



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**TEMA:**

Control de la hipertensión arterial y factores asociados en adultos hipertensos del consultorio cuatro de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Vergeles. Año 2021.

**AUTOR:**

Ulloa Toledo, Brenda Griselda

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de:  
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

**DIRECTOR**

Rojas Riera, Janeth Mabel

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

2021



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el *Dra. Brenda Griselda Ulloa Toledo*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021.

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

---

Dra. Janeth Mabel Rojas Rivera

**DIRECTOR DEL PROGRAMA**

---

Dr. Xavier Francisco Landívar Varas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Brenda Griselda Ulloa Toledo

**DECLARO QUE:**

El trabajo de investigación “Control de la hipertensión arterial y factores asociados en adultos hipertensos del consultorio cuatro de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Vergeles. Año 2021”. previo a la obtención del Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan en el texto del trabajo y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente, este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre de 2021

**EL AUTOR**

---

Dra. Brenda Griselda Ulloa Toledo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Brenda Griselda Ulloa Toledo

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de especialización titulado: *“Control de la hipertensión arterial y factores asociados en adultos hipertensos del consultorio cuatro de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Vergeles. Año 2021.”* cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre de 2021

EL AUTOR

---

Dra. Brenda Griselda Ulloa Toledo

## REPORTE DE URKUND



### Document Information

---

<b>Analyzed document</b>	ULLOA TOLEDO BRENDA GRISELDA.pdf (D126591385)
<b>Submitted</b>	2022-01-31T02:12:00.0000000
<b>Submitted by</b>	
<b>Submitter email</b>	brenda.ulloa@cu.ucsg.edu.ec
<b>Similarity</b>	3%
<b>Analysis address</b>	xavier.landivar.ucsg@analysis.orkund.com

### Sources included in the report

---

#### **Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / REVISION OSCAR.docx**

Document REVISION OSCAR.docx (D45644197)

Submitted by: oscarcarillo1234@hotmail.com

Receiver: posgrados.medicina.ucsg@analysis.orkund.com



SA

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la salud brindada, por las lecciones de vida que me han llevado a ser mejor ser humano, poder culminar mis metas y todo lo que me he propuesto en la vida.

A mis padres, desde donde Dios los tiene, me siguen acompañando en todos mis objetivos obtenidos.

A mi esposo quien, con paciencia, atención, cariño, siempre camina de la mano conmigo cumpliendo cada meta realizada.

A mis hermanos, quienes me dan el apoyo incondicional todo momento.

Gracias totales

## DEDICATORIA

Este trabajo de titulación va dedicado a nuestro señor Jesús, que ha sido mi pilar fundamental en todo el camino de mi vida.

A mis padres Libia Toledo Molina y Luis Ulloa Castillo, que con su gran esfuerzo, sacrificio y consejos supieron conseguir que pueda cumplir una de mis grandes metas.

A mi esposo Ángel García Chevez, que, con su apoyo, comprensión, enseñanza y tiempo me acompaño de la mano en el camino de este gran sueño, así como también mis hermanos, quienes siempre están en todo momento y son participe de mis éxitos y metas cumplidas.

A mi familia por siempre tener esa palabra de aliento para no decaer en el trayecto de mi vida, gracias a todos.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
 ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA  
 III COHORTE  
 ACTA DE CALIFICACIÓN

TEMA:	
POSGRADISTA:	
FECHA	

No	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO/60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN/40	CALIFICACIÓN TOTAL/100	FIRMA
1	DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS	DIRECTOR DEL POSGRADO MFC				
2	DRA. SANNY ARANDA CANOSA	COORDINADORA DOCENTE				
3	DR. YUBEL BATISTA PEREDA	OPONENTE				
NOTA FINAL PROMEDIADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN						

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

LO CERTIFICO

\_\_\_\_\_  
 DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS  
 DIRECTOR DEL POSGRADO  
 TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

\_\_\_\_\_  
 DR. YUBEL BATISTA PEREDA  
 Oponente  
 TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

\_\_\_\_\_  
 DRA. SANNY ARANDA CANOSA  
 COORDINADORA DOCENTE  
 TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	VI
ACTA DE CALIFICACIÓN.....	IX
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. EL PROBLEMA.....	4
2.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO.....	4
2.2 FORMULACIÓN.....	5
3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	6
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
4. MARCO TEÓRICO.....	7
4.1 MARCO CONCEPTUAL.....	7
4.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	23
6. MÉTODOS.....	27
6.1 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	27
6.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	27
6.4 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO.....	27
6.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	28
6.5.1 CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA O POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	28
6.6 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	29
6.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN 31	
6.8 TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	31

6.9	VARIABLES .....	32
6.9.1	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	32
7.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	34
8.	CONCLUSIONES.....	48
9.	VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	49
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	50
	ANEXOS .....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Pacientes adultos hipertensos según grupos de edad y sexo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.....	34
TABLA 2. Pacientes adultos hipertensos según estado civil y sexo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.....	35
TABLA 3. Pacientes adultos hipertensos según ocupación y sexo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.....	36
TABLA 4. Pacientes adultos hipertensos según escolaridad y sexo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.....	37
TABLA 5. Pacientes adultos hipertensos según autoidentificación étnica y sexo. Consultorio 4. Centro de Salud Los Vergeles. Año 2021.....	38
TABLA 6. Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y estadio de la enfermedad. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. año 2021.....	39
TABLA 7. Pacientes adultos hipertensos según control de HTA t estado nutricional. Consultorio 4. Centro de Salud os Vergeles. Año 2021.....	40
TABLA 8. Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y actividad física. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.....	41
TABLA 9. Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y tabaquismo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.....	42
TABLA 10. Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y consumo de sal. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.....	43
TABLA 11. Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y dieta saludable. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.....	44
TABLA 12. Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y complicaciones. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021..	45
TABLA 13. Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y adherencia al tratamiento. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021....	46

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Consentimiento informado .....	61
ANEXO 2: Cuestionario sobre HTA .....	62
ANEXO 3. Test de Morisky-Green .....	65

## RESUMEN

**Antecedentes:** La hipertensión arterial (HTA) constituye un problema de salud, la falta de control está relacionado con diversos factores que predisponen a la evolución tórpida de la enfermedad con las consecuencias y discapacidades que provoca, así como por su repercusión en la mortalidad.

**Métodos:** La investigación es relacional, observacional, prospectiva y transversal para asociar el control de la hipertensión arterial con las variables adherencia al tratamiento, estadios de la hipertensión, estado nutricional, los estilos de vida y las complicaciones de la enfermedad, en la población de pacientes hipertensos del consultorio 4 del Centro de Salud Vergeles. Para probar la hipótesis planteada se utilizó el test estadístico Chi cuadrado con un  $\alpha= 0,05$ . **Resultados:** Las categorías sociodemográficas que predominaron fueron el grupo de edad de 50 a 59 años (28,6%), el sexo femenino (56,4%), el estado civil unión libre (53,4%), ocupación empleado público 34,6%, escolaridad primaria 33,1%, la etnia mestizo 72,9%, el grado II de estadio de la hipertensión 57,1%, el estado nutricional sobrepeso 43,6%, no realizar actividad física 72,2%, no fumar con 75,2%, el consumo de sal 60,9%, dieta saludable 62,4%, la complicación cardiopatía hipertensiva 90% de los casos sin control y la falta de adherencia al tratamiento 52,3% sin control. Se prueba la hipótesis planteada en algunos factores de riesgo. **Conclusiones:** La hipótesis se cumplió para los factores de riesgo estadio de la enfermedad, estado nutricional, consume excesivo de sal, dieta saludable y las complicaciones, no se cumplió para la actividad física, el tabaquismo y la adherencia al tratamiento.

**Palabras Clave:** ESTILOS DE VIDA SALUDABLES, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ESTADO NUTRICIONAL, COMPLICACIONES, ESTADIOS.

## ABSTRACT

**Background:** Arterial hypertension (AHT) constitutes a health problem, the lack of control is related to various factors that predispose to the torpid evolution of the disease with the consequences and disabilities it causes, as well as its impact on mortality. **Methods:** The research is relational, observational, prospective and cross-sectional to associate the control of arterial hypertension with the variables adherence to treatment, stages of hypertension, nutritional status, lifestyles and complications of the disease, in the population of hypertensive patients in clinic 4 of the Vergeles Health Center. To test the hypothesis posed, the Chi-square statistical test was used with an  $\alpha = 0.05$ . **Results:** The sociodemographic categories that predominated were age group 50 to 59 years (28.6%), female sex (56.4%), marital status free union (53.4%), occupation public employee 34.6%, primary schooling 33.1%, mestizo ethnicity 72.9%, hypertension stage II grade 57, 1%, nutritional status overweight 43.6%, no physical activity 72.2%, no smoking 75.2%, salt consumption 60.9%, healthy diet 62.4%, hypertensive heart disease complication 90% of cases without control and lack of adherence to treatment 52.3% without control. The hypothesis raised in some risk factors is proved. **Conclusions:** The hypothesis was fulfilled for the risk factors disease stage, nutritional status, excessive salt consumption, healthy diet and complications, it was not fulfilled for physical activity, smoking and adherence to treatment.

**Keywords:** HEALTHY LIFESTYLES, HIGH BLOOD PRESSURE, NUTRITIONAL STATUS, COMPLICATIONS, STAGES.

## 1. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) constituye un reconocido problema de salud, tanto por su elevada frecuencia, por las consecuencias y discapacidades que provoca, así como por su repercusión en la mortalidad. Pero a través del tiempo, pocas veces, se producen tantas equivocaciones o faltas como en los sucesos de la HTA, por lo que siempre ha sido difícil determinar quién es realmente hipertenso y quien no en una población determinada, también de forma personal cuando el profesional de la salud lo atiende. Además, es difícil, también, mantener un adecuado y estable control de los que ya se consideran como hipertensos. (1)

Es una enfermedad de origen multifactorial, en la que se destacan, de ellos, la herencia, factores ambientales, hemodinámicas y humorales y posee una distribución extendida a todo el planeta debido a un diapasón amplio de factores de diferentes aristas, tanto económico, como sociocultural y étnico-ambiental. (2)

De las enfermedades crónicas no transmisibles ocupa el primer lugar de causas de muerte en el mundo la hipertensión arterial, así lo transmitió la Organización Mundial de la Salud (OMS), con una cifra que alcanza los mil millones de hipertensos, 25% de prevalencia promedio, valor que aumentará al 50 % dentro de los próximos veinte años. (3).

En América Latina la prevalencia de la enfermedad se aproxima al 30%. (3) En Ecuador, las enfermedades hipertensivas, la enfermedad isquémica cardíaca, y las enfermedades cerebrovasculares, se encontraron dentro de las primeras cinco causas de muerte. (2) La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica, definida cuando los valores para la presión arterial sistólica están iguales o más de 140 mm Hg y diastólica igual o más de 90 mm Hg, la presión arterial es óptima si la presión arterial sistólica es <120mmHg y diastólica <80mmHg. (4) Los factores de riesgo que se consideran no modificables, la diabetes, la etnia y antecedentes familiares y los modificables como la obesidad, el sobrepeso, la dieta con un consumo elevado de sodio,

el estrés, los hábitos tóxicos y el sedentarismo son los principales contribuyentes a la enfermedad (5).

La hipertensión arterial es conocida como el factor de riesgo número uno en importancia para enfermedad cardiovascular y enfermedad renal crónica (ERC) terminal, como también es modificable puede evitarse ambas complicaciones (6). Las complicaciones que se tendrán en cuenta en este estudio son: la cardiopatía hipertensiva con/sin insuficiencia cardiaca, la enfermedad renal hipertensiva con/sin insuficiencia renal y la retinopatía hipertensiva. (7) La HTA es una enfermedad que por el alcance que tiene en todo el mundo se ha considerado un problema de salud pública y de orden social además de económico por los gastos que representa para cualquier familia y nación.



## 2. EL PROBLEMA

### 2.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO

La hipertensión arterial es responsable de al menos el 45% de las muertes debidas a enfermedades del corazón, el 80% de las muertes ocurren en países de ingresos bajos y medianos. En el Ecuador la prevalencia de hipertensión es del 28% (6), de la misma forma las enfermedades cardiovasculares como complicación. La alta prevalencia de la HTA, afecta a todas las regiones y localidades del país, haciendo necesario un diagnóstico oportuno que facilite el control. (6) Existen factores y condicionantes individuales y sociales que caracterizan a las poblaciones de cada región o localidad y que de alguna forma favorecen la institución de la enfermedad y la evolución desfavorable de la misma.

Actualmente, no existe ninguna duda sobre el beneficio de reducir la presión arterial (PA) en los hipertensos. (8) El buen control de las cifras de PA, produce una disminución de la mortalidad global y de la morbilidad cardiovascular, tanto por reducción de eventos cerebrovasculares, como cardiacos, renales y a otros niveles. Por tanto, la determinación, reducción y control de las cifras de PA debe ser un objetivo inexcusable para todos los profesionales sanitarios.

La carga de la hipertensión se ha incrementado en la última década debido al crecimiento de la población, el envejecimiento y el aumento del sedentarismo. Para determinar si hay asociación entre el control de la hipertensión y factores de riesgo identificados en la población de hipertensos asignada al consultorio cuatro de MFC del centro de salud Vergeles, conocimiento que serviría para tratar un problema de salud relacionado con la HTA, teniendo en cuenta que el control de la enfermedad es fundamental para evitar las posibles complicaciones y disminuir la mortalidad por causa cardiovascular y cerebrovascular.

Los beneficios de conocer los factores asociados a la falta de control de la hipertensión en los pacientes hipertensos de la población de estudio, serían

individuales y colectivos, para el paciente, para el médico brindar mayor calidad en la atención y para el país desde el punto de vista económico con un menor gasto de recursos.

