



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**CUMPLIMIENTO EN EL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LOS PACIENTES
DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE”**

Proyecto de investigación previa a la
obtención del título de Licenciada en
Nutrición y Dietética

AUTORAS:

NATALY VIVIANA ARGUDO CONTRERAS. C.I: 0103789459

MARÍA LUISA ZAMBRANO MONCAYO. C.I: 1204932329

DIRECTORA:

DRA. LUCY MAGALI ILLESCAS MOGROVEJO. CI: 0103633558

Cuenca, Ecuador

2017



RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el cumplimiento del tratamiento nutricional en los pacientes del club de hipertensos del cantón Paute de la comunidad de Luntur.

METODOLOGÍA: Esta investigación trata de un estudio descriptivo transversal, contando con un universo de 117 participantes, el método utilizado fue de tipo descriptivo cuantitativo, la recolección de datos se realizó mediante el análisis de la información hallada en las historias clínicas, así como el análisis de los resultados de los cuestionarios empleados para esta investigación. Dichos resultados fueron tabulados mediante los programas de Excel 2010 y SPSS 23.

RESULTADOS: El 75.2% de participantes son mujeres y el 24.8% hombres; en edades desde los 45 años en adelante. La prevalencia de hipercolesterolemia en el grupo fue de 44.4% en la medición inicial y 49.6% en la final. Hablando del porcentaje de cambio de peso, los pacientes que no presentaron pérdida de peso fueron los de mayor porcentaje con un 62.4%. En lo que corresponde al control de presión arterial, los pacientes no controlados representan el 29,9% en la primera medición y en la segunda medición 30,8%. De acuerdo con la actividad física un gran porcentaje de pacientes se ubica en la actividad física baja o nula con un 47,9%.

CONCLUSIÓN: En este estudio se pudo visualizar que, la mayor parte de pacientes inmersos en esta investigación, no cumplen las recomendaciones para el control de la presión arterial a través del tratamiento nutricional.

PALABRAS CLAVE: HIPERTENSION ARTERIAL, CUMPLIMIENTO, TRATAMIENTO NUTRICIONAL, LDL.



ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine compliance with nutritional treatment in the patients of the hypertensive club of the Paute canton of the community of Luntur.

METHODOLOGY: This study deals with a descriptive cross-sectional study, with a universe of 117 participants, the method used was of descriptive quantitative type, the data collection was done by analyzing the information found in the clinical records, as well as the analysis of the results of the questionnaires used for this research. These results were tabulated through the Excel 2010 and SPSS programs 23.

RESULTS: The 75.2% of participants are women and 24.8% are men; in ages from the age of 45 onwards. The prevalence of hypercholesterolemia in the group was 44.4% in the initial measurement and 49.6% in the final. Speaking of the percentage of weight change, the patients who did not present weight loss were those with the highest percentage with 62.4%. Regarding blood pressure control, uncontrolled patients represent 29.9% in the first measurement and in the second measurement 30.8%. According to physical activity, a large percentage of patients are located in low or no physical activity with 47.9%.

CONCLUSION: In this study it can be seen that the majority of patients immersed in this research not comply with the recommendations for the control of blood pressure through nutritional treatment.

KEY WORDS: HYPERTENSION, COMPLIANCE, NUTRITIONAL TREATMENT, LDL.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
RESPONSABILIDAD	7
DERECHOS DE AUTOR	9
DEDICATORIA	11
AGRADECIMIENTO	13
CAPÍTULO I	14
1.1 INTRODUCCIÓN.....	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN Y USO DE RESULTADOS	17
CAPÍTULO II	18
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	18
2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	18
2.2 CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	19
2.3 LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA EDAD	20
2.4 HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AISLADA	20
2.5 LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y EL SEXO	21
2.6 LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y ETNIA.....	21
2.7 FACTORES CONDUCTUALES	21
2.8 TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL	22
2.8.2 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL ...	22
2.8.2.1 DIETA DASH.....	23
2.9 CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL	27
2.9.1.1 LIPOPROTEÍNA DE BAJA DENSIDAD (LDL)	28
2.9.1.2 ACTIVIDAD FÍSICA.....	31
2.9.1.3 REDUCCIÓN DE PESO	32
2.9.3.1 PORCENTAJE DE CAMBIO DE PESO.....	32
2.9.1.4 CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL	33



CAPÍTULO III	34
3 OBJETIVOS:	34
3.1 Objetivo General:	34
3.2 Objetivos específicos:.....	34
CAPÍTULO IV	35
4 DISEÑO METODOLÓGICO:	35
4.1 TIPO DE ESTUDIO:	35
4.5 VARIABLES:.....	36
4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	36
4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	39
4.7 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:	40
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS:	41
4.9 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS ASPECTOS ÉTICOS:	42
CAPÍTULO V	43
5 RESULTADOS	43
CAPÍTULO VI	52
6.1 DISCUSIÓN	52
CAPITULO VII	55
7.1 CONCLUSIONES	55
7. 2 RECOMENDACIONES	57
CAPITULO VIII	59
8.1 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	59
CAPITULO IX	64
9.1 ANEXOS	64



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1	19
TABLA N°2:	23
TABLA N°3:	24-26
TABLA N°4	27
TABLA N°5	29
TABLA N°6	30
TABLA N°7	33
TABLA N°8	36 - 39
TABLA N°9	43
TABLA N°10	44
TABLA N°11	44
TABLA N°12	45
TABLA N°13	45
TABLA N°14	46
TABLA N°15	47
TABLA N°16	47
TABLA N°17	48
TABLA N°18	48
TABLA N° 19 física	49
TABLA N°20	50
TABLA N°21	51



RESPONSABILIDAD

Nataly Viviana Argudo Contreras, autora del Proyecto de investigación “Cumplimiento en el Tratamiento Nutricional en los pacientes del club de Hipertensos del cantón Paute”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 13 de marzo de 2017.

Nataly Viviana Argudo Contreras

C.I: 0103789459



RESPONSABILIDAD

María Luisa Zambrano Moncayo, autora del Proyecto de investigación “Cumplimiento en el Tratamiento Nutricional en los pacientes del club de Hipertensos del cantón Paute”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 13 de marzo de 2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "María Luisa Zambrano Moncayo".

María Luisa Zambrano Moncayo

C.I: 1204932329



DERECHOS DE AUTOR

Nataly Viviana Argudo Contreras, autora del Proyecto de investigación “Cumplimiento en el Tratamiento Nutricional en los pacientes del club de Hipertensos del cantón Paute”, 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 Licenciada en Nutrición y Dietética. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 13 de marzo de 2017.

Nataly Viviana Argudo Contreras
C.I: 0103789459



DERECHOS DE AUTOR

María Luisa Zambrano Moncayo, autora del Proyecto de investigación “Cumplimiento en el Tratamiento Nutricional en los pacientes del club de Hipertensos del cantón Paute”, 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 Licenciada en Nutrición y Dietética. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 13 de marzo de 2017.

María Luisa Zambrano Moncayo

C.I: 1204932329



DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, que me permitió haber culminado con una de mis metas, con su guía y fortaleza por no dejarme vencer por las adversidades de la vida.

A mi padre Luis que siempre me estuvo apoyando hasta el último día de su vida, recordándome lo fuerte e importante que soy para continuar adelante, a mi madre Mercedes que siempre ha estado con sus consejos e inculcándome valores para poder continuar en mi lucha.

A mi esposo Pedro por su confianza, amor, apoyo y comprensión, para poder llegar a la final de esta etapa juntos y ser ejemplo para nuestros hijos.

A mis hijos Jahir y Briana, en especial a Jahir que me apoyó con su comprensión, sacrificio, por su paciencia y espera de cada día, que además son el motor fundamental de mi vida para terminar con este sueño que se transformó en una meta.

María Luisa Zambrano.



DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi familia, mi mami Lupe, quien ha sido mi amiga incondicional y mi principal apoyo en todos los pasos y caminos que he decidido tomar, es para ella por enseñarme todas las cosas buenas que yo hoy en día pueda hacer, para mi ñaña Adriana por ser mi ejemplo y una motivación para mí. A Segundo por todo su apoyo y cariño. A mi papi Eduardo, que sé que es mi ángel de la guarda. A Bernardo, mi esposo, mi compañero y amigo por su paciencia y su amor incondicional. Finalmente solo puedo estar agradecida con Dios y con la vida por tanto y por todo.

Nataly Argudo C.



AGRADECIMIENTO

Principalmente queremos agradecer a Dios por permitirnos realizar y culminar con este trabajo, con el cual concluimos nuestra carrera universitaria, ya que sin el nada hubiera sido posible. Además queremos expresar nuestro agradecimiento al distrito de salud 01D06 y al hospital cantonal de Paute por abrirnos las puertas y permitirnos realizar este proyecto en su prestigiosa institución. De manera muy especial queremos agradecer a nuestra directora y asesora de tesis Dra. Magali Illescas M. por su apoyo y orientación.

Por último agradecemos a nuestras familias por ser nuestro pilar más importante, por toda su comprensión y su amor.

Nataly y María Luisa.



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica no transmisible que constituye la principal causa de muerte en todo el mundo, según el informe sobre la situación mundial de enfermedades no transmisibles ⁽¹⁾. Además de que la hipertensión es el factor modificable más importante, en el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares como: los eventos cerebrovasculares, el infarto de miocardio, entre otros ⁽¹⁾.

En la actualidad la hipertensión arterial es una enfermedad que afecta a mil millones de personas en el mundo, en el año 2013 al celebrarse el día mundial de la salud en el mes de abril, la Organización Mundial de la Salud, tuvo como temática el control de la tensión arterial, en ese entonces uno de cada tres adultos padecía de esta enfermedad sin ni siquiera conocerlo, existiendo una mayor prevalencia en personas de avanzada edad. En la actualidad una de cada diez personas entre 20 y 40 años de edad padece de hipertensión arterial, mientras que las personas entre 50 y 60 años tienen HTA cinco de cada diez ⁽²⁾.

Para el año 2009 en el Ecuador el Ministerio de Salud Pública ubicó a la hipertensión arterial como una de las diez principales causas de muerte, ocupando el cuarto lugar en las enfermedades de esta escala ⁽²⁾.

Debido a la importancia que está tomando esta enfermedad, en la sociedad actual se torna fundamental conocer y enfatizar el correcto manejo del paciente hipertenso, tanto en el tratamiento farmacológico, como en el no farmacológico, en este caso el tratamiento nutricional, el cual abarca cambios en el estilo de vida del paciente, ya sea en su alimentación y en la modificación de hábitos no saludables; siendo el principal el sedentarismo, los cuales son requeridos para el control de esta enfermedad, así como en la reducción de riesgo cardiovascular ⁽²⁾.

Por lo que es pertinente conocer el cumplimiento del tratamiento nutricional, cuya



finalidad es mantener el buen estado de salud del paciente, de acuerdo a las características de su patología.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial, se encuentra entre las principales causantes de morbilidad y mortalidad en el mundo, teniendo esta grandes efectos negativos en la salud y en diversos ámbitos como el social, laboral, familiar, tanto en países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo ⁽³⁾. Esta patología es una de las de mayor prevalencia e incidencia en el mundo, sin embargo podría controlarse y evitarse, teniendo un buen estilo de vida, como sería realizar una alimentación saludable, actividad física y otros aspectos ⁽⁴⁾.

