
57. Prevalencia de obesidad en cuenca pdf
http://www.revistasindrome.com/rev_sindrome4_2013/prevalencia_obesidad.pdf
58. Definiciones - ACTIVIDAD FISICA (1).pdf
<http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/e3b7b741-3dd2-11e1-a1dd-bb06810b6a11/ACTIVIDAD FISICA.pdf>
59. ACTIVIDAD FISICApdf [: <http://femedes.es/documentos/Saludv1.pdf>
60. OMS | Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud
http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
61. OMS | Actividad física [Internet]. [citado 18 de julio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
62. Physical activity and cardiovascular risk factors among rural and urban groups and rural-to-urban migrants in Peru: a cross-sectional study:
<zotero://attachment/51/>



63. The physical activity level of people working at a regional health office in Lima, Peru http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642014000100005
64. Patiño-Villada FA, Arango-Vélez EF, Quintero-Velásquez MA, Arenas-Sosa MM. Cardiovascular risk factors in an urban Colombia population. Rev Salud Pública. 2011;13(3):433-45.
65. ESTUDIO DE PEREIRA COLOMBIApdf
<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3953652.pdf>
66. 110707 - TC110707.pdf
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC110707.pdf>
67. LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL ADULTO MAYOR Y SU RELACIÓN CON LOS PROCESOS PROTECTORES Y DETERIORANTES EN SALUD
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182006000500006
68. VALORACIÓN DE HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y CONDICIÓN NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182007000400006
69. TESIS COMPLETA NELLY AGUAS.pdf
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2070/1/TESIS%20COMPLETA%20NELLY%20AGUAS.pdf>
70. Medidas_clinicas_y_antropometricas.pdf
[\[http://www.saludcolima.gob.mx/conacyt/4/medidas_clinicas_y_antropometricas.pdf\]](http://www.saludcolima.gob.mx/conacyt/4/medidas_clinicas_y_antropometricas.pdf)
71. Índice de masa corporal - Wikipedia, la enciclopedia libre
[\[http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_masa_corporal\]](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_masa_corporal)
72. JNC7completo.pdf - Reporte-Completo.pdf
<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/remediarmasredes/files/2012/09/Reporte-Completo.pdf>
73. PIRÁMIDE DE LOS ALIMENTOS CLÁSICA
http://www.piramidealimentos.com/piramide_de_los_alimentos_clasica.html
74. Estudio en salinas y la libertad
http://upse.edu.ec/rcpi/images/RV_REVISTA_CPI_1/5_UNIVERSIDAD.pdf
75. ARTICULO CIENTIFICO.pdf Ibarra y Otavalo
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2009/3/ARTICULO%20CIENTIFICO.pdf>
76. Congresos Estudio de prevalencia de hipertensión arterial, obesidad, diabetes e hipercolesterolemia de la segunda ciudad más populosa de Venezuela,



Maracaibo | Revista Española de Cardiología
<http://www.revespcardiol.org/es/congresos/sec-2012-el/1/sesion/epidemiologia/54/estudio-prevalencia-hipertension-arterial-obesidad/451/>

77. Epidemiological profile of overweight and obesity and its main comorbidities in the city of Cartagena de Indias. Rev Colomb Cardiol. 2009;16(5):194-200.
78. IMC EN LA CIUDAD DE BRASILpdf [:
http://www.scielo.br/pdf/abc/v96n1/es_aop14910.pdf
79. Serrano-Rios M. La obesidad como pandemia del siglo XXI: una perspectiva epidemiológica desde Iberoamérica. 2012.