Como utilidad práctica de los resultados obtenidos, ayudará a mejorar el control de la tensión arterial, implementar programas para actuar sobre los factores que influyen en la falta de control de forma que este se logre definitivamente, permitiendo a la población asumir compromisos de sus propios cuidados de la salud y responsabilidad en el control de la enfermedad; además de que el médico manejará estrategias que permitan cambios en los estilos de vida no saludable, la adherencia al tratamiento así como otras adecuaciones necesarias.

## 2.2 FORMULACIÓN

¿Qué factores están asociados al control de la presión arterial en los pacientes adultos hipertensos asignados al consultorio 4 del centro de salud vergeles en el año 2021?

### 3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Asociar el control de la presión con factores de riesgo identificados en los pacientes adultos hipertensos del consultorio cuatro del Centro de Salud Vergeles en el año 2021.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar sociodemográficamente la población de adultos hipertensos
- Identificar el estadio de la enfermedad, el control de la presión arterial y la valoración nutricional de la población de estudio.
- Identificar los estilos de vida, la adherencia al tratamiento y la presencia de complicaciones en los pacientes del estudio.
- Determinar la posible asociación entre el control de la presión arterial y los factores de riesgo identificados en la población de estudio.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 MARCO CONCEPTUAL

#### **Hipertensión arterial (HTA)**

Se diagnostica HTA cuando el valor de TAS es  $\geq$  a 140 mmHg y/o TAD  $\geq$  a 90 mm Hg, tomada repetidamente en la consulta, en al menos tres ocasiones. Se relaciona con afectaciones de los principales órganos dañados (corazón, riñones, vasos sanguíneos, órgano de la visión y encéfalo). Condiciones que hacen que el riesgo se eleve lo suficiente para que se produzcan accidentes cardiovasculares y cerebrovasculares.

La medición precisa de la presión arterial es esencial para determinar los estadios en los que se encuentran los pacientes hipertensos, de esta forma se sabe cuál es el riesgo cardiovascular y de qué forma sería tratado el paciente con este riesgo para garantizar un manejo clínico acertado; en la consulta el método tradicional de toma de la tensión, auscultando la primera y la quinta fase de los sonidos de Korotkoff, si el que está realizando la medición se encuentra bien entrenado y un equipo bien calibrado (esfigmomanómetro) esta se mantiene como la forma de selección para tomar la tensión arterial en la consulta. (7)

#### Control de la presión arterial (9)

La presión es una variable que se modifica dentro de ciertos límites a lo largo de todo el día. Se reduce durante el sueño y sube en el ejercicio, la alimentación o la actividad sexual. Se encuentra bajo el control neuro humorales, que actúan modificando el gasto cardíaco y provocando mayor o menor resistencia en las paredes de los vasos sanguíneos al paso de la sangre por ellos.

El sistema nervioso autónomo realiza un óptimo control sobre la presión arterial a través de los baroreceptores que se encuentran en la circulación y que son capaces de percibir cualquier alteración. (9) al disminuir la presión arterial se producen descargas autónomas que incitan a la vasoconstricción por reflejo, con aumento de la frecuencia cardíaca y se potencia la fuerza de

contracción del músculo cardíaco, inversamente, si la presión arterial aumenta, las descargas provocan bradicardia, vasodilatación e hipotensión.

#### Control de la presión arterial

##### Control rápido:

- Barorreceptores
- Quimiorreceptores
- Centro vasomotor
- Nervio vago
- Catecolaminas.

##### Acción Intermedia:

- Renina angiotensina – aldosterona
- ADH
- Aparato yuxtaglomerular renal

##### Acción tardía:

- Riñón: diuresis y natriuresis de presión
- Resistencia periférica total
- Resistencia vascular renal

En los últimos años, se ha investigado exactamente el papel de diversas hormonas vaso activas que constituyen otro sistema de control integrado, de mucho valor para el funcionamiento normal y poder determinar las alteraciones del funcionamiento. (9) Estas son:

1. El sistema llamado renina-angiotensina-aldosterona, es responsable de producir la vasoconstricción y es vasoconstrictor y ocasiona la estimulación para la retención de sodio por el riñón.
2. El sistema kalikreina-cinina, también participa en el control de la presión, tiene como función ser un vasodilatador natriurético, estimula la pérdida de sodio, principal determinante de la volemia, por la orina y medidor en el riñón de la liberación de prostaglandinas.
3. Hormonas natriurético, de estas hormonas fundamentalmente se destaca la atriopeptina.
4. La hormona antidiurética se destaca como importante y poderoso

vasoconstrictor, de acción corta, del que se sirve el cuerpo para conservar la presión en los momentos en que baja severamente la misma. Se induce su secreción en pérdidas mayores al 10% de la volemia. (9)

El control de la TA: el primer objetivo del tratamiento es disminuir las cifras cuando estas se encuentran en valores por encima de 140/90 mmHg, en los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial o no, por supuesto siempre que el tratamiento sea aceptado por el enfermo produciendo el efecto que se espera sin mayores efectos secundarios adversos, estos valores de TA deben llegar a ser menores a 130/80 mmHg. En los casos de los diabéticos, accidentes vasculares encefálicos transitorios o no, las cifras de tensión arterial deben de mantener lograrse a menos de 130/80 y los casos que tienen problemas en las arterias coronarias deben de tener valores de 130/80. (7)

En la Guía europea se mantienen los valores límites de PA de 140/90 mmHg. Y se mantiene la clasificación de tres grados de la hipertensión arterial: nivel 1, 2 y 3. Inversamente, la guía americana precisa la hipertensión en el valor igual a 130/80 mmHg y determina dos estadios de HTA (el primero: 130-139/80-89 mmHg, y el segundo: 140/90 mmHg). (10)

#### Epidemiología de la HTA

El factor de riesgo de mayor valor a tener en cuenta para la aparición de trastornos cardiovasculares es la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares son el primer motivo para sufrir y morir tempranamente como resultado de un suceso relacionado con el corazón y el segundo motivo o razón de discapacidad en todos los países. La hipertensión es también la razón número uno de enfermedad isquémica cardíaca y de eventos cerebrovasculares. (11)

El no controlar la presión arterial tiene como consecuencias otras complicaciones también muy importantes como la insuficiencia cardíaca, las arritmias y la cardiopatía dilatada. Esta enfermedad tiene una frecuencia elevada en América Latina y el Caribe, entre el 20 y el 35% de casos.

En el mundo cada vez es más alto el número de personas que padecen esta enfermedad, sin embargo, muchos desconocen su condición. Una

investigación que se realizó en cuatro países, Argentina, Chile, Colombia y Brasil, solo el 57.1% de la población adulta que se infirió, padece de hipertensión arterial, tiene conocimiento de su afección, de ahí se deriva el poco control de las cifras tensionales en los pacientes, pues en estos cuatro países, apenas un 18,8% está controlado. (12)

La hipertensión es una enfermedad que se puede prevenir y controlar con un tratamiento adecuado que mantenga cifras de tensión menores de 140/90 mmHg, esto es necesario para evitar complicaciones y muerte. Se pudieran prevenir 10 millones de muertes en diez años, si se trataran y controlaran las cifras de tensión arterial de la mitad de las personas con la enfermedad. La Organización Mundial de la Salud evidenció que de cada tres adultos uno es hipertenso, lo que tiene por consecuencia que la mitad de todas las muertes se producen por causa de accidente cerebro vascular. (13)

En Ecuador se han registrado más de mil trescientas personas cada cien mil con trastornos de la tensión arterial, así lo afirma el informe 2012 de la organización mundial de la salud (OMS). Anualmente esta enfermedad causa la muerte a 9,4 millones de personas. Según estadísticas del Ministerio de Salud Pública, el 25% de la población ecuatoriana padece de esta enfermedad, de ellos solo una parte recibe tratamiento y de los que reciben tratamiento solo una parte lo realizan. (14)

En el país, 3 de cada 10 ecuatorianos adultos son hipertensos, según el estudio PREHTAE realizado en Quito, Cuenca y Guayaquil. Y de ellos el 60%, no saben que la padecen, por lo que se ha calculado que no más del 23% de los pacientes que son hipertensos hace el tratamiento y de este, un escaso 7% alcanzan las cifras adecuadas en el control de la hipertensión arterial. (15)

#### Fisiopatología de la hipertensión (7)

Existen múltiples factores comprometidos en la fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. El componente fundamental es la disfunción endotelial y la pérdida del balance entre los elementos vasoconstrictores (endotelinas) y los vasodilatadores, también las hormonas y la anemia en el paciente favorecen lo descrito. (7)

Existen componentes que producen vasoconstricción de forma local, muy potentes de 10 a 100 veces más que la angiotensina II. Estos son las endotelinas, ellas actúan en el tono vascular, la salida renal de sodio y agua y en la elaboración de la matriz extracelular. En los estados de proteinuria crónica, así como en muchos tipos de nefropatías, se afecta la función de las endotelinas. (7)

Las endotelinas tienen diferentes acciones en dependencia de la cantidad que se encuentre en cada tejido. Ellas están comprometidas en la remodelación vascular y en el crecimiento celular por lo que pueden producir hipertrofia del músculo liso o hiperplasia.

Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA): este sistema consta de proteínas y 4 angiotensinas (I, II, III y IV), su actividad es vascular pero también favorece el estrés oxidativo en los tejidos que es capaz de provocar cambios en la organización del tejido y también en sus funciones, tales que producen la enfermedad hipertensiva. (7)

Las acciones de la angiotensina II son: favorecer la contracción del músculo liso de los vasos tanto de las arterias como de las venas, facilitar la formación y excreción de aldosterona, salida de las vesículas de almacenamiento de las terminaciones nerviosas simpáticas, controlar en los túbulos renales la salida del sodio.

La estimulación de las enzimas oxidasas dependientes y del centro dipsinógeno en el SNC, la activación de la vasopresina ADH, el antagónico sistema péptido atrial natriurético-natural, la endotelina y prostaglandinas aumentadas hacen que se eleve el estrés oxidativo.

La angiotensina II (AII) y la aldosterona juntas se caracterizan por provocar efectos tales como: (7)

1. Hacen que se produzca una elevación del factor que interviene en el crecimiento endotelial vascular (FCEV) además de actividad proinflamatoria, se activa la formación de especies reactivas nefrotóxicas, aumenta el crecimiento celular y modificaciones del tejido, incrementándose la formación de citoquinas profibróticas.



2. Otro de los efectos es el aumento del colágeno en el tejido del corazón y en los vasos, debido a la no actividad de la metaloproteinasa (MMP1), enzima que elimina el colágeno y por la actividad aumentada de las inhibidoras del tejido, exactamente de la MMP1. Estas consecuencias son producidas por el incremento del factor de crecimiento tumoral beta 1 (FCT $\beta$ 1).
3. También produce una actividad que estimula el crecimiento del tejido conectivo (FCTC). La presencia de dos encimas la ECA1 y la ECA2 que facilita la formación de A1-7, deprimida en algunos pacientes con HTA. La modificación vascular es diferente en los vasos grandes y en los chicos y es impulsada por el SRAA. En los vasos grandes la modificación es hipertrófica en los pequeños es eutrófica. (7)

Hormonas gastrointestinales: de estas existe una parte con actividad que produce vasoconstricción y otras el efecto contrario, vasodilatación; se piensa que también estas hormonas participen en la regulación de la presión arterial y es por eso que se ha relacionado las enfermedades del sistema digestivo y su funcionamiento con la hipertensión arterial. (7)

Anemia e hipertensión: la hemoglobina protege al sistema renal, cuando esta disminuye cuantitativamente. La disminución de la hemoglobina origina fibrosis en el intersticio del tejido del riñón que puede producir un daño permanente renal (ERC) por hipertensión. Un bloqueo del óxido nítrico puede estimular el sistema renina angiotensina aldosterona, sobre las células eritropoyéticas y vasoconstrictoras.

### **Clasificación de la HTA. Estadios.**

Clasificación de la presión sanguínea en adultos de 18 años en adelante (7)

Clasificación	Sistólica mm Hg		Diastólica mm Hg
Óptima	< 120		< 80
Normal	120-129	y	80-84
Normal Alta	130-139	y	85-89
		y/o	
Hipertensión			
Estadio I	140-159		90-99

Estadio II	160-179	y/o	100-109
Estadio III	≥180	y/o	≥ 110
		y/o	

---

### **Estado nutricional según medidas antropométricas**

La nutrición de una persona se evalúa teniendo en cuenta el final del balance entre lo que se requirió y lo que se utilizó de la energía que producen los alimentos consumidos, más los nutrientes, Además, el estado nutricional es el resultado de una gran cantidad de determinantes representado por factores físicos, genéticos, culturales, biológicos, psicosocial-económico y ambientales (16).

Las cifras varían respecto al punto de corte del Índice de Masa Corporal, el índice mayor de 30 es obesidad en países desarrollados, sin embargo, en Latinoamérica se tuvo en cuenta la talla para considerar esta clasificación. (16).

El exceso de peso es algo que se percibe diferente según las diferentes culturas, para unos es salud, hermosura y buena nutrición, otros inversamente ven que ser delgado es sinónimo de belleza y buena salud, algunas culturas lo ven como falta de salud y debilitamiento del cuerpo. Todas estas diferentes formas de asumir los pesos de las personas dañan en ocasiones a las poblaciones, con hábitos no adecuados de alimentación. (17)

En las medidas adecuadas del peso intervienen parámetros como la edad, el sexo y la estatura debido a que los hombres tienen mayor estructura ósea y masa muscular, debido a esto los hombres de similar altura que una mujer, pesan más, sin embargo, lo ideal es mantener el peso y evitar tener diferencias en el valor del peso ya establecido, ni de bajo ni de alto.