En América existe una perspectiva para años futuros de 20.7 millones aproximadamente en defunciones, a causa de problemas cardiovasculares como principal causante la hipertensión arterial ⁽⁵⁾. Europa sería uno de los continentes con mayor afectación por esta enfermedad con un 44%, en comparación con el 28% que se da en Norteamérica; la mayor prevalencia está en Alemania con 55%, Filadelfia con 49%, España con 47%, Italia con 38 % y Suecia con 8% ⁽⁶⁻⁷⁾.

Para el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en Ecuador la hipertensión arterial, ocupa la tercera causa de mortalidad en los ecuatorianos afecta al 25% de adultos y en cuanto a los adultos mayores de 60 años afecta al 50%, esta patología se ubica como una de las enfermedades crónicas no transmisibles con mayor importancia, causando mayor daño en los que la padecen ⁽⁸⁾.

En el Ecuador la prevalencia está marcada en un 28 y 32% aproximadamente, con lo que se establecería que, de cada diez habitantes uno es hipertenso, encontrándose bajo tratamiento solo un 23% y de este porcentaje el 7,6% se encuentra controlado. Para la salud pública el objetivo principal de la terapia antihipertensiva es la disminución de la morbilidad y mortalidad en los pacientes que



sufren HTA ⁽⁹⁾.

En lo que respecta al cantón Paute dentro las enfermedades más comunes que aquejan a esta población, se encuentra en primer lugar la hipertensión arterial, seguido por: infección de vías urinarias, parasitismo, amigdalitis, faringitis, problemas de vías respiratorias agudas, artrosis y enfermedades diarreicas ⁽¹⁰⁾.

De acuerdo con el instituto de estadísticas y censos INEC, el total de población del Azuay afectada con HTA es de 6,9% ⁽⁷⁾. En contraste al cantón Paute que tiene un aproximado de seis mil habitantes padecen hipertensión arterial ⁽¹⁰⁾. Debido a que existe un gran número de pacientes hipertensos, el equipo de salud del hospital básico de Paute, procedió a la creación de un club de hipertensos, con la finalidad de contribuir con el mejoramiento del estilo de vida y la reducción de comorbilidades asociadas con la HTA. Además del gran número de pacientes hipertensos, la falta de asistencia periódica a control a través de consulta externa fue la razón primordial para la conformación de dicho club ⁽⁸⁻⁹⁾.

Para lograr que la presión arterial esté controlada de manera adecuada y de esta forma evitar el aumento de la morbi-mortalidad, se debe tomar en cuenta que los pacientes deben cumplir con el tratamiento farmacológico y no farmacológico; este último consiste en llevar una alimentación hiposódica e hipocalórica, (según la necesidad del caso en cuanto a la reducción de calorías), además de la actividad física que deberían realizar a diario ⁽¹¹⁾.

A nivel mundial se describen que más del 50% de pacientes con hipertensión no realizan ningún tipo tratamiento, sea este farmacológico o no farmacológico; en cuanto a los pacientes con tratamiento, solo se encuentran dentro del mismo un 25%, pero de este porcentaje el 40% no se adhiere al tratamiento farmacológico de forma correcta ⁽⁷⁾. En cuanto al tratamiento no farmacológico se estima que el 80% de los pacientes en tratamiento, no realiza las recomendaciones nutricionales y el 20% restante realiza un tratamiento no farmacológico el cual consiste en la realización de actividad física, la reducción de peso (en caso de ser necesario), mantenimiento de un peso saludable y modificaciones en la dieta del paciente,



cumpléndolo entre un 50 a 75% aproximadamente. Se ha demostrado que para que el tratamiento nutricional sea exitoso como un proceso terapéutico, se debe de cumplir las recomendaciones en un 80% como mínimo (7).

Es importante que se realice un correcto manejo de la terapia nutricional con la finalidad de evitar las comorbilidades y la afectación de la calidad de vida, en los que padecen hipertensión arterial.

1.3 JUSTIFICACIÓN Y USO DE RESULTADOS

La hipertensión arterial está presente en Ecuador al igual que en otros países de América, con una prevalencia de 28.7% del total de los habitantes, esto significa que de cada diez habitantes uno padece de hipertensión arterial; del total de habitantes ecuatorianos afectados por esta patología menos de la mitad de los pacientes hipertensos conocen que la padecen, resultando que solamente un 23% recibe tratamiento, y de ellos nada más que el 6.7% mantiene un control adecuado de su enfermedad (9).

El INEC estipula que la mayor incidencia de hipertensos a nivel provincial, está ubicada en la provincia de Guayas con 17.02% de sus habitantes, después sigue Pichincha con 13.74% y con respecto a la provincia del Azuay el 6.92%, es decir que por cada cien mil habitantes del Azuay mil trescientos ochenta y uno padecen hipertensión. Entonces se describe a la hipertensión arterial para el INEC como la segunda causa de mayores defunciones en el país y en cuanto a registros de casos de defunciones en Azuay está en 8.16% (8).

Por medio de esta investigación, se pudo recopilar la información necesaria para conocer el grado de cumplimiento del paciente hipertenso al tratamiento nutricional, la misma que posteriormente será de gran utilidad para determinar los factores que intervienen sobre esta.

Una vez que se comprende la utilidad del tratamiento nutricional en los pacientes



hipertensos, la finalidad de esta investigación es poder determinar el cumplimiento de esta terapia no farmacológica, para en el futuro de una u otra manera poder intervenir sobre los aspectos que pudieran afectar en el cumplimiento del tratamiento nutricional. Debido a la gran prevalencia de HTA en el Ecuador y teniendo en cuenta, que no existe información acerca del cumplimiento de la terapia nutricional sobre todo en el cantón Paute, el presente trabajo investigativo se torna de suma relevancia (11-12).

Los resultados de esta investigación serán presentados con criterio ético a los pacientes inmersos en la misma, para poder dejar en ellos una posible solución que contribuya al mejoramiento de su salud.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La HTA es una enfermedad crónica no transmisible, que se caracteriza por la elevación de la presión arterial por encima de los valores que se consideran dentro de la normalidad (120/ 80 mmHg en la presión sistólica y en la presión diastólica respectivamente), por lo tanto se considera como HTA a una presión arterial mayor a estos rangos mencionados (13).

Por medio de estudios realizados se determina que la hipertensión arterial tendría valores de 150/90 mmHg en adelante, existiendo además un rango conocido como pre hipertensión, la cual significa que la presión arterial está ligeramente elevada, con valores entre 120/80 hasta 139/89 mmHg. En el caso de pacientes con comorbilidades como la diabetes y la enfermedad renal crónica los valores al límite son de 130/80 mmHg (13-14).

La HTA en conjunto con otras enfermedades (diabetes, enfermedad renal crónica)



está fuertemente ligada a daños en varios órganos del cuerpo principalmente el corazón, los riñones y el sistema nervioso central, produciendo un aumento en el riesgo de sufrir eventos cerebrovasculares. (15)

La hipertensión arterial esencial o primaria constituye el 90 al 95% de los casos y el 5 al 10% restante corresponde a la hipertensión arterial secundaria la cual es causada por otras enfermedades como: 1. Obesidad. 2. Resistencia a la insulina. 3. Ingesta elevada de alcohol. 4. Ingesta elevada de sal, en pacientes sensibles a esta. 5. Edad y Sexo. 6. Sedentarismo. 7. Estrés. 8. Ingesta baja de potasio. 9. Ingesta baja de calcio. Pudiendo ser la mayoría de estos factores aditivos, tal como ocurre con la obesidad y la ingesta de alcohol. (16-17)

2.2 CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Según los protocolos clínicos y terapéuticos para la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles del Ministerio de salud pública del Ecuador (MSP), los cuales han tomado como base científica la clasificación del VII Comité Nacional Conjunto para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la HTA, se clasifica en:

Tabla N°1: Clasificación para el diagnóstico de hipertensión arterial.

	TAS mm Hg	TAD mm Hg
Normal	< 120 y	< 80
Pre hipertensión	121-139 o	81-89
Hipertensión estadio 1	140-159 o	90-99
Hipertensión estadio 2	≥160	≥ 100

Fuente: Acosta M, Mora B, Varea A, Cifuentes B, Royayo R, Lopez P, Marín T. Irigoyen J. Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención para la atención de enfermedades crónicas no transmisibles. Ecuador; 2011

Cuando la Tensión arterial sistólica (TAS) y la Tensión arterial diastólica (TAD) caen en distintas categorías, se debe seleccionar la más alta para la clasificación de la HTA (18).



2.3 LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LA EDAD

Se estima que en los países en donde el consumo de sal y productos industrializados es excesivo, existe mayor riesgo de encontrar personas cuyos valores de tensión arterial se encuentren elevados; mientras que en los países que no consumen estos productos y los niveles de sal son bajos es muy probable que no existan adultos mayores con hipertensión, sumado a esto la actividad física que realicen los mismos (14).

En los países o sectores industrializados la presión arterial comienza su elevación en las personas desde los 50 años aproximadamente (13).

En el envejecimiento existen ciertos procesos, en los cuales la elastina presente en las paredes de las grandes arterias como la aorta es sustituida por colágeno, lo cual disminuye la elasticidad de esta gran arteria, causando sobrecarga en el trabajo del ventrículo izquierdo, aumentando la necesidad de oxigenación; de esta manera se acrecienta el riesgo de presentar cardiopatías en los adultos mayores (15).

Las personas mayores de 72 años aproximadamente, son consideradas como paciente senil, el cual se caracteriza por estar en la última etapa de vida (además de tener la dificultad para mejorar su estado de salud) (19). En ellos, según estudios, aumenta el porcentaje de morbilidad aun cuando la presión arterial se mantiene controlada. Cuando la presión arterial aumenta los pacientes seniles tienden a caer en un estado de fragilidad, lo cual hace que puedan perder la vida por eventos cerebrovasculares (ECV) o infarto agudo de miocardio (IAM), al no ser capaces de tolerar tratamientos complejos y largos. De aquí radica la importancia del control especial que debe de tener el paciente con su alimentación, para evitar el aumento de los valores de la presión arterial (19).

2.4 HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AISLADA

La hipertensión sistólica aislada se define como una presión sistólica (PAS) mayor a 140 mmHg y en cuanto a la presión diastólica (PAD) inferior a 90 mmHg, siendo



común en mayores de 60 años. Esta condición ocurre debido a la rigidez y la pérdida de elasticidad en las arterias a causa de cambios estructurales y celulares en las capas de la pared arterial, en donde se da una sobre producción del colágeno y reducción de las cantidades de elastina dando como resultado esta condición (20).

2.5 LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y EL SEXO

Con respecto al sexo, la hipertensión arterial tiene mayor incidencia en los varones que en las mujeres debido a la acción de los estrógenos, los cuales se transforman en protectores cardíacos para las mujeres; pero esta cifra cambia cuando las personas de sexo femenino pasan la etapa menopáusica; la cual causa que los niveles hormonales bajen y esa protección disminuya, de esta forma aumenta el riesgo cardiovascular para las mujeres superando así los porcentajes en los varones (13).

2.6 LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y ETNIA

La HTA tiene mayor prevalencia y se presenta en edades tempranas en personas de etnia afroamericana, en comparación con las de etnia blanca, en las cuales la hipertensión arterial se presenta en edades avanzadas y tienen menor prevalencia; siendo esto grave por causar complicaciones y aumentar la mortalidad en personas jóvenes, causando disminución de la probabilidad de envejecimiento de la población afroamericana (14).

En cuanto a los países pertenecientes al continente europeo, la incidencia de hipertensión arterial es mayor, en comparación con los del continente africano y personas de etnia afro que viven en los países europeos (13).