CAPÍTULO IX

ANEXOS

Anexo No. 1: OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA
EDAD	Tiempo desde el nacimiento hasta ejecución del estudio	Tiempo	Años cumplidos	44-54 años 55-64 años
SEXO	Características fenotípicas que diferencian en hombre y mujer	Características fenotípicas	Hombre Mujer	Hombre Mujer
ESTADO CIVIL	Es la situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación con otra con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar y adquiriendo deberes y derechos	Estado de relación interpersonal	Cedula de identidad	Soltero/a Casado/a Viudo/a Divorciado/a Separado/a Unión libre
OCUPACION	Es el conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo diariamente	Tipo de actividad	Tipo de actividad laboral	Comerciante Agricultor Chofer Quehaceres domésticos Obrero Artesano Otros
INSTRUCCION	Es el tiempo de años de estudio en instituciones formales que el individuo ha terminado	Tiempo	Años de institución Primaria Secundaria Superior	Ninguna Primaria Secundaria Superior
ESTADO NUTRICIONAL	La escala de medición, en la cual se relaciona el peso y talla	Evaluación del peso en kilogramos de acuerdo a la estatura en metros al cuadrado	IMC = peso (Kg) / Talla (m) ²	< 18,5 Peso bajo 18,5 – 24,9 Normal 25 - 29,9 Sobrepeso ≥ 30 Obesidad
ANTECEDENTES FAMILIARES DE HTA	Paciente que verbalmente exprese tener a sus padres con diagnóstico de presión arterial elevada o toma medicación antihipertensiva	Diagnostico dado por un facultativo	Antecedentes de hipertensión arterial	Si No
ACTIVIDAD FISICA	Es un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa del metabolismo basal.	Realiza o no actividad física	Realizar actividad física 30 min, 3 días a la semana	Sedentario No sedentario
PRESION ARTERIAL	Presión de la sangre contra las paredes de las arterias	Tensiómetro digital Presión arterial sistólica Presión arterial	mmHg	<ul style="list-style-type: none"> • < 120 / <80 Normal • 120-139 / 80-89 Prehipertensión



		diastólica		<ul style="list-style-type: none">• 140-159 / 90-99 Hipertensión Estadio I• $\geq 160 / \geq 100$ Hipertensión Estadio II
HABITOS NUTRICIONALES	Es el conjunto de costumbres que determina el comportamiento del hombre en relación con los alimentos	Porción	Frecuencia	Encuesta de Hábitos nutricionales
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA	Determina la acumulación de grasa abdominal	Centímetros	Medición en el punto medio entre última costilla y las crestas iliacas	Hombres Bajo riesgo < 94 Riesgo elevado 94-102 Riesgo muy elevado >102 Mujeres Bajo riesgo < 80 Riesgo elevado 80-88 Riesgo muy elevado >88

Fuente: Marco Teórico

Elaborado por: Dra. Margarita Cedillo



Anexo No. 2:

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CURSO DE TITULACION**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN
UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA**

**PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL Y FACTORES ASOCIADOS EN
ADULTOS ENTRE 44 y 64 AÑOS, PARROQUIA CHIQUINTAD, CUENCA. 2014.**

Yo, BLANCA MARGARITA CEDILLO CARRION, con CI: 0101460103 médico participante del Curso de Titulación de la Universidad de Cuenca, le invito a participar del estudio de investigación médica, el mismo que servirá para obtener el título de MAGISTER EN SALUD PUBLICA.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar entonces se le pedirá que firme.
JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

Conocer la prevalencia de Hipertensión Arterial y factores asociados de sobrepeso, obesidad, obesidad abdominal, antecedentes familiares, hábitos nutricionales y sedentarismo en la población de 44 y 64 años de la parroquia de Chiquintad 2014.

OBJETIVO DEL ESTUDIO Determinar la prevalencia de Hipertensión arterial y factores asociados a hipertensión arterial esencial en personas entre 44 y 64 años de edad residentes en la parroquia Chiquintad 2014.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO Con el presente estudio conoceremos si usted presenta Hipertensión Arterial, sobrepeso / obesidad, obesidad abdominal, antecedentes familiares, los hábitos alimenticios y el grado de actividad física que desarrolla.