La grasa es la forma en que se almacenan los nutrientes que ingerimos cuando no se gasta o se necesita energía, que su vez se define como la unidad de energía que se obtiene de los alimentos. La posibilidad que tiene el organismo de almacenar energía cuando no la necesita, garantiza la supervivencia en los momentos que no hay forma de alimentarse, que puede ocurrir por diversas razones, pero a su vez es riesgoso el almacenar grasa

cuando no existe carencia de alimentos y aumenta excesivamente el almacén de grasa produciendo sobrepeso y obesidad, si no se cuida la ingestión excesiva de alimento, solamente a las necesidades energéticas de cada cual.

Los fisicoculturistas tienen un alto índice de masa muscular pero no se considera obesidad, puesto que ese índice alto responde a un aumento de volumen de la masa muscular que tiene mayor peso que el tejido adiposo, por lo que no es necesario perder peso. (16).

También las personas de más de 65 años, no les resulta conveniente tener un índice de masa corporal de menos de 25 y no mayor de 27, es una protección para la osteoporosis (18).

#### Clasificación de obesidad según la OMS

La clasificación de obesidad propuesta por la OMS está basada en la relación entre el peso en kilos dividido para el cuadrado de la altura en metros. De esta manera, las personas con de IMC igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup> se consideran obesas (18).

<b>Clasificación</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Riesgo asociado a la salud</b>
Bajo peso	< 18,5	Bajo
Normo peso	18,6-24,9	Promedio
Sobre peso o pre obeso	25-29,9	Aumentado
Obesidad Grado I o moderada	30-34,9	Aumento moderado
Obesidad Grado II o severa	35-39,9	Aumento severo
Obesidad Grado III o mórbida	> 40	Aumento muy severo

El Índice de Masa Corporal es utilizado para definir y clasificar la obesidad esto se correlaciona con las medidas exactas de la grasa subcutánea y corporal total ajustadas a la estatura (18). Un IMC de 20 a 25, por lo general, este considerado como adecuado. Los estudios epidemiológicos confirman que la morbimortalidad aumenta a partir del IMC por encima de 25 Kg/m<sup>2</sup>, lo

cual guarda una correlación directa con el aumento de riesgos de las enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes tipo 2 (18).

#### El estilo de vida

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha conceptualizado la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social”, (19) Se refiere a las formas particulares de manifestar el modo y las condiciones de vida. El modo es una forma de vivir en que las personas integran el mundo que les rodea. Cuando se habla de salud existen varios componentes que intervienen en ella que no son solo factores genéticos, sino el modo en que se viva, interviene en esto la alimentación, los nutrientes que se utilicen para que sean los necesarios y adecuados a los requerimientos del organismo, no sedentarismo, el estrés laboral y de otros tipos, el ocio, la relación con el medio ambiente y la actividad social y los mecanismos de afrontamiento (20).

Los estilos de vida saludable básicamente están enmarcados en diferentes pautas para generar salud mayoritariamente, desde el año 2004 esta tendencia se ha ido haciendo fuerte y promulgada por las instituciones de salud principalmente de atención primaria, con el objetivo de disminuir los factores de riesgo asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles. (20). El consumo de frutas, vegetales, dieta baja en sodio y no consumo de grasa de origen animal, la actividad física, las horas adecuadas de sueño y evitar los hábitos tóxicos, son básicamente la prevención de enfermedades crónicas. (20).

Los estilos de vida han sido considerados como factores determinantes y condicionantes del estado de salud de un individuo. (19) El consumo de alimentos incluidos en la pirámide nutricional de forma adecuada y equilibrada con el gasto energético que el individuo tenga en sus faenas cotidianas.

Los carbohidratos no deben consumirse en más del 50-55% y el azúcar no más del 10%, las grasas deben ser el 30%, contando con menos del 8% de las saturadas y las proteínas no más del 10% del total energético consumido, además deben de formar parte de la dieta las fibras en 20-25 gramos de tipo vegetal. Diariamente no se debe consumir más de 30-40 kilocalorías por hilo de peso. (19)

## Malos hábitos alimentarios relacionados con la HTA

La nutrición en el adulto debe estar encaminada a evitar la aparición de enfermedades, llevando un estilo de vida que contribuya a mantener la salud y que tenga en cuenta en cada uno el tipo de actividad, de nutrientes y otros elementos importantes asociados con edad, sexo y gasto energético diario.

La alimentación saludable debe estar ligada con otras combinaciones de prácticas saludables como es realizar ejercicio físico, por 30 minutos o más, que puedan incluir caminatas andando con paso rápido y sin detenerse. Todo lo cual además de favorecer el sistema osteomioarticular, ayuda a mantener las cifras de colesterol normales, la presión arterial y la glicemia, también contribuye a eliminar el estrés, a la estabilidad emocional, y en general, al estado de satisfacción propia. (20).

La participación social y necesaria para el ser humano se puede activar si la práctica de ejercicios se realiza con otras personas, desarrollando nuevas amistades y espacios para compartir.

La necesidad de reducir la ingestión de alcohol y el cigarro es determinante para las personas que tengan como meta conservar la salud, los cambios que se producen en el metabolismo por modificaciones en la fisiología con el avance de la edad, como aumento de peso, que conduce a la obesidad y otros, pueden llevar a enfermedades crónicas que son la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, niveles altos de colesterol y triglicéridos en sangre, problemas digestivos entre otros, la importancia de la alimentación cuando no hay enfermedades es solo mantener el equilibrio con una dieta balanceada según las necesidades diarias de la persona manteniendo buenos hábitos, como comer despacio, de forma relajada, tomándose el tiempo necesario, realizar tres comidas al día en horarios fijos y sentados a la mesa; preparar las comidas con tiempo dándole el periodo de cocción que necesite cada una de los alimentos y realizar una masticación correcta para una mejor digestión. (20).

## Factores de riesgo de la hipertensión

### Diabetes mellitus

La diabetes mellitus tipo 2 puede favorecer la aparición de hipertensión arterial sistémica, aunque no puede decirse lo mismo de la resistencia a la insulina o hiperinsulinemia, porque no se ha logrado establecer una relación evidente entre estos estados. (21) Con el tiempo la diabetes puede causar daño al corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios, así como aumentar el riesgo de cardiopatía y accidentes cerebrovasculares. (22)

### Dieta no saludable

El consumo de alimentos con alto contenido calórico, sal y grasas saturadas, tiene un efecto directo sobre la elevación de la presión arterial y la falta de control de la misma, el riesgo de aumentar de peso por alimentos con altas calorías y bajo contenido en fibras (comidas rápidas y bebidas azucaradas), es otro factor de riesgo de evidencia comprobada en la elevación de estas cifras.

### Restricción de sal

La reducción de la sal en la dieta de 5 a 6 gramos diarios, disminuye la tensión arterial de manera moderada en las personas sin diagnóstico de hipertensión y de forma más relevante en los hipertensos, los que tienen diagnóstico de comorbilidades como diabetes mellitus, enfermedad renal, entre otras (23)

### Dieta saludable (24)

La dieta saludable se trata de consumir grasas monoinsaturadas como el aceite de oliva principalmente, consumir preferiblemente pescado al menos dos o tres veces en la semana, consumir cantidades adecuadas de verduras, leguminosas, frutas, frutos secos y productos lácteos, así como un bajo consumo, de forma moderada, de carnes rojas.

### Inactividad física o sedentarismo

El sedentarismo (identificado como el tiempo que un individuo pasa en posición de sentado o acostado), se ha asociado fuertemente con el desarrollo de obesidad, enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión

arterial, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares, cáncer y mortalidad (25)

La necesidad de disminuir el sedentarismo y aumentar los tiempos de actividad física hace indispensable la recomendación para todas las personas de prácticas diarias de ejercicios que disminuirían el riesgo cardiovascular y metabólico y la aparición de enfermedades crónicas, así como sus complicaciones.

### Obesidad

La obesidad es una afección crónica de la salud de orden multifactorial y neuroconductual, que se produce cuando aumenta la grasa en el cuerpo produciendo un mal funcionamiento del tejido adiposo que producen alteraciones en el metabolismo, también de tipo biomecánicas y psicosociales que afectan directamente la salud. (26)

La obesidad y el sobrepeso tienen una influencia importante para el desarrollo de la HTA, en un estudio realizado en 2017, se encontró que cuando el índice de masa corporal (IMC)  $> 30$ , el riesgo de hipertensión es 2.2 veces más que cuando el IMC  $< 24.9$ . Lo mismo se vio en pacientes con diabetes e hipercolesterolemia porque 15.1 y 21.4%, respectivamente tenían mayor prevalencia de consumo de fármacos antihipertensivos como los mencionados

La prevalencia de la obesidad es muy elevada en la actualidad, con una tendencia alta a la asociación con enfermedades y complicaciones que afectan la salud de manera importante, como también de forma directa la calidad de vida de las personas que la sufren. (26)

### Control de la hipertensión arterial

Los pacientes hipertensos se controlan en la atención primaria de salud con consultas mensuales durante 2 a 6 meses en caso de que no disminuya la tensión arterial con el tratamiento impuesto, después de realizar el diagnóstico, hasta mantener cifras estables y evaluar los efectos colaterales del tratamiento.

La guía europea tiene como límites de tensión normal PA 140/90 mmHg. Le define tres grados de HTA. Inversamente, la guía americana define HTA para la PA 130/80 mmHg y define dos grados de HTA, el primero 130-139/80-89 mmHg, y el segundo 140/90 mmHg) (10)

Resumen de las principales diferencias entre guías europeas y americanas.	
Guía HTA 2018, Sociedad Europea de Cardiología (*)	Guía HTA 2017, Colegio Americano de Cardiología (*)
HTA definida como PA $\geq 140/90$ mmHg	HTA definida como PA $\geq 130/80$ mmHg
Clasificación de PA: -PA óptima: $< 120/80$ mmHg -PA normal: 120-129 y/o 80-84 mmHg -PA normal alta: 130-139 y/o 85-89 mmHg -HTA grado 1: 140-159 y/o 90-99 mmHg -HTA grado 2: 160-179 y/o 100-109 mmHg -HTA grado 3: $\geq 180$ y/o $\geq 110$ mmHg HTA sistólica aislada $\geq 140$ y $< 90$ mmHg	Clasificación de PA: -PA normal: $< 120/80$ mmHg -PA alta: 120 - 129 y $< 80$ mmHg HTA estadio 1: 130–139 o 80-89 mmHg HTA estadio 2: $\geq 140$ o $\geq 90$ mmHg

#### Complicaciones de la HTA

La hipertensión es el factor de riesgo más importante para desarrollar insuficiencia cardíaca es para todos de cualquier edad y sexo del 20% en todas las edades es de aproximadamente 20%, esta afección y el infarto del miocardio agudo, son en un 75% causantes de desarrollar insuficiencia cardíaca, adicionando que este riesgo está muy asociado a las cifras tensionales altas. (27)



Se ha calculado que el riesgo de por vida de sufrir insuficiencia cardíaca cuando no existen afecciones coronarias es muy bajo en hombres, más que en mujeres, lo que muestra la permanencia de otras condiciones importantes que determinan su aparición y se le aplica a la hipertensión arterial. (27)

#### Retinopatía hipertensiva

Esta complicación muestra el efecto que produce la hipertensión arterial no controlada en los vasos de la retina. Esta complicación aparece cuando la hipertensión lleva mucho tiempo de diagnosticada, en su generalidad. Los signos y síntomas principales están dados por la contracción de las arteriolas, muescas arteriales y venosas, modificaciones de las paredes de los vasos, hemorragias, focos blandos algodinosos, exudados duros amarillentos y edema papilar. Se trata controlando la hipertensión y tratamiento de la retina en el caso que haya pérdida de la visión. (28)

#### Adherencia al tratamiento

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico es un significativo problema asistencial que indudablemente afecta la salud de los que incumplen y evidentemente es una de las razones por las que los tratamientos no resultan como se espera. Cuando se comercializa un medicamento o fármaco ha sido el producto de una ardua labor e inversión, que puede no ser aprovechada si la persona que se lo indican no cumple con el tratamiento como debe.

Esto es algo que sucede con cotidianidad, más en enfermedades crónicas y muchas veces las causas son situaciones complejas sustentadas por la complejidad de algunos comportamientos humanos. La falta de adherencia al tratamiento farmacológico hace que muchas personas no logren estabilizar o controlar su problema de salud y por tanto como consecuencia pueden aparecer las complicaciones de la enfermedad con inconvenientes en la calidad de vida, gastos innecesarios para el sistema de salud y resultados negativos en la evolución de la enfermedad.

Test de Morisky-Green: Es un método, validado, además, para muchas enfermedades crónicas, donde se quiera evaluar la adherencia al tratamiento,

para lo cual fue creado por sus autores en relación a pacientes con hipertensión arterial (HTA). Él tiene cuatro interrogantes con respuesta de dos opciones sí/no, que muestra el comportamiento del paciente con el tratamiento que se le indicó.

Se valora las actitudes correctas con el tratamiento para su enfermedad; si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Proporciona información sobre el por qué se incumple.

Las preguntas, a realizar con la conversación y de forma amable, son:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Se considera cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas: no/si/no/no.

Fundamentación ética

Es un tema que no aparece como tal en la Constitución, pero si aparece en la Ley Orgánica de la Salud, y en el Código de Ética Médica del Ecuador, de forma despejada se comenta sobre el consentimiento informado.