2.7 FACTORES CONDUCTUALES

La principal conducta causante de HTA es la dietética, ya que se asocia a un índice de masa corporal elevado, lo cual se relaciona con el exceso del consumo de calorías y de sal que realizan las personas a diario, de aquí el desarrollo de la incidencia de sobrepeso y obesidad, que se da a nivel mundial tanto en países



desarrollados como en los de vías de desarrollo (20).

El exceso del consumo de sodio y grasas saturadas, también se torna uno de los procesos conductuales causantes de hipertensión arterial, lo cual es demostrado por varios estudios realizados a nivel mundial (21).

2.8 TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

2.8.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Dentro de los objetivos del tratamiento de la hipertensión arterial está la reducción de los valores de la presión arterial los cuales deben ser menores a 140/90 mmHg a excepción de los diabéticos y adultos mayores. En el caso de personas con diabetes los valores de presión arterial deben ser menor a 140/85mm Hg. Mientras que en el caso de pacientes hipertensos mayores a 85 años se recomienda que presenten una presión arterial sistólica menor a 150 mmHg y una diastólica menor a 90mmHg (21).

En cuanto al tratamiento farmacológico, cuya finalidad es la reducción de la presión arterial por sí misma, se continúa considerando que los fármacos válidos para el inicio o el mantenimiento de la presión arterial dentro de los niveles normales son: los diuréticos, los bloqueadores de los canales de calcio, los beta bloqueadores, además de los inhibidores y bloqueadores de la enzima angiotensina (22).

2.8.2 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Por otra parte el tratamiento no farmacológico es un pilar fundamental en el manejo de la hipertensión arterial, el cambio en los estilos de vida, como la reducción del consumo de alcohol y tabaco son importantes para alcanzar las metas propuestas para el paciente hipertenso, un aspecto importante es la modificación de la dieta del paciente, en este caso la adopción de la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), más la reducción de sodio en la dieta, la reducción de peso (en el caso de personas con obesidad y sobrepeso) y la actividad física (23).



2.8.2.1 DIETA DASH

La dieta DASH es un modelo de alimentación que no solamente trata de una dieta hiposódica, si no que recurre a alimentos con un alto contenido de minerales como el calcio, el potasio y el magnesio, cuya combinación contribuye a la reducción de la presión arterial; otra de las razones por las cuales se caracteriza la dieta DASH es por llevar escasas cantidades de grasa y mucha fibra (24).

Tabla N°2: Recomendaciones actuales para la dieta DASH

DIETA DASH				
GRUPO DE ALIMENTO	PORCIONES POR DIA PARA 1600 Kcal	PORCIONES POR DIA PARA 2000 Kcal	PORCIONES POR DIA PARA 2600 Kcal	PORCIONES POR DIA PARA 100 Kcal
CEREALES (INTEGRALES)	6	7 a 8	10 a 11	12 a 13
VERDURAS	3 a 4	4 a 5	5 a 6	6
FRUTAS Y ZUMOS	4	4 a 5	5 a 6	6
LECHE, DESNATADA Y SEMIDENATADA	2 a 3	2 a 3	3	3 a 4
CARNES, AVES Y PESCADO	1 a 2	2 como máximo	6	2 a 3
FRUTOS SECOS, SEMILLAS Y LEGUMBRES	3 por semana	1/2 a 1	1	1
GRASAS Y ACEITES	2	2 a 3	3	4
DULCES	0	5 por semana	2 como máximo	2

Fuente: Mahan K, Escott-Stump S, Raymond J. Krause Dietoterapia. 13th ed. España: Elsevier; 2013.

Tabla N°3: Directrices dietéticas de la dieta DASH

DIRECTRICES DIETETICAS DE LA DIETA DASH
--



GRUPO DE ALIMENTO	PORCIONES POR DIA	TAMAÑO DE LAS PORCIONES	EJEMPLOS	INTERES DE CADA GRUPO DE ALIMENTOS
CEREALES EN GRANO	6 a 3	1 rebanada de pan, $\frac{1}{2}$ taza de cereal seco, $\frac{1}{2}$ taza de arroz cocinado, pasta o cereal y fibra	Pan integral, panecillo inglés (muffin), pan de pita, rosquilla de pan (bagel), cereales en copos, sémola de maíz, harina de avena, galletas de aperitivo, lazos (pretzels) sin sal y palomitas de maíz.	Fuentes principales de energía
VERDURAS	3 a 6	1 taza de verduras de hoja cruda, $\frac{1}{2}$ taza de verduras cocinadas, 180 ml de jugo vegetales, 180 ml de jugo de frutas, 1 fruta mediana, $\frac{1}{4}$ de fruta desecada, $\frac{1}{4}$ de fruta fresca, congelada o n conserva.	Tomates, patatas, zanahorias, guisantes, col rizada, calabaza, brócoli, grelos, berzas, espinaca, alcachofas, judías, batatas. Albaricoques, plátanos, dátiles, uvas, naranjas y su zumo, tangerinas, fresas, mangos melones, melocotones,	Fuentes con gran contenido de potasio, magnesio, antioxidantes y fibra. Importantes fuentes de energía, potasio, magnesio y fibra
FRUTAS	4 a 6			



			piñas, ciruelas pasas, uvas pasas, pomelos y su zumo.	
PRODUCTOS LACTEOS SEMIDESNATADOS	2 a 4	240 ml de leche, 1 taza de yogurt o 45 g de queso	Leche desnatada o con un 1% de materia grasa, suero de mantequilla desnatado o semidesnatado, yogur o queso.	Fuentes principales de calcio, vitamina D y proteínas
CARNES, AVES Y PESCADO	1 a 3	90 g de carne cocinada, aves o pescado, 1 clara de huevo	Escoja únicamente carnes magras; recorte la grasa visible y hágala a la parrilla, asada, cocida, en vez de frita; en las aves, quite la piel.	Fuentes con gran contenido de proteínas, Cinc y Magnesio
FRUTOS SECOS, SEMILLAS Y LEGUMBRES	3 por semana - 1 por día	45g de (1/2 taza) de frutos secos, 15 g o 2 cucharadas de semillas, 1/2 taza de legumbres, cocinadas.	Almendras, avellanas, surtidos de frutos secos, nueces, pipas de girasol, alubias rojas, lentejas	Fuentes con gran contenido de energía, magnesio, proteínas, grasas mono insaturadas y fibras



GRASAS	2 a 4	1 cucharadita de margarina para untar, aceite vegetal, 1 cucharada de mayonesa o de aderezo para ensalada con bajo contenido graso, o 2 cucharadas de aderezo para ensalada con bajo contenido calórico.	Margarina para untar, mayonesa con bajo contenido graso, aceite vegetal, aderezo para ensalada con bajo contenido calórico.	El estudio DASH adjudicaba el 27% de sus calorías a la grasa, contando la que está presente o se le añade a las comidas. Los dulces deben contener poca grasa
--------	-------	--	---	---

* El tamaño de las porciones varía entre 1/2 taza y 1 1/4 taza, según el tipo de cereal. Compruebe la etiqueta con los datos nutricionales del producto.

* Dado que los huevos tienen un contenido elevado de colesterol, limite la ingestión de sus yemas a 4 semanales como máximo; 2 claras de huevo tienen la misma cantidad de proteínas que 30 g de carne.

* El contenido de grasa modifica la cantidad de las porciones en el caso de las grasas y los aceites. Por ejemplo, una cucharada de aderezo normal para la ensalada equivale a una ración; una cucharada de un aderezo con contenido graso bajo es igual a media ración; una cucharada de un aderezo sin grasa no equivale a ninguna ración.

Fuente: Mahan K, Escott-Stump S, Raymond J. Krause Dietoterapia. 13th ed. España: Elsevier; 2013.

Todos los factores mencionados anteriormente en el tratamiento no farmacológico, incluyendo este modelo de dieta, llevan a la reducción de los valores de presión arterial. Por ejemplo la adopción de la dieta DASH aproximadamente reduce la presión arterial sistólica (PAS) entre 8 y 14 mmHg mientras que por cada 10 kilogramos de reducción de peso la PAS se reduce entre 5 y 20 mmHg, en cuanto a la disminución de sodio en la dieta la PAS se reduce entre 2 y 8 mmHg, por último la actividad física reduce la PAS entre 4 y 9 mmHg (23).



Tabla N° 4: Modificaciones en estilo de vida en el manejo de la hipertensión.

MODIFICACIÓN	RECOMENDACIÓN	REDUCCIÓN APROXIMADA PAS
Reducción de peso	Mantenimiento del peso corporal normal IMC 18,5 - 24,9	5-20 mmHg/10 Kg de reducción
Dieta tipo DASH	Dieta rica en frutas, vegetales y pocas grasas diarias, saturadas y totales. Rica en potasio y calcio	8 -14 mmHg
Reducción de Sodio en la dieta	Reducir consumo de sodio, no más de 100 mmol / día (2,4 g sodio o 6 de cloruro de sodio)	2 -8 mmHg
Actividad física	Ejercicio físico aeróbico regular como caminar rápido al menos 30 min por día casi todos los días de la semana	4 -9 mmHg
Moderación en consumo de alcohol	Limitar el consumo a no más de 2 copas (30ml de etanol) al día en varones y no más de 1 en mujeres	2 -4 mmHg

Fuente: Aram V, George L, Henry R, William C, Lee A, Joseph L, Daniel W, Barry J, Suzanne O, Jackson T, Edward J. Séptimo informe del comité nacional conjunto en prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Estados Unidos; 2003.

2.9 CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL

Se entiende por cumplimiento del tratamiento nutricional como proceso terapéutico, cuando el paciente acata cada una de las recomendaciones proporcionadas por el profesional de nutrición, las cuales deben ser cumplidas por lo menos en un 80% (12).

Cuando el paciente acoge correctamente las recomendaciones nutricionales, estas



se ven reflejadas en el mantenimiento de los niveles de LDL dentro de los parámetros normales, así como la tensión arterial, la cual se debe encontrar con valores menores a 150/90 mmHg; además de la realización de actividad física y la reducción de peso, en caso de ser un paciente con sobrepeso u obesidad. (23-24)

2. 9.1 FACTORES RELEVANTES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL

2.9.1.1 LIPOPROTEÍNA DE BAJA DENSIDAD (LDL)

Dentro de los factores importantes con los cuales se puede comprobar el cumplimiento del tratamiento de la HTA, mediante la terapia nutricional es la medición de la lipoproteína de baja densidad (LDL), la cual también es conocida como “colesterol malo”, esta debe ser medida como mínimo cada 6 meses con la finalidad de saber si el paciente lleva un correcto control de su enfermedad, ya que niveles altos de LDL deberían reducirse en los 3 meses posteriores desde el inicio del tratamiento (25). Es importante señalar que el cumplimiento de la dieta ayuda a disminuir los efectos de ciertos medicamentos diuréticos, como la Furosemida que causan el aumento de los valores de LDL. El colesterol malo superior a 130 mg/dl o el colesterol HDL inferior a 50 mg/dl en las personas de sexo femenino y 40 mg/dl en las de sexo masculino estarían considerados como factores de riesgo cardiovascular (25).

De esta manera, las formas de ayudar a reducir el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares pasarán por intentar disminuir los niveles de LDL y aumentar los niveles del HDL, al tiempo que se consigue que los niveles de la tensión arterial estén dentro de lo normal (18).