1. Se tomará la presión con un tensiómetro digital registrándose la presión arterial sistólica y diastólica.
2. Se le pesará en una balanza digital, no podrá usar calzado mientras sea pesado.
3. Se le medirá la estatura, deberá estar de pie sin calzado.
4. Se registrará la circunferencia abdominal con una cinta métrica flexible.
5. Se llenará los datos en una encuesta donde se registra sexo, edad, estado civil, instrucción, ocupación, hábitos alimenticios, actividad física, antecedentes familiares (padres).

El estudio NO tiene ningún riesgo para su salud.

ACLARACIONES

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.

No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.

No recibirá pago por su participación.

En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

La información obtenida en este estudio, será mantenida con estricta confidencialidad. Los datos que usted facilite serán utilizados exclusivamente para la investigación propuesta,

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación

Firma del Entrevistado

Firma del Investigador



Anexo No. 3:

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CURSO DE TITULACION

**PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL Y FACTORES ASOCIADOS EN
 ADULTOS ENTRE 44 y 64 AÑOS, PARROQUIA CHIQUINTAD, CUENCA. 2014.**

Fecha: __ / __ / _____

Formulario

N° _____

.DATOS DE FILIACION	
01	Nombre del sector:
02	Nombre del paciente
03	Edad (años cumplidos)
04	Sexo masculino () femenino ()
05	Estado civil Soltero () Casado () Viudo () Divorciado () Separado () Unión libre ()
06	Ocupación Comerciante () Agricultor () Chofer () Quehaceres domésticos () Obrero () Artesano () Otros ()
07	Instrucción Ninguna () Primaria () Secundaria () Superior ()
08	Antecedentes familiares: Señale si sus padres han sido diagnosticados y/o reciben tratamiento para Hipertensión arterial: Si () No ()

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

CEREALES Y LEGUMINOSAS							
	Alimento	Nunca o raras veces	Diaria	Día a la semana	Día al mes	Porción	Porción total al día
09	Mote					½ taza	
10	Arroz					¾ taza	
11	Avena					½ taza	
12	Fideos					½ taza	
13	Pan blanco					1 unid	
14	Pan integral					1 unid	
15	Cereal de desayuno					2 cucharadas	
16	porotos					2 cucharadas	
17	Arvejas					½ taza	
18	Lentejas					½ taza	
LACTEOS Y HUEVOS							
19	Leche (incluido cereal, café)					11 vaso (200ml)	
20	Yogurt					1 vaso (200ml)	
21	Crema de					1 cucharadita	



	mantequilla						
22	Queso					1 rodaja	
23	Huevo					1 unid	
FRUTAS							
24	Guineo					1 unid	
25	Manzana					1 unid	
26	Durazno					1 unid	
27	Papaya					¾ taza	
28	Piña					¾ taza	
29	Uvas					15 unid	
30	Naranjas					1 unid	
31	Mandarinas					1 unid	
32	Tomate árbol					1 unid	
33	Plátanos frito					1/3 unid	
34	Plátano cocidos					1/3 unid	
VERDURAS							
35	Lechuga					1 taza	
36	Coliflor					½ taza	
37	Col					1 taza	
38	Tomate riñón					1 unid	
39	Remolacha					½ taza	
40	Zanahoria					½ taza	
41	Pepinillo					¾ taza	
42	Papas cocida					¾ taza	
43	Papas fritas					½ taza	
CARNES							
44	Pollo frito					Ala #1 Pechuga#1 Ante pierna #1 Pierna #1	
45	Pollo cocinado o en caldo sin grasa					Ala #1 Pechuga#1 Ante pierna #1 Pierna #1	
46	Carne de res					100 gr	
47	Carne de chancho					100mg	
48	Jamón					1 rodaja	
49	Salchichas					1 unid	
50	Pescado					120 gr	
51	Viseras (hígado, riñón)					100gr	
BEBIDAS							



52	Bebidas refrescantes con gas					1 vaso 200ml	
53	Bebidas refrescantes sin gas					1 vaso 200ml	
54	Coladas					1 vaso 200ml	
55	Jugos					1 vaso 200ml	
58	Café					1 taza 200ml	