Antes de autorizar el consentimiento, los adultos sometidos a la investigación o su representante legal tienen que haber sido informados de forma absoluta por el profesional de salud que lleva a cabo la investigación sobre la naturaleza, la importancia, trascendencia y los riesgos del estudio, el profesional de salud tiene que asegurarse de que la información sea entendida por los adultos mayores que participan en el estudio, así como pueden, en cualquier momento, desautorizar su consentimiento sin tener que explicitar la causa. (29)

El Ministerio de Salud Pública revela la importancia de la enfermedad hipertensiva en el Ecuador. En 2012 la prevalencia de hipertensión arterial medida por la ENSANUT en la población de 18 a 59 años fue de 9,3%, siendo

de 7,5% en las mujeres y 11,2% en los hombres, la prehipertensión arterial tiene una prevalencia de 37,2%, con valores de 27,1% en las mujeres y 48,0% en los hombres. (23)

La encuesta SABE II, realizada en 2010, mostró una prevalencia de HTA en adultos de 60 años y más de 44,4%. En la ENSANUT, el análisis conjunto de la hipertensión arterial medida, del antecedente de hipertensión (hipertensión reportada) y el antecedente del uso de medicamentos en las últimas dos semanas, arroja los siguientes hallazgos de importancia:

- El 83% de las personas con prehipertensión arterial (prehipertensión medida) no conocerían su condición de riesgo de hipertensión.
- El 57% de las personas con hipertensión arterial en la medición no conocían su condición de hipertensos, hallazgo de gran importancia para la formulación de políticas que favorezcan el acceso y la demanda de atención en salud.
- El 43% de las personas con hipertensión arterial si conocían su condición de hipertensión, pero la presencia de cifras tensionales altas denota la falla en el control de su enfermedad.
- El 51,3% de las personas que declaran ser hipertensos y en quienes se encontró hipertensión arterial en la medición, declara recibir tratamiento antihipertensivo en las dos semanas antes a la encuesta, situación que plantea desafíos con respecto al éxito de las conductas terapéuticas.
- El 48,7% de las personas que declaran ser hipertensos y que al momento de la encuesta tienen hipertensión, no tomaron tratamiento en las últimas dos semanas, situación que reflejaría el no acceso a medicamentos antihipertensivos o problemas de adherencia a las medidas terapéuticas (23)

Bases Legales.

Constitución Política de la República del 2008 (30)

Art. 32.- Habla del derecho de todos los ecuatorianos a que el estado le garantice su salud, vinculado a ejercer otros derechos relacionados con el consumo de agua, tener alimentación, derecho a la educación y cultura física,

además de otros que fundamentan un buen vivir. La garantía del derecho deberá ser con leyes de todo tipo.

Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes.

Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención médica que se ofrezca y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios (30).

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (31)

Se trata de calidad y eficiencia de protección y seguridad social de la población, manteniendo los principios de igualdad y de justicia en todo momento. Específicamente en la atención a los adultos mayores, mujeres, discapacitados y otros; uniendo estos programas de protección social a la economía y el fortalecimiento de los grupos de atención prioritaria, promoviendo la inclusión social con enfoque intercultural para crear igualdad social

4.12.1 Ley Orgánica de Salud. (32)

En uno de sus artículos indican:

Art. 6: Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares.”

## 4.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Se realizó un estudio en el 2016, en la Universidad Complutense de Madrid, donde se resume que aun conociendo que las pautas más evidenciadas y seguidas están contando con la eliminación del sodio de la dieta, el peso

corporal dentro de límites normales y el consumo de alcohol restringido, una dieta adecuada y mantener actividad física, son las condiciones para disminuir y controlar la presión arterial. También el bajo consumo de grasas saturadas y más de ácidos grasos monoinsaturados y omega-3, el suministro de minerales en la dieta como magnesio y potasio vitaminas y fibras, puede contribuir en gran medida al control de la hipertensión. Si se sabe que el promedio de la dieta en España no llega a aportar muchos de los nutrientes aquí mencionados, poder aproximar las condiciones de vida a los requerimientos para el control de la hipertensión ayudaría a mejorar la salud de la población de pacientes con esta afección. (33)

Se efectuó una investigación en el Centro Fisiokinesio e Hidroterapia de Manta, en Manabí, Ecuador, en el año 2016, la meta fue elaborar ejercicios aeróbicos de varias categorías desde ligeros hasta de nivel de resistencia para prevenir la hipertensión arterial y para controlar la presión de los que ya tenían la afección. En la investigación que tuvo un tiempo de duración de cuatro semanas se estudiaron 10 pacientes hipertensos, mayoritariamente del sexo masculino (70,0 %) y del grupo de edad de 41-50 años (30,0 %), midiendo la presión arterial diastólica, la mínima fue de 80 mm de Hg y la máxima de 105 mm de Hg, la presión sistólica menor fue de 120 mm de Hg y la más alta de 160 mm de Hg. El 80,0% se registró con tabaquismo y el 90,0 % consumía cualquier tipo de alimento. (34)

Otro estudio que se realizó en España, se observó una relevancia de la enfermedad, en que epidemiológicamente en el inicio comienza la progresión del daño renal sin relación con edad ni función renal basal. El aumento de la presión intraglomerular y el exceso de proteína en la orina están asociados directamente con la hipertensión y con el daño al riñón.

Si bien existen demostraciones que el control de la presión arterial disminuye el deterioro de la función renal, los objetivos del control están adecuados a la presencia de proteinuria y comorbilidad vascular de los pacientes, así el tratamiento de elección consiste en el bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona. (35)

Ortiz y colaboradores realizaron un estudio en el año 2017, en Quingeo, Ecuador, donde muestran información epidemiológica de la hipertensión, como se manifiesta en esta población. Aunque los datos estadísticos en estas poblaciones de tipo rural no son muy claros, si se propusieron calcular la prevalencia y la influencia de factores para el desarrollo de esta enfermedad que se encontraban presentes en los casos estudiados. Los resultados hallados fueron una baja prevalencia, relacionado con otras regiones y estuvo asociado a las cifras tensionales altas la edad, el estado civil en personas divorciadas, la adicción al alcohol, y el sedentarismo, se concluye la necesidad de planteamiento de programas de salud educativos que mejoren el conocimiento de los habitantes en aras de modificar estilos de vida que faciliten el control y la prevención de esta enfermedad. (36)

Morejón y colaboradores en el 2019, realizaron un estudio en la provincia de Cienfuegos en Cuba, para identificar factores asociados en la aparición, el desarrollo y el control de la hipertensión; encontraron allí que un 32,8% no sabían que padecían la enfermedad, solo el 90% de los pacientes que se les había realizado el diagnóstico realizaban el tratamiento y de ellos estaban bajo control el 29,8%. Se midió el riesgo y en las personas de la tercera edad, etnia negra o mestiza y las que llevaban más de un año sin atención médica, tuvieron una significación estadística alta en el riesgo de no tener control. Se concluyó que los factores edad, la etnia, no llevar control a través de las consultas para diagnóstico y seguimiento de la HTA, afectan el comportamiento de estos grupos vulnerables. Los resultados indican debilidades en la detección de la hipertensión y en el control de los casos ya diagnosticados. (37)

## 5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

El control de la presión arterial está asociado a la adherencia al tratamiento, al no hábito de fumar, a realizar actividad física, al no consumo excesivo de sal, a llevar una dieta saludable, al estado nutricional normo peso, al menor grado de estadio de la hipertensión y al menor número de complicaciones.

## 6. MÉTODOS

### 6.1 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

El nivel de la investigación es relacional, se indaga si existe la asociación entre el control de la hipertensión con el estadio de la enfermedad, la adherencia al tratamiento, el estado nutricional, los estilos de vida y las complicaciones de la enfermedad en la población de estudio.

### 6.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio es observacional, porque no interviene el investigador, los datos muestran el desarrollo de los eventos tal como se encuentran en el campo de la investigación; así como el estudio es prospectivo porque la fuente de información es primaria. Por las veces que se miden las variables, es transversal, las variables se miden en una sola ocasión y teniendo en cuenta el número de variables, el estudio es relacional, el análisis estadístico es bivariado.

### 6.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación se ajusta a un estudio de casos y controles ya que se relacionan los factores de riesgo presentes en dos grupos establecidos de hipertensos, con control y sin control de la hipertensión, para determinar si existe asociación de estos factores con el control de la enfermedad, ellos son los estadios de HTA, el estado nutricional, el consumo excesivo de sal, la actividad física, el tabaquismo, la adherencia al tratamiento y las complicaciones.

### 6.4 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO

La selección se realizó de forma que se adecuara para el cumplimiento del proyecto de la investigación, teniendo en cuenta que el propósito de la investigación es determinar si existe asociación entre el control de la enfermedad y los factores identificados adherencia al tratamiento, estilos de



vida saludables y otros, la investigadora determinó que el mismo se ajusta a la pregunta de investigación, a la hipótesis y a los objetivos planteados en el momento en el que se realizó el estudio, para la búsqueda de la información, la selección, análisis y obtención de los resultados.

## 6.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio fueron los pacientes hipertensos de ambos sexos, de 20 años y más, de la población asignada al consultorio 4 del Centro de Salud Vergeles de Guayaquil, en el periodo correspondiente al año 2021.

### 6.5.1 CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA O POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se usó la disponibilidad del tiempo y de recursos para seleccionar la población y muestra, contando con las normas éticas y las particularidades que pudieran proporcionar inconvenientes al desarrollo de la investigación y evitar sesgos.

#### 6.5.1.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes que firmen el consentimiento informado para participar en la investigación.

#### 6.5.1.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes que tengan alguna discapacidad intelectual.
2. Mujeres hipertensas con embarazo en el momento del estudio.
3. Pacientes que no sea posible contactar después de dos citas al centro de salud.

## 6.6 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, fue consultado para la aprobación de esta investigación y se realiza cumplimentando las normas éticas vigentes en el Reglamento de Ética del Ecuador y en la Declaración de Helsinki en su última revisión en el año 2013.

Inicialmente se solicitó la firma del consentimiento informado por parte de los adultos de la población de estudio.

Los datos fueron recogidos en el centro de salud, en la consulta, previa cita al paciente hipertenso; durante ésta se realizó la actualización de las historias clínicas individuales de cada uno de los pacientes hipertensos, también se utilizó un cuestionario elaborado por la autora, partiendo de otros ya existentes en la bibliografía revisada, que fue validado por dos especialistas de medicina interna y uno de medicina familiar y comunitaria. La información de las variables socio-demográficas, se recogió a través de la encuesta y el control de la hipertensión, el estadio de la HTA y las complicaciones se recogió en la encuesta y se verificó en la información que se encuentra plasmada en las historias clínicas individuales, evidenciada en los controles establecidos que se le realiza al paciente hipertenso.

Se consideró realizar actividad física, cuando la persona se ejercita al menos tres veces a la semana y no menos de 30 minutos.

La adherencia al tratamiento se evaluó a través del test de Morisky-Green, que consta de cuatro preguntas (Anexo 3), se considera adherente al tratamiento si contesta correctamente las cuatro.

El hábito de fumar se consideró afirmativo para cualquier cantidad de cigarrillos que el paciente consumiera en la semana; el consumo de sal fue afirmativo para el consumo de 2,4 g de sal diario o más, (valor equivalente a una cucharadita).

Se consideró la dieta saludable siempre que la persona admita un consumo de pescado, proteína de origen vegetal, cereales, frutas y vegetales (al menos

tres veces en la semana, cada tipo de alimento) y un consumo limitado (al menos una vez por semana de carnes rojas y grasa de origen animal).

Las complicaciones que se tuvieron en cuenta para este estudio fueron, la presencia de cardiopatía hipertensiva con/sin insuficiencia cardiaca, enfermedad renal hipertensiva con / sin insuficiencia renal y retinopatía hipertensiva.

El estadio de la hipertensión fue clasificado como: (7)

Normal:

Sistólica: 120-129

Diastólica: 80-84

Normal alta:

Sistólica 130-139

Diastólica 85-89

Hipertensión grado 1:

Sistólica 140-159

Diastólica 90-99

Hipertensión grado 2:

Sistólica 160-179

Diastólica 100-109

Hipertensión grado 3:

Sistólica  $\geq 180$

Diastólica  $\geq 110$

Hipertensión sistólica aislada:

Sistólica  $\geq 140$

Diastólica  $< 90$

El estado nutricional se determinó midiendo y pesando al paciente con una balanza previamente calibrada, y se calculó el índice de masa corporal ( $IMC=kg/m^2$ ) en la propia consulta. Se consideró bajo peso  $IMC < 18,5$ , Normo peso de  $18,5-24,9$ , sobrepeso de  $25-29,9$  y obeso  $IMC >30$ .

Los datos de la historia clínica se reflejaron en la encuesta, modelo de recogida de la información, así como la medición precisa de la presión arterial se realizó en las consultas, utilizando la técnica de auscultación de la primera y la quinta fase de los sonidos de Korotkoff, por parte de la investigadora y un esfigmomanómetro adecuadamente calibrado.

Se consideró que existe control de la TA cuando en las dos últimas consultas de control se mantienen las cifras tensionales entre 120-129 TS y/o 80-84 mmHg la TD.