La lipoproteína de baja densidad es recomendable que se encuentre a nivel sérico menor a 100 mg/dl en pacientes hipertensos y en ciertos casos hasta en menor cantidad, en especial en pacientes con enfermedades coronarias, en los cuales el aumento del LDL podría aumentar el riesgo de morbilidad en el paciente (18).

El adecuado control de esta lipoproteína de baja densidad, sería lo ideal para los pacientes hipertensos y así de esta manera cumplir con los objetivos del tratamiento



que es mejorar su estado de salud y evitar complicaciones, con los niveles óptimos de LDL, también se reduciría principalmente la probabilidad de sufrir infarto agudo de miocardio, el cual es uno de los principales factores de riesgo para la morbimortalidad de los pacientes hipertensos (18).

La hipercolesterolemia se considera a la elevación de la molécula de LDL, que causa un aumento del riesgo de morbimortalidad cardiovascular de un 15% a 20% en pacientes hipertensos.

Tabla N° 5: Categorías de riesgo aumentado de morbimortalidad cardiovascular por arterioesclerosis según niveles de LDL.

Características	Riesgo Clínico
LDL < 160 mg/dl. Sin factores clínicos ¹	No
LDL > 160 mg/dl. Sin factores clínicos ¹	Bajo
LDL >130 mg/dl con factores clínicos ¹	Intermedio
LDL >130 mg/dl con enfermedades cardiovasculares o equivalentes ²	Alto
LDL >100 mg/dl con evento isquémico previo ³	Muy alto

*1 Sobrepeso, obesidad, sedentarismo, tabaquismo, antecedentes familiares, síndrome metabólico.

*2 Hipertensión arterial, diabetes mellitus.

*3 Infarto agudo de miocardio (IAM), enfermedad cerebro vascular.

Fuente: Acosta M, Mora B, Varea A, Cifuentes B, Royayo R, Lopez P, Marín T, Irigoyen J. Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención para la atención de enfermedades crónicas no transmisibles. Ecuador; 2011.

La mayoría de estudios realizados en países desarrollados, arrojaron como resultado que los niveles LDL son altos en comparación con los niveles óptimos requeridos; con lo cual se asevera que los pacientes con niveles altos de LDL tienen aumentado el riesgo de morbimortalidad, sobre todo si es que presentan enfermedades cardiovasculares (18).

Según los protocolos de Enfermedades Crónicas no Transmisibles del Ecuador, en el caso de pacientes con enfermedades cardiovasculares el colesterol malo no



debería ser mayor a 130 mg/dl, de lo contrario significa que el riesgo de arterioesclerosis es alto (18).

Tabla N° 6: Diagnóstico de dislipidemias

Diagnóstico	Criterios
NORMAL (Adecuado)	<p>Adultos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Colesterol total: <200mg/dl 2. LDL colesterol: <130mg/dl 3. Triglicéridos: <200mg/dl 4. HDL colesterol: >50mg/dl sexo femenino - >40mg/dl sexo masculino. <p>Niños y Adolescentes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Colesterol total: <160mg/dl 2. LDL colesterol: <100mg/dl 3. Triglicéridos: <100mg/dl 4. HDL colesterol: >60mg/dl en ambos sexos.
HIPERCOLESTEROLEMIA PURA (Dislipidemias II a)	<p>Colesterol total: >200mg/dl</p> <p>Colesterol LDL: >160mg/dl sin factores clínicos 1</p> <p>160-130mg/dl con factores clínicos 1</p> <p>100-130mg/dl con enfermedades cardiovasculares o equivalentes. 2</p> <p>>100mg/dl con eventos isquémicos previos. 3</p>
HIPERCOLESTEROLEMIA HIPERTRIGLICERIDEMIA (Dislipidemias pura)	<p>E</p> <p>Para colesterol total y/o LDL criterios de hipercolesterolemia pura.</p> <p>Para triglicéridos y/o VLDL criterios de hipertrigliceridemia pura.</p>
HIPO HDL	< 50 mg/dl en el sexo femenino



	< 40 mg/dl en el sexo masculino
--	---------------------------------

*1 Sobrepeso, obesidad, sedentarismo, tabaquismo, antecedentes familiares, síndrome metabólico.

*2 Hipertensión arterial, diabetes mellitus.

*3 Infarto agudo de miocardio (IAM), enfermedad cerebro vascular (ECV)

Fuente: Acosta M, Mora B, Varea A, Cifuentes B, Royayo R, Lopez P, Marín T, Irigoyen J. Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención para la atención de enfermedades crónicas no transmisibles. Ecuador; 2011.

2.9.1.2 ACTIVIDAD FÍSICA

Se conoce como actividad física a cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos, que dan como resultado un gasto de energía, siendo el ejercicio un tipo de actividad física planificada y estructurada con la finalidad de mantener o mejorar el estado físico. El ejercicio se clasifica en: aeróbico, anaeróbico aláctico, anaeróbico láctico y mixtos (26)

Para la realización de cualquier tipo de ejercicio los músculos requieren de energía, siendo el adenosintrifosfato (ATP) la única fuente de energía inmediata para la contracción muscular. Las tres fuentes de energía para la contracción muscular son: el sistema anaeróbico aláctico (implicado en actividades de duración mayor de quince a treinta segundos y elevada intensidad), el anaeróbico láctico o glucólisis anaeróbica (ejercicios de máxima intensidad y una duración de treinta y noventa segundos) y el sistema aeróbico u oxidativo (fuente energética de forma predominante alrededor de los dos minutos de ejercicio) (26).

BENEFICIOS DEL EJERCICIO

La actividad física de tipo aeróbico si se realiza con frecuencia produce una serie de cambios, los cuales generan beneficios para la salud. Los deportes en general contribuyen a la disminución de la frecuencia cardíaca, incremento del volumen sistólico, aumento del volumen de las cavidades y del grosor de los espesores parietales y aumento de la densidad capilar miocárdica, así como su capacidad de dilatación (27).

En pacientes con HTA mejora los niveles de presión arterial, pudiendo reducirla



entre 4 - 9 mmHg, gracias a que la actividad física ayuda a la reducción de la resistencia periférica por acción de mecanismos neuro humorales y de adaptación estructural. Para que un paciente hipertenso pueda mejorar los niveles de presión arterial mediante el ejercicio; es recomendable que el paciente realice ejercicio anaeróbico como: la natación, caminata; o a su vez ejercicio de resistencia como: el levantamiento de peso, durante treinta y cuarenta y cinco minutos por lo menos entre tres y cuatro días por semana, tomando en cuenta que, si se requiere reducción del peso corporal la frecuencia de la actividad debe aumentar (27).

Tanto en pacientes hipertensos como en otros pacientes, en general se recomienda programas de entrenamiento mixto, ya que no solamente aseguran el efecto antihipertensivo deseado, sino que también contribuyen a que la actividad física sea más amena y por lo tanto reduce los abandonos del programa (27).

2.9.1.3 REDUCCIÓN DE PESO

Por otra parte la reducción de peso en los pacientes hipertensos con sobrepeso u obesidad es importante, ya que ayuda a disminuir los niveles de presión arterial como ya fue explicado en el tratamiento nutricional, la pérdida de peso debe ser de manera gradual. Por semana la pérdida de peso debe ser entre 0,25 a 0,5 kg en individuos con un IMC de 27 a 35 y de 0,5 a 1 kg en aquellos con un IMC mayor de 35 para obtener una reducción del 10% durante los seis primeros meses, en los seis meses posteriores, el objetivo pasa de la reducción del peso a su mantenimiento. Para después de este tiempo considerar una nueva etapa de reducción de peso (28).

2.9.3.1 PORCENTAJE DE CAMBIO DE PESO

El porcentaje de cambio de peso es utilizado, como una alternativa para valorar el cambio de peso en las personas y está determinado por la siguiente fórmula:

$\% \text{ cambio de peso} = \frac{\text{peso habitual} - \text{peso actual}}{\text{peso habitual}} \times 100$. Se considera una pérdida de peso menor al 5% como pérdida pequeña o insignificante, una pérdida entre el 5 - 10% se considera potencialmente significativa y una mayor al 10% es considerada como definitivamente significativa (28).



Se debe de considerar que la pérdida de peso debe de comenzar en un tiempo no menor a tres semanas y la disminución debe ser paulatina, cuando se presenta una pérdida de peso acelerada en menos de dos semanas, no se la debe de considerar normal, ya que cuando el peso habitual baja considerablemente se transforma en un signo de alguna enfermedad como: cáncer, sida o diabetes (24-28).

Para determinar el peso habitual se debe tomar el peso que ha mantenido la persona durante los últimos cinco años, o el peso que haya conservado por más tiempo (28).

2.9.1.4 CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL

Por último para saber si está cumpliendo con los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, según los estudios y recomendaciones a seguir, la presión arterial debe ser monitorizada como mínimo una vez cada tres meses y esta debe encontrarse con los siguientes valores: (23).

Tabla N° 7: Cifras metas de presión arterial

Presión arterial controlada	Presión arterial sistólica < 150 mmHg Presión arterial diastólica < 90 mmHg
Presión arterial no controlada	Presión arterial sistólica ≥ 150 mmHg Presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg

Fuente: James P, Oparil S, Carter B, Cushman W. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee. USA; 2014.

.Los pacientes con edades de 65 años o mayores de esta, según las recomendaciones de VIII Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VIII), deben tener una presión sistólica menor a 150 mmHg y la presión diastólica debe ser menor de 90 mmHg, para poderse considerar como una presión controlada, mientras que con presión sistólica mayor a 150mmHg y presión diastólica mayor a 90 mmHg se



considera una presión no controlada (23).

CAPÍTULO III

3 OBJETIVOS:

3.1 Objetivo General:

Determinar el cumplimiento del tratamiento nutricional en los pacientes del club de hipertensos del cantón Paute.

3.2 Objetivos específicos:

1. Caracterizar demográficamente a los pacientes participantes de la investigación.
2. Determinar el nivel de actividad física de cada uno de los pacientes en estudio.
3. Comparar los resultados de la lipoproteína de baja densidad, con los valores estándares.
4. Determinar el porcentaje de pacientes hipertensos controlados y no controlados.



CAPÍTULO IV

4 DISEÑO METODOLÓGICO:

4.1 TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo de corte transversal.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO:

La presente investigación se llevó a cabo en el club de hipertensos del cantón Paute, el mismo que se realizó en la casa comunal de Luntur. Este cantón que se encuentra en la provincia del Azuay, ubicado al noroccidente de la provincia, con una altitud de 2.810236, 78.773910 metros sobre el nivel del mar y una extensión de 261,4 km, cuya temperatura fluctúa entre 15° y 26° C, sus coordenadas son 2°48'36.9"S y 78°46'26.1"W, Limitando al Norte y al oeste con la provincia del Cañar, al Sur con el cantón de Gualaceo, y en el Este con los cantones de El Pan y Sevilla de Oro (29-30).

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA:

Se trabajó con los pacientes hipertensos que acuden mensualmente y son parte del club, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y firmaron el consentimiento informado, este grupo estuvo integrado por 117 personas.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

INCLUSIÓN:

- ✓ Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial.
- ✓ Pacientes que acepten ser parte de la investigación mediante la firma del consentimiento informado.
- ✓ Pacientes que hayan asistido los dos últimos meses al club de hipertensos.



- ✓ Pacientes mayores de 45 años de edad.

EXCLUSIÓN:

- ✓ Pacientes diabéticos.
- ✓ Pacientes que no residan en el cantón Paute.
- ✓ Pacientes en tratamiento con diálisis.