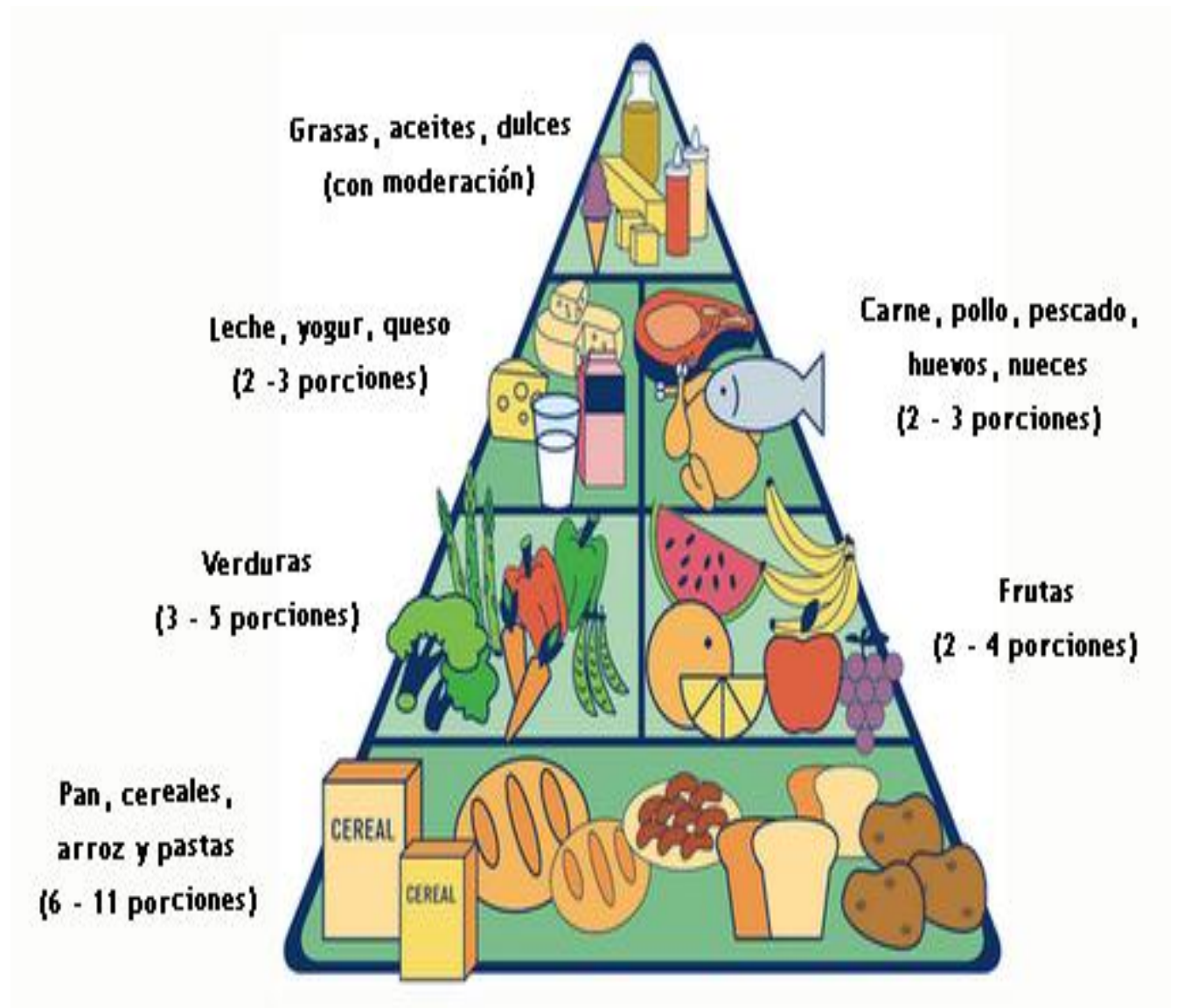
AZUCARES Y GRASAS

59	Azúcar en el café o te					1 cucharadita	
60	Miel					1 cucharadita	
61	Mayonesa o margarina					1 cucharadita	
62	Salsa de tomate					1 cucharadita	
63	Manteca Aceite					1 cucharadita	
64	Hamburguesa					1 unid	
65	Tortas					1 unid	
66	Helado					1 bola	
67	Caramelos chocolate					1 unid	
68	Galletas					4-5 unid	
69	Hot dog					1 unid	
70	Tamales					1 unid	
71	Tostadas					1 unid	
72	Papas fritas doritos y similares					1 funda	