## 6.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

<b>Variable</b>	<b>Tipo de técnica</b>
Edad	Encuesta
Sexo	Encuesta
Escolaridad	Encuesta
Estado civil	Encuesta
Etnia	Encuesta
Ocupación	Encuesta
Estadio de la hipertensión arterial	Documental
Estado nutricional	Observación
Control de la TA	Documental
Actividad física	Encuesta
Tabaquismo	Encuesta
Consumo de sal	Encuesta
Dieta saludable	Encuesta
Complicaciones de la HTA	Encuesta
Adherencia al tratamiento	Encuesta (Test Morisky-Green)

## 6.8 TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La información se procesó de forma computarizada, los datos recogidos a través de las entrevistas se entraron utilizando como tabulador al programa Microsoft Office Excel 2013, se codificaron las categorías y se transportaron al programa SPSS versión 22, para ser analizados. Se hizo uso de la

estadística descriptiva, y los resultados se reflejaron en tablas mediante números absolutos y porcentaje. Se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado para determinar la asociación entre variables con un nivel de significación de 0,05.

## 6.9 VARIABLES

### 6.9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidades, categorías o valor final</b>	<b>Tipo/Escala</b>
Edad	Edad (años cumplidos según grupos decenales)	20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70 y más	Cuantitativa discreta
Sexo	Sexo (según caracteres sexuales externos)	Femenino Masculino	Cualitativa nominal dicotómica
Escolaridad	Escolaridad (Según niveles terminados)	Ninguna (analfabetismo) Primaria sin terminar Primaria terminada. Secundaria terminada. Universitaria terminada. Postgrado terminado (Especialidad, Maestría, Doctorado)	Cualitativa ordinal
Estado civil	Estado civil (Situación actual relacionada con la pareja)	Unión libre Casado(a) Viudo(a) Separado(a) Divorciado(a)	Cualitativa nominal politómica
Etnia	Etnia (Según autoidentificación étnica)	Indígena. Afroecuatoriano(a) Negro(a) Mulato(a) Montubio(a) Mestizo(a) Blanco(a): Otra.	Cualitativa nominal politómica
Ocupación	Ocupación (Según actividad laboral que desempeña)	Empleado(a) público(a), empleado(a) privado(a), cuenta propia, ama de	Cualitativa nominal politómica

		casa, trabajador(a) no remunerada, estudiante, jubilado(a), desempleado(a), Otra.	
Estadio de la hipertensión arterial	Según el valor de las cifras tensionales mantenidas de tensión arterial sistólica y diastólica	Normal alta Hipertensión grado 1 Hipertensión grado 2 Hipertensión grado 3 Hipertensión sistólica aislada	Cualitativa ordinal politómica
Estado nutricional	Peso (kg) Talla (m <sup>2</sup> )	Bajo peso Normo peso Sobrepeso Obeso	Cualitativa ordinal politómica
Control de la tensión arterial	TA ≤ 130/80 en al menos dos últimas consultas de control (cada/3 meses)	Con control Sin control	Cualitativa nominal dicotómica
Actividad física	Frecuencia y Duración	Realiza No realiza	Cualitativa nominal dicotómica
Tabaquismo	Hábito de fumar	Sí No	Cualitativa nominal dicotómica
Consumo de sal	Ingesta de sal menos de 2,4 g por día	Sí No	Cualitativa nominal dicotómica
Dieta saludable	Consumo de pescado Proteína de origen vegetal, Cereales, frutas y vegetales (al menos tres veces en la semana, cada tipo de alimento) Consumo limitado (una vez por semana) de carnes rojas y grasa de origen animal	Si No	Cualitativa nominal dicotómica
Complicaciones de la HTA	Cardiopatía hipertensiva con/sin insuficiencia cardiaca Enfermedad renal hipertensiva con / sin insuficiencia renal Retinopatía hipertensiva	Sí No	Cualitativa nominal dicotómica
Adherencia al tratamiento	Test de Morinsky-Green	Adherente No adherente	Cualitativa nominal dicotómica

## 7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan los resultados del estudio de la población registrada hasta el momento en tablas resumidas con números absolutos y porcentajes, se aplica el test estadístico Chi cuadrado como prueba de hipótesis, con un nivel de significación de 0,05 y se presenta la p calculada en cada una de las tablas en las que se relacionan las variables.

**Tabla 1: Pacientes adultos hipertensos según grupos de edad y sexo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Grupos de edad	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%		
30 a 39	4	6,9	7	9,3	11	8,3
40 a 49	14	24,1	16	21,3	30	22,6
50 a 59	18	31,0	20	26,7	38	28,6
60 a 69	12	20,7	21	28,0	33	24,8
70 a 79	4	6,9	10	13,3	14	10,5
80 a 89	6	10,4	1	1,3	7	5,3
Total	58	100,0	75	100,0	133	100

La tabla 1 presenta los grupos de edad de la población de estudio, el grupo de mayor frecuencia es el de 50 a 59 años con 38, el 28,6%, los grupos de 40 a 69 años de edad presentan similares frecuencias y fueron menos numerosos los grupos de edad primero y último. En una revisión realizada por Salazar y otros, (38) concluyeron que el adulto mayor tiene como primera razón para ir a consultar al médico la hipertensión arterial como enfermedad, es la que más padecen las personas al llegar a esta edad. La información de las estadísticas en los Estados Unidos arroja cifras de 67% con esta enfermedad en las personas de más de 60 años y el Perú, tiene una prevalencia de 46,3% entre las edades de 60 y 69 años; 53,2% entre los 70 a 79 años y de 56,3% en los de 80 años y más. Valores que difieren

de este estudio al abarcar el mismo un pequeño grupo poblacional, pero si tiene en similitud una de las mayores frecuencias el grupo de 60 a 69 años. Hubo un predominio del sexo femenino, 75 casos (56,6%). Un estudio realizado en Ecuador, en el año 2017 por Ortiz y otros, (36) arrojó resultados del sexo femenino como mayoritario, distribuido en categorías de estadios de HTA, similar a los resultados hallados en el presente estudio en relación al sexo predominante. Lugo y Daza, encontraron en una población de hipertensos que el sexo masculino fue superior (51.5%) que el femenino (48.5%), diferente a este estudio (39). Álvarez Marín y otros en el 2016 en Machala encontraron que el sexo femenino tuvo una mayor frecuencia de hipertensión arterial 59,3%, mientras que el masculino representó el 40,7% (40), porcentaje femenino similar al de este estudio.

**Tabla 2: Pacientes adultos hipertensos según escolaridad y sexo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Escolaridad	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%		
Primaria sin terminar	15	25,9	16	21,3	31	23,3
Primaria terminada	19	32,8	25	33,3	44	33,1
Secundaria terminada	13	22,4	26	34,7	39	29,3
Bachillerato	8	13,8	3	4,0	11	8,3
Universitario	3	5,2	5	6,7	8	6,0
Total	58	100,0	75	100,0	133	100

La tabla 2 presentó la escolaridad, dentro de sus clasificaciones la primaria terminada fue la de más alta frecuencia con 44 casos (33,1%). Un estudio realizado por Reyes, Menéndez y otros no guarda relación con este estudio, en cuanto a escolaridad, debido a que el 43,9% fueron universitarios, seguido de los que tienen nivel preuniversitario (28,0%) y nivel secundario (20,7%); se cree que la escolaridad no es un factor determinante en la aparición de esta enfermedad, pero cabe señalar la importancia de cierto nivel cultural para



asimilar los conocimientos sobre la enfermedad y las maneras más saludables de convivir con ella. (46) Un estudio realizado por Guevara Aristega en el 2018, describe (47) la mayor frecuencia de la escolaridad en bachiller con el 40,8%, estableciendo diferencias con este estudio, donde el bajo nivel de instrucción fue preponderante. Otro estudio realizado por Carrillo Anchundia obtuvo la mayor frecuencia en secundaria con el 53% (48), este también se diferencia del estudio actual con un nivel escolar más alto que el encontrado con mayor frecuencia en este estudio.

**Tabla 3: Pacientes adultos hipertensos según estado civil y sexo.  
Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Estado civil	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%		
Unión libre	31	53,5	40	53,3	71	53,4
Casada	23	39,7	27	36,0	50	37,6
Divorciado	2	3,4	4	5,3	6	4,5
Separado	2	3,4	2	2,7	4	3,0
Viudo	0	0	2	2,7	2	1,5
Total	58	100,0	75	100,0	133	100

En la tabla 3 se muestra la distribución del estado civil por categorías definidas, la categoría de mayor frecuencia fue unión libre con 71 casos que representa un 53,4% y de ahí le siguió la de casada 50 (37,6%). Zubeldía en el año 2016 encontró en el estado civil casado y no casado un predominio de la primera categoría, a diferencia del presente estudio donde tuvo el primer lugar la unión libre. (41). Cárdenas Jiménez y otros, en un estudio realizado en Milagros sobre hipertensión, también difiere del presente estudio, porque la categoría de casado predominó en ambos sexos 65% en los hombres y 60% en las mujeres, (42) Un estudio realizado por Avelino en la provincia Santa Elena en el 2018, (43) describió la categoría del estado civil casado con la mayor frecuencia 71,74%, lo que no guarda relación con el presente estudio que tiene mayores frecuencias en otra categoría.

**Tabla 4: Pacientes adultos hipertensos según autoidentificación étnica y sexo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Autoidentificación étnica	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%		
Mestizo	42	72,4	55	73,3	97	72,9
Negro	5	8,6	9	12,0	14	10,5
Blanco	7	12,1	5	6,7	12	9,0
Indígena	4	6,9	6	8,0	10	7,5
Total	58	100,0	75	100,0	133	100

La tabla 4 presenta la distribución de la autoidentificación étnica, el grupo mayoritario fue mestizo con 97 pacientes 72,9% del total. En la población afroamericana, factores como la alta sensibilidad a la sal, bajos niveles de renina y la sobreexpresión de la endotelina 1 inciden directamente en la alta prevalencia de hipertensión arterial (HTA) y de daño a órgano blanco, en el presente estudio la etnia que predominó fue mestizo, debido a que son la mayoría en la muestra. (49) Rivera y otros en un estudio realizado en el 2019, encontró en los hipertensos estudiados un predominio en los de piel negra (36,8 %), seguido de los pacientes de piel blanca (32,1%), diferentes resultados a los del presente trabajo, (50) en que los mestizos dominaron del total de casos. La etnia mestiza también predomina el estudio realizado por Carrillo Anchundia 84% (48), lo cual guarda semejanza con el estudio que aquí se presenta, teniendo en cuenta que en la región es la que prevalece.

**Tabla 5: Pacientes adultos hipertensos según ocupación y sexo.  
Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Ocupación	Sexo				Total	%
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%		
Empleado público	28	48,3	18	24,0	46	34,6
Ama de casa	0	0	40	53,3	40	30,1
Cuenta propia	10	17,2	8	10,7	18	13,5
Empleado privado	11	19,0	6	8,0	17	12,8
Desempleado	5	8,6	2	2,7	7	5,3
Jubilado	4	6,9	1	1,3	5	3,8
Total	58	100,0	75	100,0	133	100

En la tabla 5 se observa la variable sociodemográfica ocupación, la mayor frecuencia estuvo en la categoría empleado público con 46 casos 34,6% y le siguió ama de casa con 40 casos (30,1%). El estrés en el trabajo producido por las tensiones que las personas deben afrontar cada día para cumplir con las exigencias y requerimientos del oficio o la profesión, puede generar cifras alteradas de hipertensión arterial; Lugo y Daza (39) realizaron un estudio en una población rural de Venezuela, donde el primer lugar fue la ocupación obrero, la ocupación ama de casa ocupó el segundo lugar con un porcentaje de 16,9%, similar a este estudio, en cuanto a posición ya que ocupó el segundo lugar con 30,1%, lo que difiere del valor comentado anteriormente. Un estudio realizado por Hidalgo (44) en el 2018 la ocupación ama de casa tuvo la mayor frecuencia 20,7% y cuenta propia 19,3%, ambas categorías no guardan semejanza con este estudio, aunque ama de casa ocupó el segundo lugar en frecuencia, Vivar Álvarez, encontró en su estudio que la ocupación ama de casa está en el primer lugar con 56,6%, resultado que no se asemeja al estudio actual. (45)

**Tabla 6: Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y estadio de la enfermedad. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Estadio de la HTA	Control de la HTA				Total	%
	Sin control		Con control			
	No	%	No	%		
HTA grado I	15	23,1	32	47,1	47	35,3
HTA grado II	42	64,6	34	50,0	76	57,1
HTA grado III	8	12,3	2	2,9	10	7,5
Total	65	100,0	68	100,0	133	100,0

$$X^2=10,529 \quad p=0,005$$

La tabla 6 presenta el estadio de la enfermedad y el control de la misma, la mayoría de los pacientes se encuentran en el estadio II de la enfermedad, 76 casos (57,1%) del total de la población de estudio. El estadio II en el grupo con control también tuvo una elevada frecuencia 34 pacientes (50%). La  $p=0,005$  prueba la hipótesis de que el estadio de la enfermedad está relacionado con el control de la presión arterial en los pacientes hipertensos.