4.5 VARIABLES:

4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

A continuación se presentan las variables del estudio

Tabla N° 8: Descripción de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo en años de vida de una persona desde su nacimiento hasta la actualidad.	Cronológica	Número de años cumplidos	45- 54 55- 64 65- 74 >75
SEXO	Condición humana que distingue entre hombre y mujer en base al fenotipo y	Biológica	Genero	Masculino Femenino



	genotipo.			
CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA	Circunstancias en el que se encuentra una familia ya sea medio, alto, bajo, según diferentes aspectos como social, económico o educativo.	Jerarquía económica	845.1 – 1000 pts. 696.1 – 845 pts. 535.1 – 696 pts. 316.1 – 535 pts. 0 – 316 pts.	A (alto) B (medio alto) C+ (medio típico) C – (medio bajo) D (bajo)
DIAGNÓSTICO DE HIPERCOLESTEROLEMIA SEGÚN LIPOPROTEÍNA DE BAJA DENSIDAD (LDL)	Se considera a la cuantificación analítica de la molécula de lipoproteína de baja densidad (LDL) que se encuentran en el torrente sanguíneo.	Bioquímica.	Miligramos / decilitros (mg/dl)	Colesterol LDL: > 160mg/dl sin factores clínicos 1 160-130mg/dl con factores clínicos 1 100-130mg/dl con enfermedades cardiovasculares o equivalentes. 2 >100mg/dl con eventos isquémicos previos. 3
PORCENTAJE DE CAMBIO DE	Se refiere a la reducción de masa corporal de un	Antropometría	Porcentaje de cambio de peso	Pérdida: Menor a 5% es pérdida pequeña o



PESO	individuo.			insignificante. Entre 5 a 10% es potencialmente significativa. Mayor a 10% es definitivamente significativa
PRESIÓN ARTERIAL EN LOS PACIENTES HIPERTENSOS	Es la fuerza ejercida en los vasos sanguíneos por el paso de la sangre.	Biológico	Milímetros de Mercurio (mmHg)	Presión arterial controlada: Presión arterial sistólica <150 mmHg Presión arterial diastólica <90 mmHg Presión arterial no controlada: Presión arterial sistólica >150 mmHg Presión arterial diastólica >90 mmHg
ACTIVIDAD FÍSICA	Movimiento del cuerpo determinado por los	Cronológica	Gasto metabólico minutos /semana	Nivel bajo o inactivo: (0 hasta 599 MET)



	músculos esqueléticos los cuales exigen gasto de energía.		(MET)	Nivel moderado: (desde 600 MET hasta 2999 MET) Nivel alto: (mayor de 3000 MET)
--	---	--	-------	--

*1 Sobrepeso, obesidad, sedentarismo, tabaquismo, antecedentes familiares, síndrome metabólico.

*2 Hipertensión arterial, diabetes mellitus.

*3 Infarto agudo de miocardio (IAM), enfermedad cerebro vascular (ECV)

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

MÉTODO: El método utilizado fue de carácter descriptivo cuantitativo.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Los datos requeridos para las variables de edad, sexo, hipercolesterolemia, tensión arterial, y pérdida de peso correspondientes a este proyecto, fueron recolectados por medio de la información obtenida a través de las historias clínicas, dichos datos correspondieron a los últimos seis meses, pertenecientes a cada uno de los pacientes participantes de esta investigación y además de los resultados de los formularios que se efectuaron a cada paciente. Los mismos que corresponden a las de variables actividad física y condición socioeconómica la cual fue evaluada mediante el formulario del INEC (VER ANEXO 1), en cuanto a actividad física, se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAC) (VER ANEXO 2) (31-32-33-34)

Dentro de los datos que se recolectaron en las historias clínicas se tomó en cuenta los valores del perfil lipídico, tomando solamente el valor de la lipoproteína de baja densidad (LDL). Otros de los datos que se tomó en cuenta dentro de las historias clínicas, es el control de la presión arterial, valores que se encuentran registrados mes a mes en la ficha de cada uno de los pacientes, los cuales han sido tomados y anotados por el médico a cargo. Continuando con los parámetros elegidos dentro



de la historia clínica, se tomó en cuenta los datos de la reducción de peso en los últimos seis meses. Para el cálculo de porcentaje pérdida de peso se aplicó la siguiente fórmula:

$$\% \text{ cambio de peso} = \frac{\text{peso habitual} - \text{peso actual}}{\text{peso habitual}} \times 100 \text{ (28-35).}$$

Considerando que una pérdida menor a 5% es pérdida pequeña o insignificante, entre 5 a 10% es potencialmente significativa, mayor a 10% es definitivamente significativa (28).

Para la determinación del peso habitual se tomaron los datos antropométricos de peso registrados dentro de las historias clínicas de los pacientes, en donde se observó el peso que los pacientes habían mantenido por más tiempo; el mismo que se empleó en la fórmula para determinar el porcentaje de cambio de peso.

4.7 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:

1.- Debido a las necesidades generadas por el médico tratante y la nutricionista del Hospital cantonal de Paute, se procedió a obtener la autorización para la realización de este proyecto de investigación por medio del distrito de salud 01D06 de El Pan a Sevilla del Oro. (ANEXO 3)

2.- Se obtuvo la autorización de la directora del Hospital cantonal de Paute para la revisión de las historias clínicas pertenecientes a los pacientes del club de hipertensos. Posteriormente se informó a los pacientes a investigar acerca del estudio a realizar entregándoles el consentimiento informado a quienes voluntariamente quisieron participar. (ANEXO 4)

3.- Recolección de la información:

La información obtenida durante este estudio fue mediante la aplicación de encuestas y la revisión de historias clínicas.

Inicialmente se aplicaron dos encuestas a los participantes de esta investigación; la una correspondiente a la actividad física mediante el Cuestionario Internacional de



actividad física (IPAQ) y la otra la encuesta de estratificación de nivel socioeconómico del INEC (las cuales fueron llenadas completamente, sin dejar inconclusas ninguna de las preguntas). El lugar en el que se llevó a cabo fue en la casa comunal de Luntur, en donde se asistió por dos semanas seguidas para el levantamiento de la información.

Después se procedió con la revisión de las historias clínicas para la recolección de datos como: peso, valores de LDL y tensión arterial, los mismos que fueron recolectados mediante el formulario para la recolección de datos. (ANEXO5)

PARA LA TOMA DE PESO CORPORAL COMO DATO

Se puso en consideración que para calcular el porcentaje de cambio de peso es necesario conocer el peso habitual y el peso actual de los pacientes, por lo que se tomó en cuenta el peso en kilogramos registrado en los últimos seis meses de cada paciente participante de la investigación.

PARA VALORACIÓN DEL LDL COMO DATO

De igual manera se consideró los valores de LDL de los últimos seis meses que constan en los exámenes de sangre de los pacientes y se registró dentro del formulario para la recolección de datos.

PARA LA TOMA DE LA TENSIÓN ARTERIAL COMO DATO

Se tomó en cuenta así mismo el registro de los datos de tensión arterial de los últimos seis meses.

4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS:

La información obtenida mediante los cuestionarios y los datos recolectados de la revisión de las historias clínicas de los pacientes participantes, se interpretaron y analizaron en una base de datos utilizando el programa Excel 2010 y SPSS 23.



4.9 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR LOS ASPECTOS ÉTICOS:

Se presentó una solicitud dirigida al distrito de salud 01D06 para obtener el permiso correspondiente que permita llevar a cabo la investigación.

A los participantes de la investigación se les pidió su respectiva autorización mediante la firma en el consentimiento informado; su identidad fue protegida por medio de la utilización de un código, el mismo que fue el número de historia clínica del club de hipertensos. Para garantizar la confidencialidad de este proyecto investigativo, las identidades y los datos personales en la publicación de resultados de esta investigación, o documentos escritos que se formen dentro del mismo no fueron, ni serán revelados.

La confiabilidad de esta investigación se garantizó al ser solo las autoras y los médicos dirigentes del club de hipertensos del cantón Paute, quienes pudieron tener acceso a la información y datos recolectados.

Esta investigación estuvo basada en el respeto hacia los participantes, creyendo en su derecho a la autodeterminación y a tomar decisiones informadas.

Para las autoras de esta investigación lo más importante es el bienestar del paciente, por lo que se respetó el derecho individual a decidir si desea o no ser parte de la investigación.



CAPÍTULO V

RESULTADOS

El total de pacientes participantes de esta investigación fueron 117, se tomó los siguientes datos: edad, sexo, condición socioeconómica, diagnóstico de hipercolesterolemia, porcentaje de cambio de peso, control de la presión arterial y actividad física, obteniendo los siguientes resultados:

TABLA N°9.- DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; EDAD EN EL PERIODO MAYO – NOVIEMBRE 2016.

Rangos de edad	Frecuencia	Porcentaje
45-54	11	9,4
55-64	30	25,6
65-74	35	29,9
>75	41	35,0
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Las autoras

Según la tabla número siete, el mayor porcentaje de pacientes en estudio superan los 75 años, esto corresponde al 35 % de la población, el 65% restante está comprendido por edades entre 45-54, 55-64, 64-74 años de edad, los cuales pertenecen al 9,4%, 25,6% y 29,9% respectivamente.



TABLA N°10: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; SEXO EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	29	24,8
Femenino	88	75,2
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Las autoras

De acuerdo a la tabla número ocho según el sexo se puede observar que los pacientes de sexo femenino se ubican en primer lugar de los sujetos inmersos en esta investigación con 75,2%, mientras que los pacientes de sexo masculino representaron el 24,8% restante de la población.

TABLA N°11: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

Condición socioeconómica	Frecuencia	Porcentaje
B (medio alto)	4	3,4
C+ (medio típico)	18	15,4
C- (medio bajo)	60	51,3
D (bajo)	35	29,9
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Las autoras

La tabla número nueve indica que, en la condición socioeconómica B (medio alto) se encuentra el menor porcentaje de la población con 3,4%, en el C+ (medio típico)



tiene 15,4%, en el C- (medio bajo) se ubica el mayor porcentaje con 51,3 % y en la condición D (baja) que está en segundo lugar con mayor porcentaje con 29,9%.

TABLA N°12: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; DIAGNÓSTICO DE HIPERCOLESTEROLEMIA TOMANDO EN CUENTA LA LIPOPROTEÍNA DE BAJA DENSIDAD (LDL) VALOR INICIAL EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

LDL Inicial	Frecuencia	Porcentaje
Normal	65	55,6
Hipercolesterolemia	52	44,4
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Las autoras

De acuerdo a la tabla número diez que representa en el valor inicial de la lipoproteína de baja densidad (LDL), se puede observar que un 56% estaba dentro de los parámetros normales, mientras que el 44% se encontraba con hipercolesterolemia debido a los niveles altos de LDL.

TABLA N°13: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; DIAGNÓSTICO DE HIPERCOLESTEROLEMIA TOMANDO EN CUENTA LA LIPOPROTEÍNA DE BAJA DENSIDAD (LDL) VALOR FINAL EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

LDL Final	Frecuencia	Porcentaje
Normal	59	50,4
Hipercolesterolemia	58	49,6
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Las autoras



Con respecto a la tabla número once que corresponde al valor final de LDL, se puede observar que el 50,4% se encuentran normales y el 49,6% de la población presentan hipercolesterolemia.

TABLA N°14: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; PORCENTAJE DE CAMBIO DE PESO EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

% Cambio de peso	Frecuencia	Porcentaje
Sin pérdida	73	62,4
Pérdida pequeña o insignificante	40	34,2
Potencialmente significativa	2	1,7
Definitivamente significativa	2	1,7
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Las autoras

Según la tabla número doce, correspondiente al porcentaje de cambio de peso, en 73 personas no se registra ningún cambio, 40 pacientes presentaron una pérdida pequeña o insignificante y se registra dos personas con pérdida potencialmente significativa y definitivamente significativa respectivamente.



TABLA N°15: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; PRESIÓN ARTERIAL, TOMA INICIAL EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

Presión arterial toma inicial		
	Frecuencia	Porcentaje
Controlado	82	70,1
No Controlado	35	29,9
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Las autoras

Según la tabla número trece, se observa que el 70,1% de los pacientes mantuvieron una presión arterial controlada, mientras el 29,9% presentaron una presión arterial no controlada.

TABLA N°16: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; PRESIÓN ARTERIAL, TOMA FINAL EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

Presión arterial toma final		
	Frecuencia	Porcentaje
Controlado	81	69,2
No Controlado	36	30,8
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Las autoras



En la tabla número catorce con respecto a la medición final de presión arterial, se visualiza que el porcentaje de presión arterial controlada es de 69,2 % y en cuanto a la presión arterial no controlada es 30,8%.

TABLA N° 17: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; ACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

Actividad física	Frecuencia	Porcentaje
Baja	56	47,9
Moderada	39	33,3
Alta	22	18,8
Total	117	100,0

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Las autoras

La tabla número quince demuestra que el mayor porcentaje de pacientes, el cual está comprendido de 47,9% realiza una actividad física baja o inactiva, mientras que en actividad moderada se registra un 33,3% y en la actividad física alta un 18,8%.

TABLA N° 18: DISTRIBUCION DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTON PAUTE, SEGÚN PRESIÓN ARTERIAL – CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

Condición Socioeconómica						Total
		B (medio alto)	C+ (medio típico)	C- (medio bajo)	D (bajo)	
PRESIÓN ARTERIAL	CONTROLADOS	1,0%	19,0%	46,0%	34,0%	100,0%
	NO CONTROLADOS	8,0%	8,0%	62,0%	22,0%	100,0%

Fuente: Base de datos
Elaborado por: Las autoras



La tabla número dieciséis indica que, según el control de la presión arterial de acuerdo al grupo socioeconómico, los pacientes que pertenecen a la condición socioeconómica C- son los que mayor porcentaje de pacientes controlados y no controlados tienen con el 46% y el 62% respectivamente. Seguido por los pacientes que se encuentran en la condición socioeconómica D, quienes presentan un porcentaje de controlados de 34% y de no controlados de 22%. En lo que respecta a la condición socioeconómica C+, los controlados fueron el 8% y los no controlados el 19%; por último en la condición socioeconómica B el porcentaje de controlados fue de 1% mientras que el de no controlados fue de 8%.

TABLA N° 19: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; PRESIÓN ARTERIAL - ACTIVIDAD FÍSICA EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

		Actividad Física			Total
		Baja	Moderada	Alta	
Presión Arterial	Controlada	34,2%	21,4%	13,7%	69,2%
	No Controlada	13,7%	12,0%	5,1%	30,8%
Total		47,9%	33,3%	18,8%	100,0%

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Las autoras

En la tabla número dieciséis se puede ver, que los pacientes en quienes la presión arterial no está controlada solo el 5,1% realiza actividad física de alta intensidad, 12% realiza actividad física moderada, y el mayor porcentaje de pacientes no controlados realizan actividad física baja con 13,7%, mientras que los pacientes con presión arterial controlada el 13,7% realizan actividad de alta intensidad, el 21,4% es de actividad moderada y el mayor porcentaje registra actividad física baja con 34,2%.



TABLA N° 20: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; PRESIÓN ARTERIAL – LDL EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

		LDL		Total
		Normal	Hipercolesterolemia	
Presión Arterial	Controlada	38,5%	30,8%	69,2%
	No Controlada	12,0%	18,8%	30,8%
Total		50,4%	49,6%	100,0%

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Las autoras

En la tabla número diecisiete se puede visualizar que los pacientes con presión arterial no controlada registran un porcentaje de hipercolesterolemia representado por 18,8%, y con LDL normal se encuentran 12%, el caso de pacientes con presión arterial controlada el porcentaje de hipercolesterolemia es de 30,8% y con LDL normal se encuentran 8,5%.



TABLA N° 21: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES DEL CLUB DE HIPERTENSOS DEL CANTÓN PAUTE SEGÚN; PRESIÓN ARTERIAL – PORCENTAJE CAMBIO DE PESO EN EL PERIODO MAYO-NOVIEMBRE 2016.

		PORCENTAJE CAMBIO DE PESO				Total
		Sin pérdida	Pérdida pequeña o insignificante	Potencialmente Significativa	Definitivamente Significativa	
Presión Arterial	Controlada	41,9%	25,6%		1,7%	69,2%
	No Controlada	20,5%	8,5%	1,7%		30,8%
Total		62,4%	34,2%	1,7%	1,7%	100,0%

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Las autoras

En la tabla número dieciocho se observa que: los pacientes con presión arterial no controlada según el valor final, no registran cambio de peso definitivamente significativo; a lo que se refiere a pérdida potencialmente significativa el 1,7% presenta esta condición, el 8,5% tienen una pérdida pequeña o insignificante y un 20,5% que no presentan pérdida de peso. En los pacientes con presión arterial controlada, el 1,7% registra cambio de peso definitivamente significativo, el 25,6% pierde una pequeña o insignificante cantidad de su peso y el 41,9% no presenta pérdida de peso.



CAPÍTULO VI

6.1 DISCUSIÓN

La HTA es un problema de salud pública mundial que se asocia a cardiopatías, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal, aumentando la mortalidad en quienes la padecen. La HTA afecta mayoritariamente a las poblaciones de los países de ingresos bajos y medios ⁽³⁶⁾.

Con respecto al rango de edad y su relación con la tensión arterial, en esta investigación, se encontró que los pacientes mayores a 75 años de edad son los que mayor prevalencia de HTA tienen, concordando con un estudio realizado en Colombia denominado "Prevalencia de hipertensión arterial, proporción de hipertensos que lo desconocen y algunos factores de riesgo asociados, en el municipio de Santo Tomás - Atlántico" el cual estima que la probabilidad de ser hipertenso es cinco veces más alta en las personas mayores a 60 años, en comparación con los menores de 60 años ⁽³⁷⁾. Por lo que se demuestra que los pacientes adultos mayores son los que con mayor frecuencia presentan HTA.

Según la encuesta nacional de nutrición (ENSANUT) la prevalencia de hipertensión arterial es mayor en mujeres que en hombres, en la cual se reportó una prevalencia del 15,5% en la cual el 19,9 % corresponde a las mujeres y el 10,9% corresponde a los hombres ⁽³⁸⁾, en comparación con esta investigación la prevalencia de hipertensión arterial, también es mayor en el sexo femenino con respecto al sexo masculino, en donde las mujeres ocupan 75,2% mientras que los hombres abarcan el 24,8% restante; esto significa que en el sexo femenino se presenta mayor incidencia de HTA que en el sexo masculino.

De igual manera de acuerdo con esta investigación, se concluyó que la prevalencia de hipertensión arterial en los estratos económicos más bajos es mayor; según el ENSANUT el estrato socioeconómico medio bajo y bajo son los que tienen el mayor grado de hipertensión, representado por el 10,3% ⁽³⁸⁾, comparando con este estudio se puede observar una situación similar en donde el estrato socioeconómico medio



bajo abarca el 51,3% y el bajo el 29,9%, por lo que se comprueba que existe mayor prevalencia de hipertensión arterial en los estratos socioeconómicos más bajos.

Analizando la presencia de la hipercolesterolemia en los pacientes con hipertensión arterial se encontró que, de acuerdo con el estudio realizado por la revista de la sociedad de medicina interna de Buenos Aires "Prevalencia de la hipertensión arterial y factores de riesgo asociados" el cual constó de 292 pacientes entre 20 y 80 años de edad, el 64% de la población en estudio presenta alteración en los valores de laboratorio en cuanto al LDL, HDL y colesterol total ⁽³⁹⁾; de igual manera el estudio realizado en Colombia "Prevalencia de hipertensión arterial, proporción de hipertensos que lo desconocen y algunos factores de riesgo asociados, en el municipio de Santo Tomás - Atlántico" indicó que el porcentaje de hipercolesterolemia es de 29.51% ⁽³⁷⁾, mientras que en esta investigación la prevalencia de hipercolesterolemia es de 49,6% de la población estudiada. Por lo cual se puede evidenciar que existe un alto índice de hipercolesterolemia en pacientes con HTA.

En cuanto a la pérdida de peso, en la investigación realizada en Colombia denominada "Factores de riesgo asociados con la prevalencia de hipertensión arterial en adultos de Bucaramanga", de la cual participaron 356 personas con hipertensión, el 35,3% tuvo un aumento de peso. Y por cada kilo se aumentó la presión arterial sistólica en 0.76 mmHg ⁽³⁹⁾. En esta investigación también existieron pacientes que aumentaron de peso, representados por el 62,4%. Solo el 34,2% presentaron pérdida pequeña o insignificante, mientras que en el caso de pérdida potencialmente significativa y definitivamente significativa fue de 1,7% respectivamente.

Con lo que respecta a actividad física en los pacientes hipertensos, según un estudio realizado en España titulado "Cumplimiento de las recomendaciones sobre actividad física en personas hipertensas asistidas en atención primaria" el 63,8% de la población estudiada cumplió con las recomendaciones acerca de realizar actividad física como parte de la terapia para el control de la HTA. En cuanto a esta



investigación el 33,3% realizó actividad física moderada y el 18,8% realizó actividad física intensa; sumando un total de 52,1% de pacientes que realizaron ejercicio como parte del tratamiento para el control de la HTA. Por otra parte, el 47,9% hicieron actividad física baja o nula. Lo cual concuerda gran parte de los pacientes hipertensos realizan actividad física ⁽⁴⁰⁾.

Por último, según el trabajo de investigación “Prevalencia de hipertensión arterial, adhesión al tratamiento y su control en adultos mayores” realizado en Cuba, del cual participaron mil doscientos dieciséis adultos mayores de 65 años, los mismos que fueron divididos en cuatro grupos establecidos; se concluyó que, entre el 47,8% y el 57,7% mantuvieron la tensión arterial controlada por haber cumplido con las recomendaciones terapéuticas ⁽⁴¹⁾. En este proyecto de investigación el 69,2% de pacientes hipertensos mantuvieron la tensión arterial controlada, es decir la mayoría.



CAPITULO VII

7.1 CONCLUSIONES

- De acuerdo al conjunto de variables establecidas en este estudio, la mayor parte de pacientes inmersos en esta investigación, no cumplieron con el porcentaje requerido de 80%, para considerar que el tratamiento nutricional se esté cumpliendo de forma exitosa, como parte del tratamiento no farmacológico de la HTA. Puesto que hubo un incremento de hipercolesterolemia y no hubo un porcentaje representativo de cambio de peso.
- En lo que respecta al género predominante que participó de esta investigación fue el femenino con 75,2%, a comparación con el masculino que estuvo representado por solo el 24,8%, concluyendo que en esta investigación existió mayor afluencia de mujeres.
- En lo que corresponde a la valoración de la condición socioeconómica y el porcentaje de pacientes controlados y no controlados, el mayor porcentaje de los pacientes hipertensos se encuentra en el grupo cuya condición socioeconómica es C- (media baja) con el 51,3%, de estos el 62% de pacientes no se encuentran con la presión arterial controlada, mientras que en la condición socioeconómica C+ (media alta) en quienes también hay un buen porcentaje de hipertensos (15,4%), únicamente el 8% no se encuentran con la presión arterial controlada; lo que indica que, cuyos pacientes que se encuentran en los estratos socioeconómicos más bajos (C- y D) son los que mayor número de pacientes hipertensos tienen y además son los que presentan mayor índice de pacientes con la presión arterial no controlada.
- Con respecto a la actividad física, de acuerdo a los criterios del IPAQ, el 47,9% de los pacientes realizaron actividad física baja o nula, mientras que el 33,3% hicieron actividad física de intensidad moderada, y el 18,8% actividad física alta, por lo que se puede concluir que existe un gran porcentaje de pacientes que realizan alguna actividad física, sin embargo todavía existe otro gran porcentaje de quienes no cumplen con esta



recomendación como parte de su tratamiento, lo cual comprueba que en esta población no se cumple con las recomendaciones del tratamiento nutricional.

- En cuanto a la lipoproteína de baja densidad (LDL), el valor inicial de pacientes con LDL normal fue de 55,6%, mientras que el 44,4% presentó hipercolesterolemia. En el caso de la toma final del LDL se reflejó un aumento del porcentaje de pacientes con hipercolesterolemia con un 49,6%; existiendo una reducción de pacientes con LDL normal a 50,4%, demostrando así el no cumplimiento de tratamiento nutricional al haberse incrementado el porcentaje de pacientes con hipercolesterolemia.
- En lo que respecta al control de presión arterial basada en las recomendaciones de la JNC VIII, la mayor parte de los pacientes, con 70,1% se encontró con la presión arterial controlada al inicio de esta investigación, mientras que al final de este estudio, el total de pacientes con presión arterial controlada fue de 69,2%, disminuyendo en un 0.9% del total de pacientes con presión arterial controlada.
- Con respecto al porcentaje de cambio de peso, el 62,4% de los pacientes participantes de este proyecto de investigación, se mantuvieron sin pérdida de peso; el 34.2% tuvieron una pérdida pequeña o insignificante y solo el 1,7% para ambos casos, tuvieron una pérdida potencialmente significativa y significativa respectivamente, con lo cual se refleja el incumplimiento de las recomendaciones nutricionales.
- Según el porcentaje de cambio de peso con respecto a los pacientes controlados y no controlados, cuyas personas que no tienen la presión arterial controlada, no presentaron modificaciones en su peso en un 20,5%, mientras que el 8,5% presentó una pérdida pequeña o insignificante y solo el 1,7% tuvo una pérdida potencialmente significativa pero ningún paciente obtuvo una pérdida definitivamente significativa. Volviendo a demostrarse el incumplimiento del tratamiento nutricional por parte de los pacientes hipertensos.



7. 2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se continúe realizando educación nutricional a todos los pacientes, tomando en cuenta que es de suma importancia, para mantener el control de presión arterial y reducir el riesgo de complicaciones.
- Debido a que todavía existe un gran porcentaje de pacientes que realizan actividad física baja o nula se recomienda: mantener programas de actividad física constantes, en donde los pacientes puedan realizar diferentes ejercicios de acuerdo con las preferencias de la población y así evitar abandonos en los programas de actividad física.
- De igual manera, ya que la mayoría de pacientes de esta investigación presentaron aumento de peso; se sugiere brindar más educación nutricional a los pacientes con sobrepeso y obesidad que no hayan logrado las metas establecidas de reducción de peso.
- Es importante seguir aumentando el porcentaje de pacientes con presión arterial controlada, por lo que se recomienda continuar con los programas educación nutricional a los pacientes de club de hipertensos.
- Considerar brindar una consulta nutricional individualizada a los pacientes pertenecientes al club de hipertensos del cantón Paute, con el propósito de escuchar sus inquietudes acerca de cómo cumplir de mejor manera el tratamiento nutricional.
- Se pone en consideración a la directora del hospital básico Paute en enviar en lo posible un grupo multidisciplinario a realizar seguimientos de forma semestral a los pacientes inmersos en esta investigación, para valorar si están realizando las recomendaciones tanto médicas como nutricionales de forma adecuada.
- Se sugiere a los pacientes no faltar a las charlas y consultas con los profesionales de la salud, para de esta manera cumplir con el tratamiento de la HTA a cabalidad.



- Por lo tanto se cree necesario y de vital importancia la presencia de un profesional de Nutrición de forma estable, el cual se dedique a los grupos con enfermedades crónicas no transmisibles, por ser estos pacientes vulnerables y requerir del trabajo de un equipo multidisciplinario, el cual les brinde atención para el control y tratamiento de su enfermedad, en el cantón Paute.



CAPITULO VIII

8.1 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. OMS: Día Mundial de la Salud 2013 – control de la hipertensión [Internet]. WHO. 2013 [actualizado 02 de mayo de 2016; citado 02 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2013/es/>
2. OMS: Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010 [Internet]. Ginebra:OMS; 2011 [actualizado mayo de 2016; citado el 02 de mayo de 2016]. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf
3. Arce L, Monge J. Genero y Niveles de Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo en el personal de la universidad Estatal de costa Rica [Internet]. 2009 [citado el 03 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/cuadernos/article/viewFile/226/100>
4. OMS: Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Ginebra: OMS; 2004 [Internet]. [citado 22 de mayo de 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid=270
5. Sánchez R, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, Burlando G, Jimenez J. et al. Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. art12.pdf [Internet]. 2010 [citado 22 de mayo de 2016]; 29: 117-144. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcardiol/v29n1/art12.pdf>
6. MSAL: Ministerio de Salud de Argentina [Internet]. Argentina: MSAL; 2014 [citado 23 de mayo de 2016]. Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/ent/images/stories/equipos-salud/pdf/2016-06_guia-practica-clinica-epoc.pdf
7. Luquez R. Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgo asociados. [Internet]. 2014 [citado 20 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/revista/99v28n1/luque/luque.htm>
8. INEC | Estadísticas Sociales. Ecuador 2013 [Internet]. Ecuador: INEC; 2014 [actualizado febrero 2016; citado 18 de mayo de 2016]. Disponible en: http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCYQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.inec.gov.ec%2Festadisticas_sociales%2Fnac_def_2011%2F01_Tabulados.xls&ei=6MH2UuO2OqzgsASp34DQBA&usg=AFQjCNE0CvodzMAYejwAfUNv_k_OC4v03Q



9. INEC: Neumonía: Principal causa de Morbilidad [Internet]. Ecuador: INEC; 2013 [citado 15 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.inec.gob.ec/inec/revistas/e-analisis8.pdf>
10. Cornejo M, Zorrilla D, Bermudez N, et al. Implementación de la Metodología de análisis de vulnerabilidades a nivel cantonal, Paute. [Internet]. 2015 [citado 15 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://repositorio.cedia.org.ec/bitstream/123456789/855/1/Perfil%20territorial%20PAUTE.pdf>
11. Zanchetti A. Consenso Latinoamericano sobre Hipertension Arterial [Internet]. 2001 [citado 15 de mayo de 2016]; Vol. 6, No. 2. Disponible en: <http://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-Latinoamericano-sobre-Hipertension-Arterial.pdf>
12. Holguín L, Correa D, Arrivillaga M, Cáceres D, Varela M. Adherencia al Tratamiento de Hipertensión Arterial: Efectividad de un programa de Intervención Biopsicosocial. [Internet]. 2006 [citado 19 de mayo de 2016]; 5 (3): 535-547. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v5n3/v5n3a09.pdf>
13. Goldman L, Ausiello D, editores CECIL. Tratado de medicina interna CECIL. VOL 1. 23ª ed. Boston: ELSEIVER; 2013. Pag 430-450.
14. Dan L, Dennis L. Kasper, Anthony Fauci, Eugene Braunwald, editors Harrison. Harrison manual de medicina. VOL1. 18ª ed. Madrid: Mcgraw-Hill Interamericana; 2013. Pag 512-527.
15. Castro D, Vargas G. Guías Europeas de Hipertensión 2013 [Internet]. 2014 [citado 19 de mayo de 2016]. Disponible en: www.nietoeditores.com.mx/nieto/Diabetes/art.revision_guias_europeas.pdf
16. Copani J. Prevalencia de la hipertensión arterial y factores de riesgo asociados. Internet]. 2014 [citado 16 de enero de 2017]. Disponible en: http://www.smiba.org.ar/revista/vol_04/04_06.htm
17. Revista Cubana Médica- Programa nacional de prevención, diagnóstico, evaluación y control de la hipertensión arterial [Internet]. 2006 [citado 23 de mayo de 2016]; 38(4):219-46 Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol38_4_99/med01499.htm
18. Acosta M, Mora B, Varea A, Cifuentes B, Royayo R, Lopez P, Marín T. Irigoyen J. Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención para la atención de enfermedades crónicas no transmisibles. 2011. [Internet]. [citado 23 de junio de 2016]. Disponible en: https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/Protocolos_ECNT_01_de_junio_2011_v.pdf



19. Catalan J. Paciente Senil normal y fragilidad. 2012. [Internet]. [citado 13 de diciembre de 2016]. Disponible en: http://www.sefap.org/media/upload/arxius/Aula%20fap%202012/paciente_mayor_65_anios.pdf
20. González J, González D, Jiménez A, Guzmán C. Revista Mexicana de Cardiología. Vol 19. Segunda ed. Hipertensión sistólica aislada: 2008 [Internet]. [citado 28 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2008/h082c.pdf>
21. GEH: Guía española de hipertensión. Evaluación clínica del paciente hipertenso. España [Internet]. 2008 [citado 23 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.seh-lilha.org/pdf/guia05_5.pdf
22. Aram V, George L, Henry R, William C, Lee A, Joseph L, Daniel W, Barry J, Suzanne O, Jackson T, Edward J. Séptimo informe del comité nacional conjunto en prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial [Internet] 2003. [citado 9 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.samfyc.es/pdf/GdTCardioHTA/20094.pdf>
23. James P, Oparil S, Carter B, Cushman W - Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee [Internet] 2014. [citado 2 de junio de 2016]. Disponible en: <http://csc.cma.org.cn/attachment/2014315/1394884955972.pdf>
24. Mahan, L.D. Escott-Stump y Raymond, S. 2012. "Nutrición y Dietoterapia de Krause" (13ª Edición). Ed. McGraw-Hill Interamericana, México. Pag 473.
25. Pérez L, Cerezo A, Vítales G, Timón B. Memoria Clínica. España [Internet]. 2012.[citado 12 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://www.idissc.org/docs/memorias-investigacion/memoria-idissc-2012.pdf>
26. Boraita A. Importancia del ejercicio en la prevención cardiovascular, 2008. [Internet]. [citado 9 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=56686>
27. Rojas C. Prescripción de ejercicio en pacientes con hipertensión arterial [Internet] 2008. [citado 18 de junio de 2016]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422008000100004
28. Fernandez A, Navarro K. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. Primera ed. Romero GA, editor. México D.F: Mc Graw Hill; 2010.
29. Paute -VisitaEcuador - El Portal Oficializado de Turismo de Ecuador. [Internet].



- 2015 [citado 24 de junio de 2016]. Disponible en:
<https://www.visitaecuador.com/ve/mostrarRegistro.php?idRegistro=385>
30. Google Maps [Internet]. [actualizado 24 de junio de 2016; citado 24 de junio de 2016]. Disponible en:
<https://www.google.com.ec/maps/place/2%C2%B048'36.9%22S+78%C2%B046'26.1%22W/@-2.8102498,-78.7914263,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x0:0x0!8m2!3d-2.810236!4d-78.77391>
31. INEC: Encuesta estratificada de nivel socioeconómico. [Internet]. Ecuador: INEC; 2015 [actualizado mayo 2016; citado 23 de junio de 2016]. Disponible en:
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x0:0x0!8m2!3d-2.810236!4d-78.77391>
32. JDA: Junta de Andalucía [Internet]. España: JDA; 2013. [citado 20 de junio de 2016]. Cuestionario de actividad física IPAQ. Disponible en:
http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/promocion_salud_lugar_trabajo/cuestionario_actividad_fisica_ipaq.pdf
33. Huaman L, Cevallos F, Jumbo R - Validación de la encuesta internacional de actividad física IPAQ a una muestra de adolescentes de 11 a 15 años de los centros educativos del casco urbano de la ciudad de Cuenca. Cuenca 2009 [Internet]. [citado 20 de junio de 2016]. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/19656>
34. Mantilla S, Gómez A - El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. España 2007 [Internet]. [citado 28 de junio de 2016]. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/en-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-resumen-international-physical-activity-questionnaire-an-13107139>
35. Angarita C. Consenso_Final_Evaluacion_Nutricional[1] - Consenso-Final-Evaluacion-Nutricional.pdf. Argentina 2010[Internet]. [citado 20 de junio de 2016]. Disponible en: <http://www.aanep.com/docs/Consenso-Final-Evaluacion-Nutricional.pdf>
36. OMS: Estadísticas sanitarias mundiales. [Internet] Ginebra: OMS; 2014 [actualizado 03 de febrero de 2015; citado 28 de enero de 2017]. Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695_spa.pdf?ua
37. Donado E. Prevalencia de hipertensión, proporción de hipertensos que lo desconocen y algunos posibles factores de riesgo asociados, en el municipio de Santo Tomas - Atlántico.2010 [Internet]. [citado 10 de enero de 2017].



Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/8780/1/598031.2010.pdf>

38. Freire W, Ramirez-Luzuriaga M, Belmont P, Mendieta M, Silva Jaramillo M, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2013 [Internet]. [citado 14 de enero de 2017]. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
39. Bautista L, Vera L, VILLAMIL L, Silva S, Peña I, Luna L. Factores de riesgo asociados con la prevalencia de hipertensión arterial en adultos de Bucaramanga. Colombia 2002 [Internet]. [citado: 18 de enero de 2017]. Disponible en: www.researchgate.net/publication/26376304_Factores_de_riesgo_asociados_con_la_prevalencia_de_hipertension_arterial_en_adultos_de_Bucaramanga_Colombia?el=1_x_8&enrichId=rgreq35176ea23fe177619b9f43995ccd8194XX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzIzNzA2MjMjQ3NDtBUzoxMDI5MTAwMDg0OTYxNDRAMTQwMTU0NzA2Njk5N
40. Guitard M, Torres J, Farreny D, Gutierrez J, Martinez M, Artigues E. Cumplimiento de las recomendaciones sobre actividad física en personas hipertensas asistidas en atención primaria. España 2013. [Internet]. [citado: 18 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911112003251>
41. Rodríguez J, Laucerique T, Noriega L, Guerra M. Prevalencia de hipertensión arterial, adhesión al tratamiento y su control en adultos mayores. La Habana-Cuba 2011. [Internet]. [citado: 18 de enero de 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-75232011000300003



CAPITULO IX

9.1 ANEXOS

ANEXO 1:

UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
 CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**ENCUESTA DE ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO DEL INEC
 (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS)**

Característica de la vivienda	Puntaje s finales
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?	
Suite de lujo	59
Cuarto (s) en casa de inquilinato	59
Departamento en casa o edificio	59
Casa / Villa	59
Mediagua	40
Rancho	4
Choza / Covacha / Otro	0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:	
Hormigón	59
Ladrillo o bloque	55
Adobe/ Tapia	47
Caña revestida o bahareque / Madera	17
Caña no revestida/ Otros materiales	0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:	



Duela, parquet, tablón o piso flotante		48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón		46
Ladrillo o cemento		34
Tabla sin tratar		32
Tierra/Caña/Otros materiales		0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar		0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha		12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha		24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha		32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:		
No tiene		0
Letrina		15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada		18
Conectado a pozo ciego		18
Conectado a pozo séptico		22
Conectado a red pública de alcantarillado		38

Acceso a tecnología	Puntaje s finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?	
No	0
Si	45
2 ¿Tiene computadora de escritorio?	
No	0



Si		35
3 ¿Tiene computadora portátil?		
No		0
Si		39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar		0
Tiene 1 celular		8
Tiene 2 celulares		22
Tiene 3 celulares		32
Tiene 4 ó más celulares		42

Posesión de bienes		Puntaje e finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?		
No		0
Si		19
2 ¿tiene cocina con horno?		
No		0
Si		29
3 ¿Tiene refrigeradora?		
No		0
Si		30



4 ¿tiene lavadora?		
No		0
Si		18
5 ¿Tiene equipo de sonido?		
No		0
Si		18
6 ¿Cuántos TV a color tiene en este hogar?		
No tiene TV a color en el hogar		0
Tiene 1 TV a color		9
Tiene 2 TV a color		23
Tiene 3 ó más TV a color		34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar		0
Tiene 1 vehículo exclusivo		6
Tiene 2 vehículo exclusivo		11
Tiene 3 o más vehículos exclusivos		15

Hábitos de consumo	Puntaje s finales
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?	
No	0
Si	6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?	
No	0



Si		26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No		0
Si		27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No		0
Si		28
5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?		
No		0
Si		12

Nivel de educación	Puntaje s finales
1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar	
Sin estudios	0
Primaria incompleta	21
Primaria completa	39
Secundaria incompleta	41
Secundaria completa	65
Hasta 3 años de educación superior	91
4 o más años de educación superior (sin post grado)	127
Post grado	171



Actividad económica del hogar	Puntaje s finales
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?	
No	0
Si	39
2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privado con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguros de vida?	
No	0
Si	55
3 ¿Cuál es la ocupación de Jefe del hogar?	
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	76
Profesionales científicos e intelectuales	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	46
Empleados de oficina	31
Trabajador de los servicios y comerciantes	18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	17
Oficiales operarios y artesanos	17
Operadores de instalaciones y máquinas	17
Trabajadores no calificados	0
Fuerzas armadas	54
Desocupados	14
Inactivos	17



Según la suma de puntaje final (Umbrales), identifique a que grupo socioeconómico pertenece su hogar:	
Grupos socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C + (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C – (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos

ANEXO 2:

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días

1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	
2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	



Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	
4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
5. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	
6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	
7. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	

VALOR DEL TEST:



1. Caminatas: $3'3 \text{ MET}^* \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)

2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

3. Actividad Física Vigorosa: $8 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación sume los tres valores obtenidos: Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa

CRITERIOS DECLASIFICACIÓN:

Actividad Física Moderada:

3 o más días de actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos por día.

5 o más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día.

5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET*.

Actividad Física Vigorosa:

Actividad Física Vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET*.

7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad

Física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET*.

* Unidad de medida del test.

RESULTADO: NIVEL DE ACTIVIDAD (señale el que proceda)

NIVEL ALTO

NIVEL MODERADO

NIVEL BAJO O INACTIVO



ANEXO 3:

Autorización para la realización de proyecto de investigación



Coordinación Zonal 6 - SALUD

Dirección Distrital 01D06 – EL PAN A SEVILLA DE ORO - SALUD

Oficio Nro. MSP-CZ6-DD01D06-2016-0059-O

Paute, 05 de julio de 2016

Asunto: SOLICITAN AUTORIZAR ACCESO

Maria Luisa Zambrano
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. OFICIOSN-EGRES-TRAMITE-240, autorizo acceso a los clubes de hipertensos del cantón Paute para desarrollo de proyecto de investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Mgs. Maria Fernanda Salamea Pauta
DIRECTORA DISTRITAL 01D06 EL PAN A SEVILLA DE ORO - SALUD

Referencias:

MSP-CZ6-01D06-VAU-2016-0240-E

Anexos:

oficio_estudiantes0266751001467756444.pdfCopia:

Señora Médico

Mayra Paola Sacoto Faicán

Responsable de la Unidad Anidada Paute



ANEXO 4:

Consentimiento informado:



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA.

Nosotras, Nataly Viviana Argudo Contreras y María Luisa Zambrano Moncayo autoras del proyecto de investigación *“Cumplimiento en el tratamiento nutricional en los pacientes del club de hipertensos del canto Paute”* nos encontramos realizando el mismo, previo a la obtención del título en licenciadas en Nutrición y Dietética.

Propósito:

Este documento tiene como propósito informar e identificar acerca del cumplimiento del tratamiento nutricional que realice cada uno de los pacientes del club de hipertensos del cantón Paute que hayan decidido de forma voluntaria ser partícipes de este proyecto investigativo, mediante la efectuación de dos encuestas, las mismos que han sido validados con anterioridad y la recolección de datos que se encuentren en las historias clínicas de cada uno.

Explicación del estudio:

Nuestro estudio tendrá tiempo estimado de duración de 3 meses aproximadamente, el mismo que se realizará en dos fases:

- Efectuación de los cuestionarios.- los cuales serán llenados con información que proporcionen los participantes que hayan aceptado ser parte de la investigación de forma libre y voluntaria.
- Recolección de datos de las historias clínicas.- esta información será recolectada de forma directa e individual según la historia clínica que corresponda a cada paciente.

Riesgos:

El dicho trabajo investigativo no representa ningún riesgo para los participantes.

Beneficios:

Los participantes serán beneficiados con información acerca de su cumplimiento



en cuanto al tratamiento nutricional y dependiendo de las necesidades de cada uno, analizadas a través de los resultados obtenidos, se realizaran las recomendaciones nutricionales pertinentes para cada caso.

Confidencialidad:

Los datos recolectados serán tratados con total confidencialidad y dependerá de usted si desea ser parte de esta investigación de forma libre y voluntaria.

En caso de que desee retirarse y no ser participante de esta investigación en el momento que usted lo crea oportuno, podrá hacerlo sin ninguna complicación y sin miedo a que esa decisión afecte en su atención y demás beneficios que usted recibe como integrante del club.

Derechos de información:

En caso de que usted tenga alguna duda acerca de esta investigación o de alguna de las preguntas de las encuestas a realizarse podrá manifestar sus inquietudes en cualquier momento que desee.

De antemano agradecemos su participación.

Yo (nombre del participante)..... Con número de cédula

C.I..... voluntariamente acepto participar en este estudio.

Firma o huella.....

Fecha.....



ANEXO 5



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

FORMULARIO PARA EL REGISTRO DE DATOS DE LOS ADULTOS MAYORES
DEL CLUB DE HIPERTENSOS PERTENECIENTES AL CANTÓN PAUTE 2016

Fecha:

Número de historia clínica:

Lugar de procedencia:

Sexo: F M

Edad:

CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA:

A B C+ C- D

DATOS BIOQUÍMICOS:

LDL:

DATOS ANTROPOMÉTRICOS:

Peso Habitual:	Peso actual:
% de reducción de peso:	

PRESIÓN ARTERIAL

Presión arterial anterior	Presión arterial actual

ACTIVIDAD FÍSICA

Nivel bajo o inactivo

Nivel moderado

Nivel alto