DATOS FISICOS

73	Talla (m):	74	Peso (Kg):	75	IMC:
76	Circunferencia de cintura (cm):	Hombre ()		Mujer ()	
77	Presión arterial				
	(1) / mmHg	(3) / mmHg	(5) / mmHg	(2) / mmHg	(6) / mmHg
	(2) / mmHg	(4) / mmHg			

Anexo No. 4: PIRÁMIDE NUTRICIONAL





Anexo No. 5: ACTIVIDAD FISICA

1. Horas diarias acostado: (horas que permanece acostado)
 - a. Durmiendo en la noche _____ horas
 - b. Siesta en el día _____ horas
2. Horas diarias de actividades sentadas
 - a. En el trabajo _____ horas
 - b. Tareas escolares con hijos _____ horas
 - c. En comidas _____ horas
 - d. En auto o transporte _____ horas
 - e. TV+PC+ Videojuegos _____ horas
3. Numero de cuadras caminadas diariamente
 - a. Hacia o desde la casa al trabajo o actividad que desempeña : _____
(cuadras)
4. Horas diarias de actividades recreativos al aire libre
 - a. Bicicleta, pelota, correr, etc. _____ horas
5. Horas semanales de ejercicios o deportes programados
 - a. Educación física o deportes programados, bailo terapia _____ horas

REVISADO POR ENCUESTADOR _____

OBSERVACIONES: _____

FIRMA DEL PACIENTE: _____

Anexo No. 6: Valorización de Actividad Física

Puntaje de actividad física

I Acostado (h/día) ¹		Puntos	
a) Durmiendo de noche	_____		<8 h = 2
b) Siesta en el día	+ _____ = _____	<input type="checkbox"/>	8-12 h = 1
			>12 h = 0
II Sentado (hrs/día) ¹			
a) En clase	_____		
b) Tareas escolares, leer, dibujar	+ _____		
c) En comidas	+ _____		<6 h = 2
d) En auto o transporte	+ _____	<input type="checkbox"/>	6-10 h = 1
e) TV+PC+ Video juegos	+ _____ = _____		>10 h = 0
			>15 cdas = 2
III Caminando (cuadras/día) ¹		<input type="checkbox"/>	5-15 cdas = 1
Hacia o desde el colegio o a cualquier lugar rutinario	_____		<5 cdas = 0
IV Juegos al aire libre (min/día) ¹		<input type="checkbox"/>	>60 min = 2
Bicicleta, pelota, correr etc.	_____		30-60 min = 1
			<30 min = 0
V Ejercicio o deporte programado (h/sem)			>4 h = 2
a) Educación física		<input type="checkbox"/>	2-4 h = 1
b) Deportes programados	_____		<2 h = 0
	Puntaje total de AF	<input type="checkbox"/>	

¹Si la actividad no se realiza cada día de la semana (lunes a viernes), la suma de la semana se dividió por 5.

Anexo No. 7: Clasificación de la Hipertensión Arterial según JNC-VII

Clasificación	Presión arterial sistólica (mmHg)	Presión arterial diastólica (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre-hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión Estadio I	140-159	90-99
Hipertensión Estadio II	>160	>100



Anexo No. 8: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Fecha								
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Elaboración del protocolo	X								
Presentación y aprobación del protocolo		X							
Socialización de los avances y presentación de informes parciales		X	X	X	X	X			
Aplicación de encuesta			X	X	X	X			
Tabulación de Datos						X	X	X	
Presentación del informe final y sustentación de tesis									X