En un estudio realizado por Did Núñez los estadios de TA normal alta e hipertensión estadio I fueron mayoritarios llegando a un valor del 90,2% de los pacientes estudiados. Mientras que el 60% de los pacientes mantienen cifras normales altas, en los grupos de riesgo mediano y bajo, el estadio hipertensivo I es el más frecuente; el 80% de los pacientes de estos grupos demuestran sólo cifras tensionales "relativamente bajas" (51). Álvarez y otros realizaron un estudio en Cuba, donde la mayoría de los pacientes estaban en la clasificación estadio I de la enfermedad (61,2%), y de ellos no estaban controlados 38,8%, lo cual no guarda relación con el presente estudio donde predomina el estadio II y estaban sin control el 64,6%. (52)

**Tabla 7: Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y estado nutricional. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Estado Nutricional	Control de la HTA				Total	%
	Sin control		Con control			
	No	%	No	%		
Normopeso	17	26,2	32	47,1	49	36,8
Sobrepeso	28	43,1	30	44,1	58	43,6
Obesos	20	30,8	6	8,8	26	19,5
Total	65	100,0	68	100,0	133	100,0

$$X^2=12,138 \quad p=0,002$$

La tabla 7 presenta el estado nutricional de los pacientes y el control de la TA, la mayoría de los pacientes se encuentran en la categoría sobrepeso, fueron 58 casos 43,6% del total de la población de estudio. En sobrepeso y obesos se encuentra la mayor frecuencia del grupo sin control 28, (43,1%) y 20 (30,8%) respectivamente, la  $p=0,002$  prueba la hipótesis de que está relacionado el estado nutricional con el control de la presión arterial en los pacientes hipertensos. Álvarez y otros hallaron resultados disímiles en cuanto a estado nutricional, pues la obesidad constituyó el 36,4% (52). Autores como Santes y otros, tuvieron resultados similares al encontrar relación significativa entre el Índice de Masa Corporal con la edad y la tensión arterial sistólica y diastólica, la mayoría presentó obesidad y sobrepeso y una cuarta parte arrojó cifras altas de hipertensión. (53). El estudio realizado por Petermann y otros en 2017, consideró resultados parecidos al mostrar mayores cifras de tensión arterial en personas mayores de 25 años, quienes presentaban un estado nutricional de sobrepeso, obesidad u obesidad central, con una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. (54). Según indicaron Ortega, Jiménez y otros en su investigación, los factores con más impacto en la reducción de las cifras de PA es el seguimiento de la dieta para poder controlar el peso, que de todos los conocidos estos son los que más ayudan a mantener las cifras tensionales normales. (55). En otro estudio del 2019, Vargas y Rosas presentaron resultados donde el exceso de peso y un IMC

mayor de 27 kg/m<sup>2</sup>, tiene un riesgo seis veces más alto de presentar hipertensión. Por cada 10 kg de aumento de peso, aumenta de 2- 3 mmHg la PAS y de 1-3 mmHg la PAD. (56)

**Tabla 8: Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y actividad física. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Actividad Física	Control de la HTA				Total	%
	Sin control		Con control			
	No	%	No	%		
No realiza	47	72,3	49	72,1	96	72,2
Si realiza	18	27,7	19	27,9	37	27,8
Total	65	100,0	68	100,0	133	100,0

$\chi^2 = 0,001$   $p = 0,974$

La tabla 8 presenta la actividad física de los pacientes y el control de la TA, la mayoría de los pacientes no realizan actividad física, 49 pacientes (72,1%) de la población de estudio. Las frecuencias de no realizar actividad física fueron similares en los grupos sin control y con control, 72,3% y 72,1% respectivamente; la  $p = 0,974$  rechaza la hipótesis de que está relacionada la actividad física con el control de la presión arterial en los pacientes hipertensos. Los pacientes de este estudio no corroboraron que la baja forma física es un potente predictor de morbimortalidad y no solo otro factor de riesgo de muerte para todas las causas, debido a que realizar ejercicios en esta población no constituye un hábito para la mayoría de los participantes, el 72,2% no realiza actividad física. López y otros en el 2017, presentaron resultados en relación a esta tabla 8, como, el 94% de la población refirió que el realizar actividad física les ayuda a mantener un control sobre las cifras de presión arterial, y evitar la progresión de los síntomas que la hipertensión expresa. (57) pero tampoco en este estudio se encontró significancia estadística al obtener un valor de  $p \geq 0,05$ . Vargas y Rosas encontraron en su estudio que la actividad física tuvo un impacto positivo en la reducción de las cifras de tensión arterial sistólica y diastólica del grupo de pacientes

estudiados, resultados que no guardaron relación con los de este estudio, teniendo en cuenta que la mayoría de la población no realiza actividad física regularmente (56). Un estudio realizado por Mejía Navarro y colaboradores (58) en el 2020 con un grupo de hipertensos y no hipertensos, mostró la mayor frecuencia en no realizar ejercicios, en los que padecían la enfermedad, 20, el 54,1%, porcentaje por debajo del obtenido en este estudio, pero si coincide que en ambos la mayoría no realiza actividad física.

**Tabla 9: Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y tabaquismo. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Tabaquismo	Control de la HTA				Total	%
	Sin control		Con control			
	No	%	No	%		
No fuma	46	70,8	54	79,4	100	75,2
Fuma	19	29,2	14	20,6	33	24,8
Total	65	100,0	68	100,0	133	100,0

$$X^2=1,331 \quad p=0,249$$

La tabla 9 presenta el tabaquismo y el control de la presión arterial, la mayoría de los pacientes del estudio no fuman 100, que representa el 75,2% del total de la población de estudio. Las frecuencias de los grupos sin control y con control de la presión arterial, tienen cifras similares 29,2% y 20,6% respectivamente, la  $p=0,249$ , rechaza la hipótesis de que el tabaquismo está relacionado con el control de la presión arterial en los pacientes hipertensos. Rivera también en su estudio presentó resultados, (50) donde un porcentaje mayoritario 62,7% de casos eran fumadores, contrariamente a lo que sucede en los participantes de este estudio. (52) En otro estudio, no relacionado con el presente (solo el 24,8% fuman), obtuvieron que el 42,3% de los casos vistos con hipertensión si fumaban. Mejía Navarro y colaboradores (58) en el 2020 con un grupo de hipertensos y no hipertensos, mostró la mayor frecuencia en no fumar 94,6%, esta cifra es mayor a la de este estudio, aunque en ambos la mayor frecuencia se encuentra en los no fumadores.

**Tabla 10: Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y consumo de sal. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Consumo excesivo de sal	Control de la HTA				Total	%
	Sin control		Con control			
	No	%	No	%		
Si	46	70,8	35	51,5	81	60,9
No	19	29,2	33	48,5	52	39,1
Total	65	100,0	68	100,0	133	100,0

$$X^2=5,198 \quad p=0,023$$

La tabla 10 presenta el consumo excesivo de sal y el control de la presión arterial, la mayoría de los pacientes del estudio consumen sal en exceso, 81 (60,9%) del total de la población de estudio. El 70,8% de los pacientes sin control consumen sal en exceso. La  $p=0,023$ , prueba la hipótesis de que el consumo excesivo de sal está relacionado con el control de la presión arterial en los pacientes hipertensos. El cuerpo responde a la elevada ingestión de sal de forma adaptativa y diferente en cada persona por lo que algunas sufren un aumento de la presión arterial por esta causa, lo que implica un incremento del riesgo cardiovascular. Al respecto, se ha conocido que existe una relación lineal fuerte entre la ingestión excesiva de sal y el aumento de la TA, de forma que una reducción en la ingesta de 2.3 g/día se asocia a una disminución de 3.82 mm de Hg en la TA. (59) Navas Santo y otros autores realizaron un estudio donde la mayor frecuencia de consumo fue 56,3% de percepción de consumir poca sal, este resultado no guarda relación con el presente estudio con un menor porcentaje, el 39,1% no consumieron sal excesivamente (60). En muchos países el consumo de sal habitual es de 9-12 g/día y, en México, es hasta de 11 g/día. (59) La reducción del consumo a 5 g/día tiene un efecto reductor de la TAS (tensión arterial sistólica), moderado (1-2 mmHg) en individuos normotensos, y algo más pronunciado (4-5 mmHg) en hipertensos, las recomendaciones actuales para reducir la ingesta de sal de 9-12 a 5-6 g/día muestran un efecto positivo importante sobre los valores de TA, pero



una reducción adicional a 3 g/día tendría un mayor efecto, y es el objetivo que poblacionalmente se espera conseguir a largo plazo. Lema López en su estudio (61) halló resultados que el 22% consumen sal con exceso, valor mucho menor que el hallado en el presente estudio, lo cual no tiene relación con el presente trabajo.

**Tabla 11: Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y dieta saludable. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Dieta saludable	Control de la HTA				Total	%
	Sin control		Con control			
	No	%	No	%		
Si	33	50,8	50	73,5	83	62,4
No	32	49,2	18	26,5	50	37,6
Total	65	100,0	68	100,0	133	100,0

$$X^2=7,338 \quad p=0,007$$

La tabla 11 presenta las frecuencias tener o no una dieta saludable y el control de la presión arterial, el 73,5% de los pacientes con control tienen una dieta saludable y el 49,2% sin control tienen una dieta no saludable, la  $p=0,007$ , prueba la hipótesis de que la dieta saludable está relacionada con el control de la presión arterial en los pacientes hipertensos. (62) La dieta saludable básicamente se trata del consumo de frutas, vegetales fibras de origen vegetal, frutos secos y pescados. (63) Bensadón en su tesis doctoral observó, que existen elementos que están muy asociados al control de la presión, estos son la alimentación y en general los estilos de vida, cuando son moderados y adecuados pueden ser decisivos en el control de la enfermedad como tal. Pero lo que mayormente tiene un efecto básico en el control es el consumo de sal junto con el control del peso, sin restarle valor a lo anteriormente expuesto.

**Tabla 12: Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y presencia de complicaciones. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Complicaciones	Control de la HTA			
	Sin control		Con control	
	No	%	No	%
Cardiopatía hipertensiva	27	90,0	6	50,0
Enfermedad renal	10	33,3	4	5,9
Retinopatía hipertensiva	3	4,6	2	2,9
Total	30*	100	12**	100

$$X^2=8,509 \quad p=0,037$$

Nota: \*Porcentaje del número total de casos con complicaciones, sin control

\*\*Porcentaje del número total de casos con complicaciones con control

En la tabla 12 se presentan las frecuencias de las complicaciones de la HTA y el control de la presión arterial, algunos casos tuvieron más de una complicación, la cardiopatía hipertensiva se presentó en el 90%, de los casos con complicaciones sin control de la HTA, la enfermedad renal hipertensiva en el 33,3% y la retinopatía hipertensiva en el 4,6% de los pacientes sin control. La  $p=0,037$  prueba la hipótesis de que las complicaciones están asociadas al control de la presión arterial.

Los hallazgos de un estudio realizado en Cuba se pudo concluir que los pacientes que tuvieron cifras de tensión arterial de 160/100 o por encima de estos estaban relacionados con hipertrofia ventricular, trastornos en el funcionamiento del corazón y también con la muerte del paciente (52). Estos resultados reafirmaron los resultados obtenidos en disímiles investigaciones, de que la hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para que se desarrollen complicaciones cardiovasculares y otras. Cada vez que aumenta 20 mm Hg en la presión sistólica se duplica este riesgo.

Barreto y colaboradores plantean que el 85 % de los pacientes con hipertensión arterial, luego de 7 años de evolución, es probable que expresen el daño renal, debiéndose esto fundamentalmente a cambios estructurales que ocurren a nivel del aparato yuxtaglomerular, evidenciado por la esclerosis glomerular. (64) Otro estudio realizado por Borrego y colaboradores (65) el 85,9% de los pacientes hipertensos por 10 años o más de enfermedad hipertensiva, presentan enfermedad renal crónica, resultados que si están relacionados en su generalidad con la falta de control de la hipertensión y que en el estudio actual es una complicación poco frecuente en la población estudiada.

**Tabla 13: Pacientes adultos hipertensos según control de HTA y adherencia al tratamiento. Consultorio 4. Centro de Salud los Vergeles. Año 2021.**

Adherencia al tratamiento	Control de la HTA				Total	%
	Sin control		Con control			
	No	%	No	%		
No	34	52,3	43	63,2	77	57,9
Si	31	47,7	25	36,8	56	42,1
Total	65	100,0	68	100,0	133	100,0

$$X^2=1,628 \quad p=0,202$$

La tabla 13 presenta las frecuencias entre ser adherente al tratamiento y tener control de la presión arterial, el 52,3% de los pacientes sin control no son adherentes al tratamiento y el 63,2% con control no fueron adherentes al tratamiento, la  $p=0,202$ , no se prueba la hipótesis de que esté asociada la adherencia al tratamiento con el control de la presión arterial en los pacientes hipertensos. Un estudio realizado en Lima, Perú en el 2015 mostró que el 87% de los pacientes estudiados tenían tratamiento y solo el 65% tenía control de la enfermedad. (66) En el mundo se ha evidenciado un avance mantenido en la adherencia al tratamiento, de 44,5 a 55,6% y en el control de las cifras de tensión, de 17,9% a 28,4% en países desarrollados. Pero en los de menos

desarrollo no ha habido mucho avance, en relación al tratamiento de 24,9 a 29% y en cuanto el control, de 8,4 a 7,7%; estas cifras guardan relación con el estudio presentado, ya que la adherencia al tratamiento es uno de los problemas que se estudia para lograr una mejoría en el cumplimiento, desde el punto de vista farmacológico y de estilos de vida, por cuanto son múltiples los factores que influyen en la falta de adherencia complejizando la meta del control. Carhuallanqui y colaboradores en el año 2010 investigaron a pacientes hipertensos atendidos en el Hospital Cayetano Heredia, para determinar el cumplimiento en el tratamiento farmacológico. De un total de 103 pacientes, el 62,1% tenía cifras de control y el 37,9% cumplía con el tratamiento indicado. (67)

## 8. CONCLUSIONES

En el estudio realizado las variables sociodemográficas se distribuyeron con mayor frecuencia en el grupo edad de 50 a 59 años, en el sexo femenino, el estado civil unión libre, la ocupación empleado público y ama de casa, la escolaridad primaria terminada y la etnia mestiza.

El estadio II de la enfermedad, el estado nutricional sobrepeso y el consumo excesivo de sal predominan en la población de pacientes estudiados, de ellos en el grupo sin control se encuentran la mayor parte de los casos.

La mayor asiduidad de los pacientes del estudio se encuentra en los que no realizan actividad física y en el grupo sin control la mayor concentración con esta característica; el tabaquismo no prevalece en esta población y los pacientes que no fuman se situaron con una mayor frecuencia en el grupo con control de la enfermedad; así la dieta saludable es manifestada predominantemente en esta población y de ellos la mayoría tienen control de la enfermedad. Las complicaciones se manifestaron solamente en un grupo de casos, algunos presentaron más de una complicación, la de mayor frecuencia fue la cardiopatía hipertensiva, mostrándose la enfermedad renal y la retinopatía hipertensiva en muy pocos casos del estudio. La adherencia al tratamiento no se identificó en la mayoría de los casos y fue el grupo sin control el que más se destacó dentro de ella.

La hipótesis planteada se cumplió para los factores de riesgo estadio de la enfermedad, estado nutricional, consumo excesivo de sal, dieta saludable y las complicaciones, no se cumplió para la actividad física, el tabaquismo y la adherencia al tratamiento.

## 9. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Mediante el presente estudio se pudo obtener los resultados esperados logrando así comprobar cuáles son los factores de riesgo para el control de la hipertensión, en la población de estudio, también se logró determinar las carencias existentes en medidas preventivas y cambios de hábitos en las personas con estas patologías. Considerando necesario que los usuarios de salud sean participantes de cambios de hábitos y así contribuir con la disminución de varios problemas asociados a la hipertensión arterial, para mejorar la calidad de vida en etapas más avanzadas y evitar las complicaciones con el control de la enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinosa Brito AD. Hipertensión arterial: cifras para definirla al comenzar 2018. Revista Finlay. [Online]; 2018. Acceso 12 de julio del 2020; 8(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342018000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000100008)
2. Alfonso Prince JC, Salabert Tortoló I, Alfonso Salabert I, Morales Díaz M, García Cruz D, Acosta Bousó A. La hipertensión arterial: un problema de salud internacional. Revista Médica Electrónica. [Online]; 2017. Acceso 12 de julio del 2020; 39(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000400013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000400013)
3. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. [Online]; 2017. Acceso 1 de marzo de 2020. Disponible en: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/es/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/).
4. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. Resumen: Panorama Regional y perfiles de país. [Online]; 2017. Acceso 1 de marzo de 2020 Disponible en: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>
5. Freire WB, Ramírez Luzuriaga MJ, Belmont P, Mendieta J, Silva Jaramillo K, Romero N, et al. ENSANUT-ECU 2012. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. [Online]; 2014. Acceso 27 de febrero de 2020 Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
6. Ferreira Salazar , García García , Macías Leiva L, Pérez Avellaneda , Tomsich C. Mujeres y hombres del Ecuador en cifra III. Serie de

Información Estratégica. Instituto Nacional de Estadística. [Online]; 2010. Acceso 5 de marzo de 2020. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Socioeconomico/Mujeres\\_y\\_Hombres\\_del\\_Ecuador\\_en\\_Cifras\\_III.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Socioeconomico/Mujeres_y_Hombres_del_Ecuador_en_Cifras_III.pdf)

7. Ministerio de Salud Pública. Hipertensión arterial. Guía de Práctica Clínica. [Online]; 2019. Acceso 2 de marzo de 2020. Disponible en: CC
8. Esteban Fernández A. Manejo de la hipertensión arterial. iMedPub Journals, Archivos de Medicina. [Online]; 2013. Acceso 12 de septiembre de 2020; 9(2). Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/manejo-de-la-hipertensin-arterial.pdf>
9. Jetón Balarezo DP, Pasato Álvarez SG. Factores predisponentes a hipertensión arterial en adultos de 40 a 65 años de edad, centro de salud San Fernando. Cuenca 2016. Tesis de Licenciatura en Enfermería. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. [Cuenca Online].; 2016. Acceso 22 de agosto de 2020. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26692/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
10. Ramos MV. Hipertensión arterial: Novedades de las guías 2018. Revista Uruguaya de Cardiología. [Online]. 2019; Acceso 16 septiembre 2020; 34(1). Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v34n1/1688-0420-ruc-34-01-131.pdf>
11. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. [Online].; 2017. Acceso 4 de agosto de 2020. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
12. Organización Panamericana de la Salud. Día Mundial de la Hipertensión 2017: Conoce tus números. [Online].; 2017. Acceso 4 de agosto de 2020. Disponible en:



[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=es).

13. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión. [Online].; 2019. Acceso 4 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
14. OPS/OMS representación Ecuador. La nueva situación epidemiológica de Ecuador. Revista Informativa. [Online]. 2014. Acceso 4 agosto 2020. Disponible en: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=comunicacion-social&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=comunicacion-social&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&Itemid=599)
15. Romero Ibarra J. Hipertensión Arterial en América Latina. En Kaplan N. Hipertensión Clínica. 11th ed. Kluwer W, editor: Philadelphia; [Online]. 2015. Acceso 24 agosto 2020. p. 1-9.
16. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. [Online]; 2020. Acceso 26 de juliode 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
17. FAO. Hábitos y estilos de vida saludables. Tema 4. Alcanzando un tamaño y peso corporal saludable. Lección 9. [Online]; Acceso 20 agosto 2020. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i3261s/i3261s10.pdf>
18. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Online]; 2016. Acceso 26 de juliode 2020. Disponible en: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf).
19. Grupo Sanitas. Sanitas, parte de Bupa. [Online]; 2020. Acceso 20 de agostode 2020. Disponible en: [https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/estilo-vida/prepro\\_080021h.tml](https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/estilo-vida/prepro_080021h.tml).

20. Guías de alimentación y nutrición para padres de familia. Guías de Alimentación. , Dirección Nacional de Educación para la democracia y el Buen Vivir. [Online]; Acceso 26 julio 2020. Disponible en: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/GUIA-DE-ALIMENTACION-PADRES-DE-FAMILIA.pdf>
  
21. Baglietto Hernández JM, Mateos Bear A, Nava Sánchez JP, Rodríguez García, P, Rodríguez Weber f. Nivel de conocimiento en hipertensión arterial en pacientes con esta enfermedad de la Ciudad de México. Medicina Interna México. [Online]; 2020. Acceso 20 de agosto 2020; 36(1): p. 1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mim201b.pdf>
  
22. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Diabetes. [Online]; 2016. Acceso 21 de agosto 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf?sequence=1>
  
23. Romero E. Disminución del consumo de sal en la población: ¿recomendar o no recomendar? Revista Uruguaya de Cardiología. [Online]; 2013. Acceso 22 agosto 2020; 28(2). Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-04202013000200019](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202013000200019)
  
24. Estética Link. Comunidad de profesionales. Nutrición en edad adulta. [Online]; 2016. Acceso 3 de agosto 2020. Disponible en: <https://www.esteticalink.com/nutricion/nutricion-en-edad-adulta>.
  
25. Leiva AM, Martínez MA, Cristi Montero C, Salas C, Ramírez Campillo R, Díaz Martínez X, et al. El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. Revista de Medicina Chile. [Online]; 2017. Acceso 21 agosto 2020;(145): p. 458-67. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n4/art06.pdf>

26. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y Tratamiento del Sobrepeso y Obesidad Exógena. Guía de Práctica Clínica; [Online]; 2018. Acceso 23 agosto 2020. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/046GER.pdf>
27. Suárez D, Rusak D. Hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca. Fisiopatología y diagnóstico. [Online]; Acceso 26 julio 2020. Disponible en: <http://www.saha.org.ar/pdf/libro/Cap.063.pdf>
28. Metha S. Retinopatía hipertensiva. Manual MSD versión para Profesionales. [Online]; Acceso 27 julio 2020. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-oft%C3%A1lmos/enfermedades-retinianas/retinopat%C3%ADa-hipertensiva>
29. García M. Consentimiento informado. Sociedad Ecuatoriana de Bioética. [Online]; 2008. Acceso 3 agosto 2020. Disponible en: [http://www.bioetica.org.ec/articulos/articulo\\_consentimiento.htm](http://www.bioetica.org.ec/articulos/articulo_consentimiento.htm)
30. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República del Ecuador Universidad Andina Simón Bolívar CEN, editor. Montecristi; [Online]; 2008. Acceso 4 agosto 2020. Disponible en: <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf>
31. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Ecuador. Plan Nacional de Buen Vivir. 2008-2013. [Online]; Acceso 3 agosto 2020. Disponible en: [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan\\_Nacional\\_para\\_el\\_Buen\\_Vivir.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf)
32. Ley Orgánica de Salud. Ley 67. Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de dic-2006. [Online]; Acceso 3 agosto 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

33. Orteaga Anta R, Jiménez Ortega A, Perea Sánchez J, Cuadrado Soto E, López Sobaler A. Pautas Nutricionales en Prevención y Control de la Hipertensión arterial. *Nutrición Hospital*. [Online]; 2016; Acceso 27 julio 2020; 33(Supl 4). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33s4/12\\_original.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33s4/12_original.pdf)
34. Briones Arteaga E. Ejercicios Físicos en la Prevención de la Hipertensión Arterial. *MEDISAN*. [Online]; 2016; Acceso 27 julio 2020; 20(1): p. 35. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n1/san06201.pdf>
35. Santamaría Olmo R, Gorostidi Pérez M. Presión arterial y Progresión de la Enfermedad Renal Crónica. *Rev Nefro Plus*. [Online]; 2015. Acceso 27 julio 2020. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-presion-arterial-progresion-enfermedad-renal-cronica-articulo-X1888970013001180>
36. Ortiz R, Bermúdez V, Guzmán Losada JA, Silva Palacios JS, Torres Ordoñez MG. Hipertension arterial y su comportamiento epidemiológico en la población rural de Cumbe, Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. [Online]; 2017; Acceso 3 agosto 2021; 12(5). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1702/170254309002.pdf>
37. Morejón A, Benet M, Bernal J, Espinosa A, Silva LC, Ordúñez P. Factores relacionados con el control de la hipertensión arterial en Cienfuegos. *Revista Cubana de Salud Pública*. [Online]; 2019; Acceso 14 septiembre 2021, 45(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662019000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662019000300007)
38. Salazar Cáceres PM, Rotta Rotta A, Otiniano Costa F. Hipertensión en el adulto mayor. *Rev Med Hered*. [Online]; 2016; Acceso 2 agosto 2021; 27: p. 60-66. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n1/a10v27n1.pdf>
39. Lugo Ruíz J, Daza JM. Hipertensión arterial como factor de riesgo en la incapacidad laboral en una población rural de Venezuela. *Revista*

Conecta Libertad. [Online]; 2019; 3(1). Acceso 4 agosto 2021. DOI ISSN 2661-6904

40. Álvarez Marín G, Reyes Vega M, Carrión Árias LE, Villa Feijo AL, Arriciaga Nieto AK, Porres Gonzaga KJ. Prevalencia de la hipertensión arterial y correlación con los factores de riesgo psicosociales en el personal administrativo de una institución en Machala - Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. [Online]; 2020; Acceso 4 agosto 2021; 15(2). Disponible en: [http://www.revhipertension.com/rlh\\_2\\_2020/7\\_prevalencia.pdf](http://www.revhipertension.com/rlh_2_2020/7_prevalencia.pdf)
41. Zubeldía Lauzurica L, Quiles Izquierdo J, Mañes Minuesa J, Redón Más J. Prevalencia de HTA y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la comunidad valenciana. *Rev Esp Salud Pública*. [Online]; 2016; acceso 4 agosto 2021; (90). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/170/17043728014.pdf>
42. Cárdenas Jiménez M, López Bravo OE, Silva Ortiz D, Monar Solórzano MM. Factores de riesgo que inciden en la hipertensión arterial en los habitantes de la ciudad de la Pradera de la ciudad de Milagro 2017-2018. *Revista Espirales*. [Online]; 2019. acceso 4 agosto 2021. Disponible en: <http://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/648/html>
43. Avelino Tomalá LI. “Factores que influyen en la no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos tipo 2. Sector 2. Centro de Salud Santa Elena. Año 2018. Tesis. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Online]; 2018. Acceso 3 agosto 2021. Disponible en: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/12185/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-79.pdf>
44. Hidalgo Parra EA. Factores de riesgo para la hipertensión arterial en la población adulta, comuna Manglaralto, centro de salud San Antonio. Año 2018. Tesis. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Online]; 2018. Acceso 21 agosto 2021. Disponible en:

<http://201.159.223.180/bitstream/3317/12212/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-106.pdf>

45. Vivar Alvarez T. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FACTORES INFLUYENTES EN CUATRO CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA. AÑO 2018. Acceso 23 agosto 2021. Tesis. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Online]; 2018. Disponible en: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/12219/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-112.pdf>
46. Reyes Caballero MC, Menéndez Gálvez L, Obregón Pérez JN, Núñez Rodríguez M, García Aguila EJ. Efectividad de una intervención educativa para modificar conocimientos sobre estilos de vida en pacientes hipertensos. EDUMECENTRO. 2021; acceso 4 agosto 2021; 13(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742021000100149](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100149)
47. Guevara Aristega KS. Evaluación de la adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes hipertensos. Comunidad El Recuerdo. Año 2018”. Tesis. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Online]; 2018. Acceso 31 agosto 2021. Disponible en: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/12163/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-58.pdf>
48. Carrillo Anchundia OM. “Factores de Riesgo Relacionados con la Hipertensión Arterial en Adultos De 20 a 64 Años. Consultorio 6. Centro de Salud Guasmo Norte. Año 2018”. Tesis. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Online]; 2018. Acceso 23 agosto 2021. Disponible en: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/12145/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-42.pdf>
49. Rojas J, Bermúdez V, Leal E, Aparicio D, Peña G, Acosta L. Origen étnico y enfermedad cardiovascular. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. [Online] 2008. Acceso 3 agosto 2021. Disponible en:

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-02642008000100009](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642008000100009)

50. Rivera Ledesma E, Junco Arévalo JV, Flores Martínez M, Fornaris Hernández A, Ledesma Santiago M, Alfonso Pereda Y. Caracterización clínica-epidemiológica de la hipertensión arterial. Rev Cubana Med Gen Integr. [Online] ; Acceso 5 agosto 2021. 35(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252019000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252019000300004&script=sci_arttext&tlng=en)
51. Did Núñez JP. Hipertensión arterial. Estratificación de riesgo. Rev Cubana de Med General Integr. [Online]; 2009; Acceso 29 agosto 2021; 15(6). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552006000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552006000300006)
52. Alvarez Aliaga A, González Aguilera C. Factores asociados al desarrollo de cardiopatía hipertensiva: una cohorte prospectiva, en Bayamo, Cuba. Medwave. [Online]; 2016; Acceso 2 de agosto 2021; 16(6). Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6492.act?ver=sindisenos?ver=sindisenos>
53. Santés Bastian MdC, Mar Cervantes AP, Martínez Díaz N, Meléndez Chávez S. Estado nutricional y control metabólico en pacientes diabéticos. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. [Online]; 2016; Acceso 3 agosto 2021; 16(1). Disponible en: [http://www.soporte.uv.mx/rm/num\\_anteriores/revmedica\\_vol16\\_num1/articulos/estado.pdf](http://www.soporte.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol16_num1/articulos/estado.pdf)
54. Petermann F, Durán E, Labraña AM, Matínez MA, Leiva AM, Garrido MA. Factores de riesgo asociados al desarrollo de hipertensión arterial en Chile. Revista Médica de Chile. [Online]; 2017; Acceso 10 agosto 2021; 145(8). Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872017000800996&script=sci\\_arttext&tlng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872017000800996&script=sci_arttext&tlng=e)

55. Ortega Anta M, Jiménez Ortega AI, Perea Sánchez JM, Cuadrado Soto E, López Sobaler AM. Pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial. *Nutrición Hospitalaria*. [Online]; 2016; Acceso 8 agosto 2021; 33(4). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112016001000013](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016001000013)
56. Vargas MÁ, Rosas ME. Impacto de un programa de actividad física aeróbica en adultos mayores con hipertensión arterial. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. [Online]; 2019; Acceso 8 agosto 2021; 14(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1702/170263775024/170263775024.pdf>
57. López Hidalgo MG, Vázquez García R, Estrada Montiel R, Cortes Varga K, Tlazola Blancas RY. Actividad física como medida de control de hipertensión arterial. *JONNPR*. [Online]; 2017; Acceso 5 de agosto 2021; 2(11). Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/1531>
58. Mejía Navarro AA, Mejía Navarro C, Melchor Tenorio S. Frecuencia de hipertensión arterial en personas adultas del Barrio México, Puyo, Pastaza, Ecuador. *Revista Cubana de Reumatología*. [Online]; 2020; Acceso 23 agosto 2021; 22(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962020000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962020000200008)  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962020000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962020000200008)
59. Arguelles J, Núñez P, Perillán C. Consumo excesivo de sal e hipertensión arterial: Implicaciones para la salud pública. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*. [Online]; 2018; Acceso 8 de agosto 2021; 9(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-15232018000100119&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232018000100119&lng=es&nrm=iso)



60. Navas Santo L, Nolasco Monterroso C, Carmona Moriel C, López Zamorano M, Santamaría Olmo R. Relación entre la ingesta de sal y la presión arterial en pacientes hipertensos. *Revista de Enfermería Nefrología*. [Online]; 2016; Acceso 8 de agosto 2021; 19(1). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n1/03\\_original2.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n1/03_original2.pdf)
61. Lema López GC. Hipertensión arterial y diabetes mellitus. Parroquia San Vicente, Manabí, Ecuador. *Dominio de las Ciencias*. [Online]; 2016; Acceso 23 agosto 2021; 2(4): p. 28-39. Disponible en: <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Dialnet-HipertensionArterialYDiabetesMellitusParroquiaSanV-5761624.pdf>
62. Grupo Colaborativo de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*. [Online]; 2016; Acceso 6 agosto 2021; 33(8). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309249944001.pdf>
63. Bensadón Belicha S. Hábitos alimentarios saludables en el control del peso corporal. Tesis doctoral. Universidad Computense de Madrid. [Online]; 2016. Acceso 9 agosto 2021; Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/36106/1/T36915.pdf>
64. Barreto R, Rojas R, Álvarez M, León D, Mendieta D, Oviedo L. Detección de enfermedad renal crónica oculta en pacientes de las unidades de salud familiar de loma Pyta- asunción. *Rev Salud Pública Parag*. [Online]; 2016; Acceso 8 agosto 2021; 6(1). Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-885203>
65. Borrego Moreno Y, Serra Valdes MA, Cordero López G. Detección de enfermedad renal crónica oculta en pacientes hospitalizados en un Servicio de Medicina Interna. *Acta Médica*. [Online]; 2020; Acceso 9 de agosto; 21(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2020/acm201d.pdf>

66. Herrera Añezco P, Pacheco Mendoza J, Valenzuela Rodríguez G, Málaga G. Autoconocimiento, adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en el Perú: una revisión narrativa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. [Online]; 2017; Acceso 7 agosto 2021; 34(3). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2017.v34n3/497-504/#>
67. Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera , Málaga G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. *Revista Médica Herediana*. [Online]; 2010; Acceso 23 de agosto 2021; 21(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2010000400005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2010000400005)

## ANEXOS

### ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo

\_\_\_\_\_, con cédula de identidad

\_\_\_\_\_ doy mi consentimiento para participar en la investigación conducida por: Dra. Brenda Griselda Ulloa Toledo, responsable de este estudio, con el tema: Caracterización de la hipertensión arterial en adultos del consultorio N° 4 de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Vergeles. Año 2021. La investigadora me informó que: mi participación consiste en responder a un cuestionario en un tiempo aproximado de 20 minutos, que los datos proporcionados serán completamente confidenciales y que puedo dejar de participar o continuar en el estudio de investigación, si así lo decido en el momento que lo desee, sin que se origine problema alguno.

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en la presente investigación, que tiene como propósito indagar sobre las características de la hipertensión arterial para el conocimiento de esta enfermedad en la población del consultorio 4 del centro de salud Vergeles.

Antes que todo me ha explicado la autora de la investigación que no me causará ningún riesgo y los resultados obtenidos serán de beneficio para la salud.

...Firma del encuestado(a).....

## ANEXO 2. CUESTIONARIO SOBRE HTA

El cuestionario corresponde a la investigación “Caracterización de la hipertensión arterial en adultos del consultorio N° 4 de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Vergeles. Año 2021”. Se recomienda leer con cuidado las preguntas y responder lo más honestamente posible a cada una de ellas. Le agradecemos su ayuda para la realización de esta investigación.

Conteste cada pregunta, colocando una X en la que considere correcta después de haberla leído detenidamente:

I.- Componente sociodemográfico:

a) Edad: \_\_\_\_\_

b) Sexo: Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_

c) Escolaridad: Ninguno \_\_\_\_\_

Nivel Básico \_\_\_\_\_

Nivel Medio \_\_\_\_\_

Superior \_\_\_\_\_

d) Estado civil: Casado: \_\_\_\_\_

Soltero \_\_\_\_\_

Divorciado o separado \_\_\_\_\_

Viudo \_\_\_\_\_

Unión libre \_\_\_\_\_

e) Auto identificación étnica: Indígena \_\_\_\_\_

Afro ecuatoriano \_\_\_\_\_

Negro \_\_\_\_\_

Mulato \_\_\_\_\_

Montubio \_\_\_\_\_

Mestizo \_\_\_\_\_

Blanco \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

f) Ocupación: Ama de casa \_\_\_\_\_

Empleado Privado \_\_\_\_\_

Empleado Público \_\_\_\_\_

Estudiante \_\_\_\_\_

Jubilado \_\_\_\_\_

Desempleado \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

g) Peso \_\_\_\_\_kg Talla \_\_\_\_\_m

h) Estadio de la hipertensión \_\_\_\_\_

i) Realizar ejercicios al menos tres veces a la semana y no menos de 30 minutos

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

j) Tiene el hábito de fumar

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

k) Usted consume más de media cucharadita de sal en el día (2,4 g)

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

l) Usted consume en su dieta, pescado, proteína de origen vegetal, cereales, frutas y vegetales, con qué frecuencia.

PESCADO \_\_\_\_\_<1vez al mes, \_\_\_\_\_1-2 veces a la sem \_\_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_\_>5 veces a la sem

LEGUMBRES \_\_\_\_\_<1vez al mes, \_\_\_\_\_1-2 veces a la sem \_\_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_\_>5 veces a la sem

CEREALES \_\_\_\_\_<1vez al mes, \_\_\_\_\_1-2 veces a la sem \_\_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_\_>5 veces a la sem.

LACTEOS, LECHE, YOGURT \_\_\_\_\_<1vez al mes, \_\_\_\_\_1-2 veces a la sem \_\_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_\_>5 veces a la sem

FRUTAS \_\_\_\_\_<1vez al mes, \_\_\_\_\_1-2 veces a la sem \_\_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_\_>5 veces a la sem

CARNES ROJAS, CERDO Y RES \_\_\_\_\_<1vez al mes, \_\_\_\_\_1-2 veces a la sem \_\_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_\_>5 veces a la sem

POLLO, PAVO \_\_\_\_\_<1vez al mes, \_\_\_\_\_1-2 veces a la sem \_\_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_\_>5 veces a la sem

VEGETALES \_\_\_\_ <1 vez al mes, \_\_\_\_ 1-2 veces a la sem \_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_ >5 veces a la sem

FRUTOS SECOS \_\_\_\_ <1 vez al mes, \_\_\_\_ 1-2 veces a la sem \_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_ >5 veces a la sem

DULCES, PANES Y GASEOSAS \_\_\_\_ <1 vez al mes, \_\_\_\_ 1-2 veces a la sem \_\_\_\_ 3-4 veces a sem \_\_\_\_ >5 veces a la sem

n) Cual de las siguientes complicaciones usted padece

Cardiopatía hipertensiva con/sin insuficiencia cardiaca \_\_\_\_

Enfermedad renal hipertensiva con / sin insuficiencia renal \_\_\_\_

Retinopatía hipertensiva \_\_\_\_

o) Control de la tensión arterial, PA en mmHg

Primera consulta de control \_\_\_\_

Segunda consulta de control \_\_\_\_

Tercera consulta de control \_\_\_\_

p) Conteste con sí o no las siguientes preguntas:

¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? \_\_\_\_

¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? \_\_\_\_

3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? \_\_\_\_

4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? \_\_\_\_

### ANEXO 3. Test de Morisky-Green

Consiste en cuatro preguntas de contraste con respuesta dicotómica (sí/no):

1	¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad	Sí/No
2	¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí/No
3	Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Sí/No
4	Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Sí/No

El paciente es considerado cumplidor si responde correctamente a las cuatro preguntas:

1. No
2. Sí
3. No
4. No



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **ULLOA TOLEDO BRENDA GRISELDA**, con C.C: 0917720658 autora del trabajo de titulación: *“Control de la hipertensión arterial y factores asociados en adultos hipertensos del consultorio cuatro de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Vergeles. Año 2021”* previo a la obtención del título de **Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil.

---

**ULLOA TOLEDO BRENDA GRISELDA**

C.C: 0917720658



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>SUBTEMA:</b>	<b>TEMA Y</b>	Control de la hipertensión arterial y factores asociados en adultos hipertensos del consultorio cuatro de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Vergeles. Año 2021.	
<b>AUTOR(ES)</b>	Ulloa Toledo Brenda Griselda		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Rojas Riera Janeth Mabel		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	La misma de la tesis	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>65</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Salud Familiar y Comunitaria</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Estilos de vida saludables, Hipertensión arterial, Estado nutricional, Complicaciones, Estadios.		

**Antecedentes:** La hipertensión arterial (HTA) constituye un problema de salud, la falta de control está relacionado con diversos factores que predisponen a la evolución tórpida de la enfermedad con las consecuencias y discapacidades que provoca, así como por su repercusión en la mortalidad. **Métodos:** La investigación es relacional, observacional, prospectiva y transversal. Para probar la hipótesis planteada se utilizó el test estadístico Chi cuadrado con un  $\alpha = 0,05$ . **Resultados:** Las categorías sociodemográficas que predominaron fueron el grupo de edad de 50 a 59 años (28,6%), el sexo femenino (56,4%), el estado civil unión libre (53,4%), ocupación empleado público 34,6%, escolaridad primaria 33,1%, la etnia mestizo 72,9%, el grado II de estadio de la hipertensión 57,1%, el estado nutricional sobrepeso 43,6%, no realizar actividad física 72,2%, no fumar con 75,2%, el consumo de sal 60,9%, dieta saludable 62,4%, la complicación cardiopatía hipertensiva 90% de los casos sin control y la falta de adherencia al tratamiento 52,3% sin control. **Conclusiones:** La hipótesis se cumplió para los factores de riesgo estadio de la enfermedad, estado nutricional, consume excesivo de sal, dieta saludable y las complicaciones, no se cumplió para la actividad física, el tabaquismo y la adherencia al tratamiento.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>AUTOR:</b>	<b>CONTACTO CON</b> Teléfono: +593996463501	E-mail: brulloat78@gmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (CORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	Nombre: Dr. Xavier Landívar Varas	
	Teléfono: +593-4- 3804600e ext.: 1830-1811	
	E-mail: posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec	