

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

TEMA:

FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 AÑOS Y MÁS DE CUATRO
CONSULTORIOS DEL CENTRO DE SALUD PASCUALES. AÑO 2021.

AUTORA:

MARCELA CRISTINA ALDAS ESPINOZA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

DIRECTOR:

Dr. YUBEL BATISTA PEREDA.

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 la *Dra. Marcela Cristina Aldas Espinoza* 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:

Dr. Yubel Batista Pereda.

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, Marcela Cristina Aldas Espinoza

DECLARO QUE:

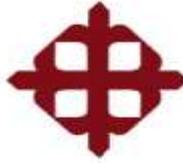
El Trabajo de investigación *“Factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales. Año 2021”* previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando 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 del año 2021.

AUTORA:

Dra. Marcela Cristina Aldas Espinoza.



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, Marcela Cristina Aldas Espinoza.

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: “Factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales. Año 2021”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

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

AUTORA:

Dr. Marcela Cristina Aldas Espinoza.

REPORTE URKUND

Document Information

Analyzed document ALDAS ESPINOZA MARCELA CRISTINA 3.pdf (D126479825)

Submitted 2022-01-29T03:05:00.000000

Submitted by

Submitter email marcelaaldas83@gmail.com

Similarity 1%

Analysis address xavier.landivar.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

W

URL: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
Fetched: 2020-11-17T00:11:53.1900000

 1

W

URL: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf
Fetched: 2020-03-24T21:32:59.0270000

 4

Agradecimiento

Mi agradecimiento esta dedicado a mi familia, que son mi soporte, mi guia la fuerza que me motiva a seguir y ser mejor ser humano todos los dias en este camino llamado vida, a mis compañeros de estudio que siempre me brindaron una mano amiga, a los docentes por sus enseñanzas para desarrollarme profesionalmente y haberme brindado sus conocimientos para realizar esta investigación.

Dedicatoria

Dedico esta tesis de manera especial a Dios que es mi guía y me brinda la fortaleza para seguir adelante.

A mi familia que han sabido brindarme su amor, comprensión, apoyo incondicional y estímulo constante para seguir adelante a lo largo de mis estudios.

A mi padre que desde el cielo me ilumina para seguir adelante en mis proyectos.

A mis docentes por brindarme sus enseñanzas y su colaboración para realizar este trabajo.

Y a todas las personas que de una o otra forma me apoyaron para la realización de esta investigación.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. XAVIER FRANCISCO LANDÍVAR VARAS
DIRECTOR DEL POSGRADO

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

TEMA: Factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más, de cuatro consultorios del centro de salud Pascuales. Año 2021.
POSGRADISTA: Dra. Marcela Cristina Aldas Espinoza
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
DEDICATORIA	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	IX
ÍNDICE GENERAL.....	X
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
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 GENERAL	6
3.2 ESPECÍFICOS.....	6
MARCO TEÓRICO	7
4.1 MARCO CONCEPTUAL.	7
5 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	26
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
6.6 CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA O PARTICIPANTES DEL ESTUDIO.....	28
6.6.1 Criterios de inclusión.	28
6.7 Procedimiento de recolección de la información.....	29
6.8 Técnicas de recolección de información	31

6.9	Técnicas de análisis estadístico.....	31
6.10.1	Operacionalización de variables.....	32
7	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	34
8	CONCLUSIONES.....	53
9	VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN	54
10	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	55
11	ANEXOS.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de la población según hipertensión arterial controlada y no controlada en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	34
Tabla 2: Distribución de la población según la edad en grupos quinquenales asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	35
Tabla 3: Distribución de la población según el sexo asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	36
Tabla 4: Distribución de la población según escolaridad asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	37
Tabla 5: Distribución de la población según autoidentificación étnica asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	38
Tabla 6: Distribución de la población según el estado civil asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	39
Tabla 7: Distribución de la población según la actividad física asociados al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	40
Tabla 8: Distribución de la población según los hábitos alimenticios asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	41
Tabla 9: Distribución de la población según la ingesta de sodio asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	42
Tabla 10: Distribución de la población según el tiempo de diagnóstico asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.....	43

Tabla 11: Distribución de la población según el estado nutricional asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021	44
12.- Distribución de la población según el consumo de tabaco asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021	45
13.- Distribución de la población según el consumo de alcohol asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021	46
Tabla 14: Distribución de la población según diabetes mellitus asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021	47
Tabla 15: Distribución de la población según dislipidemia asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021	48
Tabla 16: Distribución de la población según cardiopatías asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021	49
Tabla 17: Distribución de la población según la adherencia al tratamiento asociado al control de hipertensión arterial de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021	50

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Consentimiento informado.....	59
ANEXO 2: Encuesta.....	61
ANEXO 3: Test de cumplimiento de Morisky-Green.....	64

RESUMEN

Antecedentes: La hipertensión arterial (HTA) afecta aproximadamente al 20% de los adultos del mundo de los cuales solo entre el 10 y 37% logra el control de la enfermedad. Es un trastorno que causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidente cerebrovascular o cardiopatía. El objetivo de esta investigación es determinar los factores asociados al control de la hipertensión arterial. **Métodos:** Se realizó un estudio de nivel relacional tipo observacional, prospectivo de corte transversal, con 100 pacientes del centro de salud Pascuales, para la valorar los factores de riesgo asociados al control de hipertensión arterial. **Resultados:** Se evidencio predominio del grupo quinquenales de 55 a 59 años, sexo femenino, la escolaridad secundaria terminada, etnia mestiza, estado civil unión libre. Entre los factores predominio la actividad física inadecuada, el sobrepeso, el diagnostico mayor de 10 años, en pacientes con hipertensión arterial no controlada. En relación a la presencia de otras enfermedades no transmisibles y el consumo de sustancias toxicas de la población estudiada no se observa una asociación significativa con los pacientes con hipertensión arterial no controlada. La no adherencia al tratamiento es deficiente en pacientes con hipertensión arterial no controlada. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios no saludables, la ingesta inadecuada de sodio, la mal nutrición por exceso con el no control de la hipertensión arterial.

Palabras Clave: PRESIÓN ARTERIAL, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, FACTORES DE RIESGO, ACTIVIDAD FÍSICA, ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO, SEDENTARISMO.

ABSTRACT

Background: High blood pressure (hypertension) affects approximately 20% of the world's adults, of which only between 10 and 37% achieve control of hypertension. This disorder causes approximately half of all deaths from stroke or heart disease. The objective of this research is to decide the factors associated with the control of arterial hypertension. **Methods:** A relational, observational, prospective cross-sectional study was conducted, with 100 patients from the Pascuales health center, to assess risk factors associated with the control of arterial hypertension. **Results:** It was evidenced a predominance of the quinquennial group of 55 to 59 years, female sex, completed secondary schooling, mixed ethnicity, civil status free union. Among the factors predominate inadequate physical activity, overweight, diagnosis over 10 years of age, in patients with uncontrolled arterial hypertension. In relation to the presence of other non-communicable diseases and the consumption of toxic substances in the population studied, no significant association was observed with patients with uncontrolled arterial hypertension. Nonadherence to treatment is poor in patients with uncontrolled hypertension. A statistically significant association was found between unhealthy eating habits, inadequate sodium intake, poor nutrition due to excess and lack of control of arterial hypertension.

Keywords: BLOOD PRESSURE, ARTERIAL HYPERTENSION, RISK FACTORS, PHYSICAL ACTIVITY, ADHERENCE TO ANTIHYPERTENSIVE TREATMENT, SEDENTARY LIFESTYLE.

1. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) por sí sola ha ocasionado alrededor de diez millones de muertes cada año en el mundo, con un incremento continuo y permanente de la enfermedad como principal componente de las enfermedades cardiovasculares. A esta cifra se suman los más de 300 millones de pacientes que presentan morbilidades asociadas y pérdidas de años de calidad de vida por la HTA. Estos aspectos han generado cada vez mayor preocupación en los servicios de salud, en los cuales el esfuerzo está encaminado en un mejor control que parte de la prevención, creara conciencia acerca del seguimiento, tratamiento efectivo y la valoración de los factores asociados para mejorar la calidad de vida de los pacientes evitando las secuelas tanto tempranas como las tardías. (1).

Los factores asociados con la HTA pueden dividirse en modificables y no modificables, en cuanto a los primeros, se han convertido en clave fundamental para el control de la enfermedad en ambos sexos, entre estos, los más estudiados incluyen el estado civil, peso, el café, tabaco, alcohol, nivel de escolaridad, lugar de residencia, sea esta una zona ecológica o área de desarrollo urbano, y como factor no modificable, la edad es el más relevante, en especial en mayores de 30 años (2).

En varios países ya se han realizado una serie de estudios que han logrado establecer la diferencia del comportamiento de la HTA de acuerdo al sexo del paciente, es por ello que resalta la importancia de conocer los factores que se relacionan con la HTA de acuerdo al sexo y con ello poder mejorar las políticas y estrategias que se manejan para disminuir la elevada carga que representa la HTA en la sociedad (1).

De acuerdo con el Framingham Heart Study, realizado hace 60 años y cuyo legado aún sirve de base para los estudios subsiguientes, permitió dilucidar buena parte de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la

enfermedad cardiovascular, entre estos: la edad dado los efectos como rigidez de las paredes arteriales y aterosclerosis que se incrementan con los años; la dislipidemia con cifras de la LDL por encima de los 130 mg/dl, las cifras de niveles de colesterol total por encima de 200 mg/dl y niveles de HDL por debajo de 35 mg/dl; presión arterial por encima de 140/90 mmHg, resistencia a la insulina, hiperinsulinemia y diabetes, homocisteína, alteraciones en la coagulación, obesidad, tabaquismo y sedentarismo (3).

La presente investigación se realizó con la finalidad de determinar los factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más, en dos consultorios del centro de salud Pascuales, en el año 2021.

2. EL PROBLEMA

2.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

La hipertensión arterial es una de las principales causas de incapacidades y muerte a nivel nacional e internacional, debido a su gran impacto en la tasa de morbilidad y mortalidad a causa del gran número de complicaciones que se pueden desarrollar como consecuencia de no llevar un control y manejo adecuado, por lo cual se deben plantear estrategias que ayuden a controlar y prevenir la evolución de la hipertensión arterial, llamada por algunos autores la enfermedad silenciosa. Al realizar esta investigación en una localidad vulnerable como la Cooperativa Assad Bucarán de la Parroquia Pascuales, nos brindará un enfoque más detallado, al evaluar cuáles son los factores de riesgo asociados al control de la hipertensión arterial y determinar el estado de salud que poseen los pacientes, ayudando a reforzar medidas preventivas. En nuestro país en los últimos años ha aumentado la detección de hipertensión arterial y el interés en el control de la misma, articulando algunas estrategias y actividades interdisciplinarias en programas de promoción y prevención cardiovascular, con el fin de facilitar la captación, el acceso al tratamiento y el control de factores de riesgo, enfermedades y complicaciones cardiovasculares. El desconocimiento de estos factores de riesgo limita la definición clara del problema, manejo, planeación y desarrollo de estrategias enfocadas a intervenir los mismos y la detección de personas vulnerables en los cuales enfocar intervenciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Es una enfermedad asintomática y fácil de detectar, sin embargo, cursa con complicaciones graves y letales si no se trata a tiempo. En los países en desarrollo, el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas, el cambio en los estilos de vida, la creciente migración hacia las zonas urbanas y el envejecimiento de la población, han contribuido al incremento de la prevalencia de las enfermedades no transmisibles.

La Hipertensión Arterial para la Organización Mundial de la Salud es un problema, se estima que alrededor del 25-30 % a nivel mundial la padece, en las personas de piel negra, aumenta la prevalencia y en los varones hasta los 50 años, luego este último patrón se invierte, por la influencia de los

estrógenos en el sexo femenino, que sobreviene con la menopausia. La Hipertensión Arterial en sus inicios es muy difícil de diagnosticar clínicamente ya que las manifestaciones que produce, generalmente aparecen cuando la enfermedad ha avanzado lo suficiente como para producir daños en órganos diana.

Este problema ha tenido mayor relevancia en Latinoamérica como causa de enfermedad cardiovascular estableciéndose como la epidemia del siglo XXI. En el Centro de Salud Pascuales no existe un estudio que demuestre que la hipertensión arterial en la población esté controlada por lo que se cree importante identificar los factores asociados a la hipertensión arterial en los pacientes mayores de 40 años, con el fin de prevenir el daño a órganos blanco que esta enfermedad puede causar.

2.2 Formulación

¿Cuáles son los factores asociados al control de la Hipertensión Arterial en pacientes de 40 años y más, de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales del año 2021?

3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

3.1 General

Determinar los factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más, de cuatro consultorios del centro de salud Pascuales, en el año 2021.

3.2 Específicos

- Caracterizar a la población de estudio según variables sociodemográficas.
- Clasificar a los pacientes hipertensos según el control de la enfermedad.
- Identificar la adherencia al tratamiento antihipertensivo en la población de estudio.
- Determinar la existencia de factores de riesgo asociados al control de la hipertensión arterial en la población de estudio.
- Establecer la posible asociación entre factores identificados y el control de la hipertensión arterial.

MARCO TEÓRICO

4.1 Marco conceptual.

4.1.1. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es el conjunto de niveles determinados como no adecuados y perjudiciales para la salud de cada individuo, dichos niveles se obtienen en consulta médica y generalmente se presentan como los valores de ≥ 140 mmHg para la presión arterial sistólica o también suelen ser de ≥ 90 mmHg para la presión arterial diastólica (4).

La HTA como patología es una enfermedad cardiovascular incurable que empeora gradualmente la salud de los pacientes con el paso de los años. De esta forma, la HTA representa valores que sobrepasan los que, en el ámbito de la medicina, se tienen como regulares. Así mismo, esta enfermedad deteriora los sistemas y órganos indispensables del cuerpo humano, principalmente cuando éste se encuentra en la vejez (5).

Categorizar los valores de corte de la tensión arterial es un proceso uso generalizado, el cual puede ser usado para hacer del diagnóstico un enfoque más fácil de comprender o bien facilitar la decisión del tratamiento a indicar. Según las cifras de tensión arterial, la HTA se define con los valores entre ≥ 140 mmHg TAS y/o ≥ 90 mmHg TAD, por lo que evaluación inicial de un paciente con HTA debe confirmar un diagnóstico verdadero de hipertensión, para lo que será necesario detectar las causas de HTA secundaria, evaluar si existe riesgo cardiovascular (CV), daño de órgano blanco y revisar las condiciones clínicas concomitantes. Esto requiere la medición correcta de la TA, historia clínica completa, incluyendo anamnesis y examen físico, exámenes de laboratorio y otras pruebas complementarias (6).

4.1.2. Diagnóstico

El diagnóstico de hipertensión arterial se divide en tres etapas, las cuales pueden obtenerse de diferentes modos que determinan si el paciente padece

la enfermedad, ya sea en la consulta médica, donde sus valores suelen ser de 140/90 mmHg en adelante. También puede medirse de distintas maneras como son el monitoreo ambulatorio automático de la presión arterial o MAPA con valores de 160/100 mmHg en adelante, y a través de la toma de tensión en casa llamada auto medida de la presión arterial o AMPA por sus siglas, donde sus cifras pueden ir desde 150/95 mmHg. Por último, la HTA severa presenta valores clínicos en cuanto a la PAS de 180 mmHg o de 110 mmHg si se trata de la PAD (7).

El diagnóstico de HTA se basa en la medición de la PA en la consulta médica, por lo que suele considerarse que un paciente es hipertenso cuando presenta repetidamente cifras mayores o iguales a 140/90mmHg. Las guías internacionales no son muy específicas y todas recomiendan varias mediciones en la consulta en días diferentes, es decir, luego de haber ido varias veces. Las guías británicas NICE son más precisas y recomiendan realizar dos o más mediciones en cada visita en hasta cuatro ocasiones diferentes. Esta última recomendación se basa en que modelos matemáticos sugieren que la mayor sensibilidad se logra con dos medidas específicas cada vez en cuatro visitas durante días (8).

De igual manera, la AHA señala que el poder predictivo de múltiples mediciones de la PA es mucho mayor que una sola medición en la consulta, y que cuando se toma una serie de mediciones, la primera suele ser la más alta. La AHA recomienda un mínimo de dos mediciones que deben realizarse en intervalos de al menos un minuto, y el promedio de esas lecturas debe ser usado para representar la PA del paciente. Si hay diferencia entre la primera y la segunda medición mayor a 5 mmHg, deben ser obtenidas una o dos mediciones adicionales, para luego realizar el promedio de estas lecturas múltiples (8).

Estudios clínicos realizados con pacientes hipertensos utilizan dos o más determinaciones en diferentes ocasiones en la que el paciente visite la consulta. Es por ello que en la mayoría de estos estudios se rigen por las recomendaciones de la AHA, mientras que otros estudios clínicos más

recientes como el estudio SPRINT (The Systolic Blood Pressure Intervention Trial) por sus siglas en inglés, utilizaron equipos automáticos que efectúan 3 mediciones de la PA, dando como valor final el promedio de la segunda y tercera medición de la PA (9).

El diagnóstico de esta enfermedad y su tratamiento se basan en una correcta medición de la presión arterial. Sin embargo, la técnica de medición de la presión arterial tiende a ser subvalorada y en muchas ocasiones efectuada incorrectamente, por lo que la correcta medición de la presión arterial en la consulta requiere un proceso riguroso con la ayuda de equipos certificados y calibrados. En la actualidad, se recomienda complementar estas mediciones con evaluaciones de presión arterial fuera de la consulta, ya sea monitoreo ambulatorio o autocontroles a domicilio de los cuales se encargarían los pacientes o familiares del mismo, para así confirmar el diagnóstico y descartar la presencia de hipertensión arterial de delantal blanco (10).

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (6) la clasificación de la tensión arterial se divide en:

- Optima: Sistólica <120 y diastólica < 80 mmHg
- Normal: Sistólica 120-129 y/o diastólica 80-84 mmHg
- Normal alta: Sistólica 130-139 y/o diastólica 85-89 mmHg
- Hipertensión grado 1: 140-159 y/o diastólica 90-99 mmHg
- Hipertensión grado 2: 160-179 y/o diastólica 100-109 mmHg
- Hipertensión grado 3: ≥ 180 y/o diastólica ≥ 110 mmHg
- Hipertensión sistólica aislada: ≥ 140 y < 90 mmHg

4.1.3. Clínica

Entre los signos y síntomas más frecuentes que se presentan en pacientes con HTA se encuentran constantes mareos, fatiga, confusión, disnea, visión borrosa, taquicardia, cefalea, parestias, dolor torácico, entre otros. Además, pacientes con diagnóstico tardío suelen padecer de diversas complicaciones que empeoran el estado de salud de dichos individuos, como cardiopatía hipertensiva, angina de pecho, afecciones renales, aterosclerosis, entre otros

(11).

La mayoría de los pacientes hipertensos no saben que lo son dado que la enfermedad no siempre presenta de síntomas o signos de alerta. Por lo tanto, es muy importante medir la tensión arterial periódicamente, para evitar lo expuesto anteriormente. De igual forma, el paciente puede presentar síntomas como cefaleas matutinas, hemorragias nasales, ritmo cardiaco irregular, alteraciones visuales y acúfenos. Así como también, la denominada hipertensión grave puede provocar cansancio, náuseas, vómitos, confusión, ansiedad, dolor torácico y temblores musculares (12).

4.1.4. Epidemiología

La prevalencia de la hipertensión arterial varía notablemente según las distintas edades de las personas afectadas por esta enfermedad, cuyas cifras se presenta desde el 5% hasta el 10%, y a su vez suele escalar hasta llegar al 20% hasta el 40% de la población con hipertensión arterial resistente (13). Por consiguiente, en países latinoamericanos como Cuba existen números alarmantes que representan la mortalidad de miles de ciudadanos, lo cual se evidenció en el año 2018, donde más de 25.000 personas fallecieron debido a diversos tipos de cardiopatías, de los cuales más de 4.000 personas fallecieron por HTA (14).

De igual manera, en países como Venezuela las cifras de HTA se alzan con gran rapidez, provocando que esta afección se convierta en un daño alarmante para la salud de los ciudadanos, ya que para el año 2013 al menos el 35% de los venezolanos la padecía (15).

4.2. Factores asociados a la hipertensión arterial

Entre los factores de riesgo modificables se encuentran las dietas inadecuadas que se caracterizan por el consumo excesivo de sal, dietas ricas en grasas saturadas y grasas trans e ingesta insuficiente de frutas y verduras, así como la inactividad física, el consumo de tabaco, alcohol y el sobrepeso, entre otros. Por otro lado, existen factores de riesgo no modificables, como los antecedentes familiares de hipertensión, la edad superior a los 65 años y la

aparición repentina de otras enfermedades, ya sea diabetes, nefropatías, y demás (12).

-Edad.

En cuanto al factor de la edad, existe una notable diferencia entre ambos géneros, donde las mujeres que se encuentran en edades de 50 a 80 tienden a manifestar valores elevados de PA, mientras que los hombres comienzan a presentar un incremento notable y muchas veces agresivo de PA hasta llegar a la edad de 70 años (16).

La presión arterial muestra un incremento progresivo con la edad, así también, el modelo de hipertensión cambia, por lo que se observa que la presión arterial sistólica se incrementa continuamente, mientras que la presión diastólica comienza a declinar a partir de los 50 años para ambos sexos, lo que provoca que la presión de pulso suba y que esto represente un predictor alarmante para el desarrollo de eventos cardiovasculares. Lo expuesto anteriormente se debe a que dicha presión está determinada por la rigidez de las arterias de conducción, principalmente la aorta (17).

El incremento de los valores de la presión arterial relacionada con la edad, es debido al proceso de envejecimiento, por incremento en la rigidez de las arterias, el remodelado vascular y por cambios en los mecanismos tanto a nivel renal como hormonal, por lo tanto, es común esperar que se eleve la incidencia de hipertensión arterial en los adultos mayores. En México, en el caso de los adultos mayores estas cifras se disparan: la prevalencia de hipertensión arterial en el grupo de mayores de 60 años es de 42.9%, de los que 46.8% ya tenían diagnósticos previos, por lo que deben tomarse en cuenta múltiples factores propios de la geriatría para abordar de la mejor manera el tratamiento de esta enfermedad (18).

-Sexo

De igual manera, y siguiendo con lo estipulado anteriormente por el factor edad, el sexo se encuentra entre uno de los factores más importantes y mencionados para determinar el alcance de la HTA en la población, puesto

que éste indica que la evolución de dicha afección se encuentra en un primer instante en el sexo masculino, quienes padecen de cifras elevadas de PA hasta llegar a los 70 años, mientras que para el sexo femenino su evolución comienza a partir de los 50 y los niveles de PA declinan alrededor de los 80 años (19).

La HTA ha causado gran cantidad de muertes en el mundo, de manera especial las mayores cifras han sido en el sexo masculino. Este aspecto fue corroborado en un estudio realizado en el Perú, donde se propusieron establecer las diferencias de los factores relacionados con la HTA de acuerdo al sexo, evidenciando que hubo mayor prevalencia de HTA en los hombres con un registro del 17,8% en comparación con 11,4% entre los participantes de sexo femenino. Además, los otros elementos evaluados fueron el sobrepeso, la obesidad y la edad, los cuales incrementaron la probabilidad de presentar HTA, mientras que factores como vivir en la zona costera, la sierra y la selva fueron factores favorables para disminuir la posibilidad de presentar esta enfermedad sin distinción de sexo (1).

-Escolaridad

Los niveles educativos que se consideran como bajos, se asocian de forma independiente con un mayor riesgo de HTA, por lo que deberá considerarse la evaluación del factor de riesgo psicosocial mediante entrevistas clínicas o cuestionarios estandarizados, para identificar a su vez, la aparición de posibles barreras al cambio en las prácticas de vida o la adherencia a la medicación en individuos con alto riesgo de enfermedad CV o con enfermedad CV establecida (6).

En el estudio de Reyes, Menéndez, Obregón, Núñez, & García, (20) se puede observar que el nivel educativo en los pacientes encuestados puede considerarse como bajo, puesto que, de los pacientes con HTA en dicha investigación, apenas el 43% contaba con estudios universitarios, el 28% con educación preuniversitaria, mientras que el 20,7% culminó los estudios de secundaria. Sin embargo, admiten que si bien muchos autores determinan que la escolaridad debe ser tomada en cuenta al momento de evaluar los factores que se asocian con la HTA en la comunidad, no lograron encontrar

una conexión directa entre padecer HTA y el bajo o alto nivel de educación de los individuos.

Por otro lado, Petermann, et al., (21) indican que la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010 de Chile demostró en sus cifras que el 26,9% de los chilenos padecía Hipertensión Arterial, de los cuales la mayoría de los ciudadanos que para la época sufrían de esta enfermedad también presentaban una baja escolaridad.

-Etnia

Debido a que la etnia es un factor que varía constantemente según las diferentes razas que existen alrededor del mundo, su asociación con la hipertensión nunca será igual para los hipertensos de la población global, puesto que aquellos de etnia afroamericana suelen presentar altas cifras de PA con mayor frecuencia que los pacientes de etnias indígenas, entre otros (16).

Entre los estudios que pretenden explicar la relación entre la etnia y la enfermedad hipertensiva, se incluyen factores inherentes a esta, como lo son la genética, el medio ambiente y la nutrición característica de cada etnia, elementos que prevalecen como riesgo para presentar HTA. De manera específica, la población de origen asiático tiene alto riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, sin embargo, este riesgo es contrarrestado gracias al alto consumo de alimentos con gran contenido de ácidos grasos poliinsaturados como el omega 3 (22).

Por su parte, en el caso de las personas de origen hispano, con alta tendencia a ser multirraciales, tienen una tendencia elevada para desarrollar sobrepeso, obesidad, insulinoresistencia y la consecuencia hiperinsulinemia compensativa con posterior presencia de diabetes, todos estos factores relacionados con la HTA. Entre los afroamericanos es evidente la elevada sensibilidad, niveles bajos de renina y una característica sobreexpresión de la Endotelina 1, factores altamente relacionados con una mayor prevalencia para el desarrollo de HTA (22).

-Ingreso o situación económica

Durante las últimas cuatro décadas, los niveles más altos de presión arterial en todo el mundo se han desplazado de países de altos ingresos a países de bajos ingresos en el sur de Asia y África subsahariana, mientras que la presión arterial ha sido persistentemente alta en el centro y el este de Europa. La presión arterial media también disminuyó en la Europa central y oriental, América Latina y el Caribe (23).

En Bangladesh se desarrolló un estudio para establecer si las tasas de hipertensión, diabetes y la coexistencia de hipertensión y diabetes son más altas en personas de un nivel socioeconómico más bajo que en las de un nivel socioeconómico más alto, evidenciando que las personas del quintil de riqueza más alta tenían significativamente más probabilidades de tener hipertensión (odds ratios ajustados [AOR] = 1,65, intervalo de confianza [IC] del 95% = 1,22-2,25), diabetes (AOR = 1,81, IC del 95% = 1,21- 2,71), y la coexistencia de hipertensión y diabetes (AOR = 2,17, IC 95% = 1,05-4,49) que las personas del quintil de riqueza más bajo. Las probabilidades de tener hipertensión, diabetes y su convivencia fueron mayores para las personas mayores, las mujeres, las personas que realizaban menos trabajo físico y las personas con sobrepeso y obesidad. Concluyen los investigadores que personas más ricas, deben tener cuidado de evitar estilos de vida poco saludables para prevenir la hipertensión y la diabetes (24).

-Actividad física.

La inactividad, poca actividad o sedentarismo se ha relacionado de forma directa con el aumento de peso y este a su vez está establecido como un factor de riesgo para el desarrollo de la HTA y la enfermedad cardiovascular, de allí que el ejercicio físico debe formar parte de la prevención primaria para la HTA y a su vez como parte de las recomendaciones en el control cuando ya el paciente tiene diagnóstico de HTA. El ejercicio físico realizado de forma constante contribuye en gran medida en la reducción de las cifras tensionales, convirtiéndose en uno de los principales fundamentos no farmacológico en el control y terapia para los pacientes hipertensos, adicional a ello contribuye al

control del peso y la reducción de los niveles lípidos (1).

La práctica regular de ejercicio aeróbico ha demostrado no sólo reducir la presión arterial, sino mejorar en general la salud cardiovascular. En este sentido, la reducción de 3.5 kg disminuye la necesidad de antihipertensivos en 30%. Además, los pacientes que se aprovechan de este tipo de intervención, mediante la actividad física y reducción de peso, logran mejor control de la presión arterial (18).

Por consiguiente, en cuanto al paciente adulto mayor esto también reviste problemáticas particulares ya que existen múltiples barreras para la realización de ejercicio en el adulto mayor, debido a que se puede tratar de problemas personales e internos del organismo del adulto mayor, así como de limitación en la movilidad, trastornos de la marcha y el equilibrio, déficit visual, osteoartrosis, osteoporosis, incontinencia, y muchos más que dificultan, en algunos casos imposibilitan y en otros ponen en riesgo la integridad del individuo (18).

-Hábitos alimenticios y estado nutricional.

Los buenos hábitos alimenticios representan una parte fundamental de la salud humana, influyendo de manera positiva no sólo en la calidad de vida que cada individuo manifiesta, sino que también ayuda a prevenir la aparición de muchas otras enfermedades. Es por ello que diversos estudios han demostrado que tener buenos hábitos alimenticios como lo es comer desayunos saludables disminuye notablemente el riesgo de padecer hipertensión arterial (21).

En estudios realizados en Asia se encontró una asociación significativamente inversa entre el consumo de fruta y el riesgo de hipertensión (riesgo relativo, 0,70; intervalo de confianza del 95%, 0,61-0,79), aunque los hábitos de alimentación están relacionados con las cifras tensionales y muchos estudios evidencian que un mayor consumo de verduras y frutas podría estar inversamente asociado con el riesgo de hipertensión, estas relaciones aún deben ser confirmadas por estudios de cohortes prospectivos (25).

Se han estudiado y documentado los beneficios de la dieta rica en vegetales y frutas y baja en carbohidratos y proteínas, conocida como dieta DASH, para

la salud cardiovascular. En estudios controlados se ha observado disminución de incluso 10 mmHg en personas hipertensas y 3.5 mmHg en personas no hipertensas posterior a la modificación de la dieta por un periodo posterior a ocho semanas (18).

La presencia de sobrepeso y obesidad, en especial en área abdominal, es considerada como un elevado riesgo para el desarrollo de la HTA porque aumenta la circulación de angiotensinógeno generado desde los adipocitos intrabdominales, adicional a la redistribución del flujo sanguíneo intrarenal que presentan estos pacientes en conjunto con el mayor riesgo de asociación de hiperinsulinemia. El exceso de peso condiciona una mayor reabsorción renal de sodio, existen mayores procesos inflamatorios y endoteliales presentes en el paciente con diabetes o insuficiencia renal (IR), elementos que propician que las personas obesas, con diabetes o IR tengan mayor registro de HTA (26).

El tipo de hábitos alimenticios negativo se caracteriza por una ingesta excesiva de alimentos ricos en grasas, carbohidratos y sodio, por lo general se asocia a poca actividad física y alto consumo de consumo de tabaco y/o alcohol, todos son factores que provocan aumento de cifras tensionales, en especial en las personas de mayor edad. En especial se ha documentado la fuerte relación entre un IMC por encima de 30 y la HTA hipertensión, basado en la estimulación de los receptores adrenérgicos periféricos por el alto consumo de grasa y carbohidratos, lo que provoca la elevación de la actividad simpática, aumento de la presión arterial sistólica y diastólica y con ello el desarrollo de la HTA (27).

En términos generales, la obesidad, es uno de los principales factores de riesgo de HTA, la presión arterial, tanto sistólica como la diastólica promedio aumentan significativamente con el incremento del IMC, es por ello que se debe hacer énfasis en promover medidas preventivas para incentivar los cambios en estilos de vida que generen una mejor alimentación que permitan un control de peso adecuado (28).

La relación entre obesidad, hipertensión y enfermedad cardiovascular se ha

estudiado ampliamente, gracias a dichas investigaciones también se conoce que, la presión arterial se incrementa aproximadamente 3 mmHg por cada 10 kg de aumento de peso corporal y a su vez, se vincula con 12% de incremento del riesgo de muerte por enfermedad coronaria y 24% de enfermedad vascular cerebral, este riesgo se incrementa aún más en la población anciana (18).

-Ingesta de sodio

En cuanto al consumo de sal como factor asociado al padecimiento de HTA, se conoce que en las comunidades existe alto riesgo de ser hipertenso si el consumo de sal es muy elevado y las dietas alimenticias que siguen las personas son bajas en potasio, calcio, entre otros (29).

Por consiguiente, las recomendaciones dietéticas en combinación con la reducción en la ingesta de sal, permiten una disminución aún más importante en las cifras de presión arterial. Sin embargo, en el caso de los adultos mayores y sobre todo en el caso de los adultos mayores frágiles, deben tenerse en cuenta algunas consideraciones particulares para recomendar la modificación de la dieta y la restricción de alimentos. Por lo tanto, muchos de los pacientes adultos mayores frágiles tienen requerimientos particulares, sobre todo en la ingesta de proteínas, es por ello que recomendar una restricción de alimentos ricos en proteínas puede traer consigo incrementar el riesgo de desnutrición (18).

-Consumo de sustancias tóxicas

Se ha determinado que el consumo de bebidas alcohólicas por encima de los 40 g se relaciona con el desarrollo de HTA, así también, el consumo de tabaco ha sido catalogado como uno de los principales factores de riesgo para esta enfermedad, en especial en aquellas personas que consumen un promedio de más de 20 cigarrillos por día, sin olvidar el caso de los llamados fumadores pasivos en quienes también existe un alto riesgo de presentar HTA (30).

Una de las recomendaciones principales en los pacientes con HTA, es la

moderación en el consumo de alcohol, es decir, disminuir el consumo de alcohol a las personas que beben y evitar el inicio de consumo del mismo a quienes no lo han iniciado. Respecto al consumo de tabaco se recomienda aconsejar a todo paciente evitar el inicio de consumo de tabaco y en caso de haber empezado, suspenderlo inmediatamente, adicional, se recomienda no utilizar el cigarrillo electrónico ya que se desconoce la seguridad y la eficacia de su uso para dejar de fumar (6).

-Enfermedades no transmisibles

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen en la actualidad uno de los mayores retos que enfrentan los sistemas de salud a nivel mundial. Lo son por varias razones: el gran número de casos afectados con sus consabidas tasas de incidencia cada vez más crecientes, su gradual contribución a la mortalidad general, porque son la causa más frecuente de discapacidad, por el costo elevado de la hospitalización, el de su tratamiento médico y el de su posterior rehabilitación. Se debe insistir en combatir los factores de riesgo que son modificables (ingestión excesiva de sal, el tabaquismo, el sedentarismo y el alcoholismo) y tratar adecuadamente los factores de riesgo metabólicos (hipertensión arterial, hiperglucemia, hiperlipidemia, el sobrepeso y la obesidad)³ lo cual está demostrado en numerosos estudios, hasta en las investigaciones publicadas recientemente (31).

Diversas investigaciones realizadas en España en cuanto a los factores de riesgo a padecer afecciones cardiovasculares, evidencian la relación entre hipertensión arterial y enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus y la dislipemia, así como el tener un gran índice de obesidad y fumar tabaco, cifras principalmente manifestadas en adultos con edades que varían desde los 35 años hasta los 74 años (32).

Adicionalmente, la Comisión Lancet sobre hipertensión clasifica como hipertensos a todo individuo que de forma persistente sobrepase los niveles de presión arterial reconocidos como los niveles normales para una persona,

pudiéndose encontrar diferencias entre pacientes que posean o sean propensos a padecer otras enfermedades tales como la diabetes. Por lo tanto, la probabilidad de desarrollar diabetes aumenta de forma dramática en pacientes hipertensos que tienen con un historial familiar de diabetes y altos niveles de glucosa (30).

La hipertensión arterial (HTA), es una afección que representa alarmantes problemas para salud pública a nivel mundial, y que al evolucionar contribuye al desarrollo de otras patologías clínicas como cardiopatías isquémicas, infartos, accidentes cerebrovasculares, retinopatías e insuficiencia renal entre otras, que aparecen si no se mantiene el control de esta. Por otro lado, sufrir de HTA ha sido asociado a otros factores de riesgo como la diabetes, sedentarismo, mala alimentación, tabaco y más (33).

-Estrés

Existe una relación directa entre depresión/ansiedad y la hipertensión arterial, así como con el control de las cifras de presión arterial en personas hipertensas. La depresión y la ansiedad constituyen unas de las afecciones más frecuentes en los pacientes adultos mayores, más aún si se encuentran en estado de fragilidad. Asimismo, las condiciones de vida de algunos pacientes pueden producir un estado de estrés crónico como la soledad, los problemas económicos, falta de empleo, falta de pensión, problemas familiares, abuso, maltrato, entre otros. Tal estado de ansiedad y estrés pudiesen ser un factor que dificulte el control de las cifras de tensión arterial en este grupo de pacientes (18).

El estrés psicosocial incrementa más del doble el riesgo de HTA, y los factores más relacionados son el trastorno por estrés postraumático, ansiedad y estrés laboral. Los factores que más se relacionan con un incremento del riesgo cardiovascular (RCV), son el cuidado informal, los estatus socioeconómicos inferiores, los trastornos mentales severos, el estatus marital y el trastorno por estrés postraumático. Las estrategias de prevención contra el estrés psicosocial tanto individuales como colectivas pueden ser determinantes para

disminuir la prevalencia de HTA y del RCV (34).

-Adherencia al tratamiento

Para controlar la presión arterial en pacientes hipertensos es necesario que éstos se apeguen al tratamiento indicado, puesto que alrededor del 50% de las personas con HAT no utilizan las medicinas establecidas en dicho tratamiento. De igual manera, el incumplimiento del tratamiento, muchas veces debido a la falta de recursos económicos suficientes para comprar las medicinas, se encuentra como uno de los factores más comunes por el cual los hipertensos tienden a acudir al área de emergencias en los hospitales (35). El autoconocimiento de la HTA es una tarea pendiente en nuestra población. Los resultados de los estudios que han evaluado el tema en nuestra población, reportan en la mayoría de los casos que éste es menor al 50%, valores menores que los reportados en otras ciudades de Latinoamérica. Sin embargo, no siempre son estudios comparables debido a lo heterogéneo de las poblaciones estudiadas y la metodología empleada. Los principales resultados los presentamos a continuación en forma cronológica (36).

La adherencia al tratamiento constituye un punto clave del éxito en programas de intervención en salud en lo concerniente al tratamiento de la hipertensión arterial. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados para lograr una mejoría en la misma, no se han obtenido resultados favorables. Esta baja adherencia al tratamiento antihipertensivo se presenta en todos los países, independientemente de su nivel de desarrollo, convirtiéndolo en un asunto de salud pública a nivel mundial (37).

La prevalencia del incumplimiento terapéutico del tratamiento en HTA ha sido un aspecto que está cobrando gran interés puesto que ésta representa el 37,6% a nivel mundial. Esto se relaciona con el incremento de los factores de riesgo para los problemas de salud, los cuales requieren que la persona cumpla con las orientaciones del médico, ya sea por indicación medicinal o referidas a cambios de hábitos y estilos de vida lo que, por lo general resulta más difícil de lograr, ya que la responsabilidad y autonomía del paciente son esenciales para lograr por ejemplo una dieta adecuada o una rutina de ejercicios (38).

En el informe del 2004, se aplicó un cuestionario denominado Martín-Bayarre-Grau, para evaluar el nivel de adherencia y se realizó una entrevista para valorar los diversos factores relacionados de HTA. Dicho cuestionario fue presentado a 110 personas hipertensas, donde el 65,5% eran mujeres en edades comprendidas de 50 hasta 59. De esta forma, la población evaluada presentó bajos niveles de adherencia asociada a baja educación, bajos conocimientos de la patología, olvido por parte del paciente, frecuencia en la toma de medicamentos, número de medicamentos para el tratamiento, entre otros (38).

-Control de presión arterial

Según la investigación de Patel, (39), apenas 1 de cada 7 individuos con HTA a nivel mundial controlan su presión arterial, lo cual representa un mayor riesgo de mantener presión arterial por encima de los 140/90 mmHg en el ámbito clínico, lo que conlleva a las complicaciones que acarrea la enfermedad.

El objetivo del tratamiento de la HTA es el de evitar las complicaciones asociadas a ella. Para ello es necesario controlar las cifras de presión arterial e influir de manera eficaz en todos y cada uno de los otros factores de riesgo acompañantes, para reducir el riesgo cardiovascular global (40).

Existe una asociación estrecha entre las cifras de presión arterial y el riesgo cardiovascular (RCV), donde aumenta progresivamente éste último al aumentar los niveles de presión arterial, de tal manera que, según estudios epidemiológicos, el valor óptimo de la presión sería de 115/75 mmHg. Dicha asociación se conoce también por ser estrecha con el desarrollo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECV), ya sea accidente cerebrovascular (ACV), infarto agudo de miocardio (IAM), enfermedad renal crónica (ERC), enfermedad arterial periférica (EAP) y todas las causas de muerte cardiovascular (10)

De acuerdo a lo anterior, los niveles elevados de presión arterial producen

cambios estructurales en el sistema arterial que afectan diversos órganos del cuerpo humano como el cerebro, corazón, riñón, entre otros. Esto a su vez determina las principales complicaciones de la hipertensión arterial (HTA), donde las más frecuentes suelen ser ACV, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca (ICC), ERC y EAP (10).

4.3. Recomendaciones

Se recomiendan cambios en las prácticas de vida para lograr la prevención de HTA, donde los más esenciales serían tener una dieta sana y mantener un peso saludable, realizar actividad física, no fumar, entre otros. También se recomienda investigar acerca de los mecanismos a través de los cuales los entornos físicos y sociales del individuo influyen en la presión arterial, para intervenir de forma efectiva en la reducción de las disparidades socio-económicas y ambientales (6).

En caso de que haya indicios de bajo nivel educativo, estrés laboral y económico, aislamiento social, depresión, ansiedad, hostilidad, trastorno de estrés postraumático u otros trastornos mentales, deberá considerarse la evaluación del factor de riesgo psicosocial, con la ayuda de entrevistas clínicas en el primer nivel de atención, para decidir si el paciente necesita mayor evaluación psicológica e identificar posibles barreras al cambio en las prácticas de vida o la adherencia a la medicación en individuos con alto riesgo de enfermedad CV, o con enfermedad CV diagnosticada (6).

El consumo óptimo de sal en todos los pacientes debe ser menor a 5-6 gramos por día, además realizar actividad física de moderada con intensidad y frecuencia de 30 minutos al día, con un ritmo de 5 a 7 días por semana. Se recomienda abandonar el hábito de fumar porque disminuye el riesgo de hipertensión arterial, enfermedad coronaria y accidente cerebro vascular. Además, es imprescindible no iniciar el consumo de alcohol o en caso de haber iniciado, reducir sustancialmente su consumo (6).

4.4. Antecedentes de la investigación

En Nepal un estudio evaluó las diferencias de género en los factores asociados con la prehipertensión y la hipertensión utilizando la Encuesta Demográfica y de Salud de Nepal de 2016 (NDHS) incluyendo a 14.857 (hombres: 6.245 y mujeres: 8.612) con edades por encima de los 15 años, obteniendo como resultados que la prevalencia global de prehipertensión e hipertensión fue del 26,9% [intervalo de confianza (IC) del 95%: 25,7, 28,1] y 17,2% (IC del 95%: 16,1, 18,3), respectivamente. La prehipertensión estuvo presente en el 30,4% (IC del 95%: 28,7, 32,2) de los hombres y el 24,3% (IC del 95%: 23,1, 25,6) de las mujeres, mientras que la hipertensión estuvo presente en el 20,4% (IC del 95%: 18,9, 22,0) de los hombres y el 14,8% (IC del 95%: 13,7; 16,0) de las mujeres. Los factores modificables clave que se asociaron fuertemente con la prehipertensión y la hipertensión en ambos sexos incluyeron el sobrepeso y la obesidad, la ingesta de cafeína, el consumo de tabaco, la falta de escolaridad, la hipertensión previamente informada en un centro de salud y el consumo de alcohol (para los hombres). Otros factores importantes asociados con la prehipertensión y la hipertensión incluyeron el aumento de la edad (> 30 años), vivir en la zona ecológica o la zona de desarrollo (occidental) y el estar casado (2).

En Colombia, se realizó un estudio que determinó que, en el 2015, solo el 11% de los pacientes evaluados eran adherentes al tratamiento antihipertensivo, esto se estableció a través del cuestionario "Martin Bayarre Grau". Asimismo, solo el 18,7% cumplían su tratamiento higiénico dietético y casi la mitad tenía un grado de instrucción superior. Además, se determinó que el 69,89% eran mujeres; respecto al grado de instrucción, 42,61% tenía grado de instrucción superior, el 39,77% secundaria y el 17,61% primaria; el 55,68% tenía polifarmacia; el 10,23% consumía tabaco y el 27,84% alcohol. Con los datos obtenidos, se evidencia una escasa adherencia al tratamiento antihipertensivo pese a que los afectados acuden al programa de enfermedades crónicas, donde la mayoría tiene un grado de instrucción superior. Esto podría deberse a que gran parte de los participantes tenía polifarmacia y pocos cumplían con

el tratamiento higiénico-dietético. Además, otros factores asociados podrían ser olvido de tomar medicamentos, falta de interés o desinformación (37).

Una investigación realizada en el Ecuador con el objetivo de determinar el riesgo cardiovascular, según la Escala de Framingham, empleó un estudio de tipo descriptivo y observacional, obteniéndose como resultados, que en el año 2017 se evaluaron 120 pacientes entre 30 y 74 años, existiendo un mayor riesgo de presentar una enfermedad cardiovascular en las mujeres, con un total del 59, 17%, siendo el riesgo en un 10,00 % bajo, en un 22,50% intermedio y en un 26,67 % alto; mientras que en los hombres el riesgo total fue de 40,83%, siendo en ellos un 32,50% alto. El consumo de tabaco, la diabetes, y las alteraciones lipídicas fueron factores predisponentes para aumentar el riesgo. Concluyen que una dieta controlada, ejercicio habitual, el abandono del cigarrillo y la limitación del alcohol son condiciones fundamentales para reducir el riesgo de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años (41).

En Perú, la encuesta denominada “Modelo investigación, Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles y medición de calidad de vida en Salud del Ministerio de Salud”, donde se realizaron exámenes de laboratorio para glicemia y perfil lipídico, y fue medido el peso, la talla y la presión arterial de una muestra de 412 personas, comprendidos en edades de 18 y 64, los resultados obtenidos mostraron que el 64.8 % de la población tenía al menos un factor de riesgo a padecer alguna afección cardiovascular, observándose la prevalencia de 14.6% en HTA, y de 7.8% en Diabetes Mellitus tipo 2 (33).

En Cuba se realizó un estudio descriptivo transversal en mayores de 35 años de ambos sexos donde se integra la aplicación de una encuesta a 976 hipertensos. Para ambos sexos, el grupo etario predominante fueron los menores de 65 años, donde al menos el 62,4 % de los pacientes hipertensos eran mujeres, las cuales tienen mayor posibilidad de padecer diabetes y presentar altos niveles de colesterol. Por consiguiente, el 86,1 % de los pacientes hipertensos adheridos al tratamiento están controlados, y los medicamentos más utilizados para la hipertensión arterial fueron los del grupo farmacológico inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y diuréticos (42).

En México, un estudio cuantitativo, transversal y descriptivo, tomando en

cuenta 30 profesores pertenecientes al Departamento del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, donde se presentó una encuesta denominada “Factores de riesgo para Hipertensión y Diabetes Mellitus Tipo II”. Mediante dicha investigación, se encontraron diversos factores de riesgo para HAS y DM2 en los profesores tales como el perímetro de cintura, índice de masa corporal (IMC), peso, falta de ejercicio, la edad, el estrés, puntaje y riesgo alto de DM2, glucemia capilar ocasional, grado de IMC, hermanos diabéticos, tensión arterial sistólica y diastólica promedio. De esta manera, se concluye que los profesores están en alto riesgo de padecer HTA y Diabetes Mellitus Tipo 2 (43).

En Ecuador, con el objetivo de evaluar la prevalencia y factores asociados a HTA en la población rural de Quingeo, para lo cual se incluyó un grupo de 530 individuos mayores de 18 años, de ambos sexos, aplicándoles historia clínica completa. Se obtuvo como resultado la prevalencia de HTA en 16,2% (n=86), siendo para las mujeres de 16,3% (n=51) y para los hombres de 16,1% (n=35). Evidenciaron una baja prevalencia de HTA en la población rural de Quingeo, en comparación a otras latitudes. De este modo, tanto la edad, el estado civil divorciado y el consumo de alcohol fueron los principales factores asociados a HTA, siendo necesario políticas en salud que disminuyan el impacto en la población y promueva el estilo de vida saludable (44).

En Lima, Perú se analizaron datos de 115 participantes, de los cuales el 67% eran mujeres en edad promedio de 60 años, que a su vez presentaron baja adherencia al tratamiento en 57,4%. Los pacientes con puntajes elevados en cuanto a las ideas de daño a su salud, tenían un 52% menos de probabilidades de ser un gran adherente y aquellos con puntajes más altos en las preocupaciones acerca de su estado de salud, tenían un 41% menos de probabilidades de ser un gran adherente. Los puntajes altos en las ideas de daño, preocupación y un alto diferencial de necesidad-preocupación fueron predictores de adherencia. Concluyen los autores que la baja adherencia puede relacionarse al desconocimiento y autocuidado de la afección que padecen (45).

5 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Los pacientes hipertensos mayores de 40 años que acuden al Centro de Salud Pascuales presentan múltiples factores que le dificultan el control de las cifras tensionales como la no adherencia al tratamiento antihipertensivo, la edad avanzada, el sexo masculino, la etnia afroecuatoriana, estado civil soltero, la baja escolaridad, la actividad física inadecuada, estado nutricional obesidad, los hábitos alimenticios no saludables, la ingesta de sodio inadecuada, el diagnóstico de la enfermedad mayor de 10 años, consumo de sustancias tóxicas y la presencia de otras enfermedades no transmisibles, están asociados al control de pacientes con hipertensión arterial

6 MÉTODOS

6.1 Nivel de la investigación.

Es una investigación de nivel relacional, ya que se mide la variable de estudio, que es el control de la hipertensión arterial (variable de supervisión) y se pretende ver si está relacionada a un número de variables (asociadas).

6.2 Tipo de investigación.

Según la intervención del investigador, es observacional debido a que no existió manipulación sobre el objeto de estudio, que en este caso son los pacientes hipertensos, según la planificación de la toma de datos, es de tipo prospectivo, porque la fuente de recolección de los datos fue primaria, se recoge la información de manera directa, según el número de veces que se mide la variable de estudio, es de corte longitudinal porque esta se mide en dos ocasiones los valores de hipertensión arterial y según el número de variables analíticas, es de tipo analítico, ya que el análisis es bivariado, buscando la asociación de variables.

6.3 Diseño de investigación.

El diseño de la investigación es un estudio de casos y controles, ya que se parte de un grupo de personas con la enfermedad o fenómeno dado (casos) que son los pacientes hipertensos no controlados y un grupo que son los pacientes controlados y se investiga la exposición a un factor de riesgo asociado. Se parte del efecto y se busca en el pasado la posible causa.

6.4 Justificación de la elección del método

Se realizó un estudio en la población de pacientes con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial de 40 años y más, en cuatro consultorios del centro de salud Pascuales en el año 2021, con el propósito de asociar factores de riesgo al control de hipertensión arterial.

Con el nivel, tipo y diseño de la investigación planteados en el método, le podemos dar respuesta a la pregunta de investigación, a los objetivos del

estudio y a la hipótesis de investigación.

6.5 Población de estudio.

La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes hipertensos de 40 años y más asignados a los consultorios 19 A, 20 A, 21 A y 25 A, del centro de salud Pascuales en el año 2021, que aceptaron participar en el estudio y cumplan los criterios de inclusión y exclusión para la investigación. La cifra de pacientes fue de 100 personas con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial, de ambos sexos.

6.6 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.

Para la selección de la población, se conformó un listado se utilizó como fuente las Historias de Salud Familiar de los cuatro consultorios, recolectando todos los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial.

6.6.1 Criterios de inclusión.

1. Pacientes hipertensos que aceptaron participar en la investigación y firmaron el consentimiento informado.
2. Pacientes hipertensos que residan de manera permanente en el sector correspondiente a los cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del centro de salud Pascuales.

6.6.2 Criterios de exclusión.

1. Mujeres embarazadas.
2. Personas pertenecientes a la población de estudio, que después de dos citas al centro de salud, no se puedan contactar.
3. Pacientes con discapacidad, que su condición haga imposible aplicar los instrumentos de investigación.

6.7 Procedimiento de recolección de la información

La recolección de datos se llevó a cabo con previa autorización del Centro de Salud Pascuales y una vez que el potencial participante es contactado, se confirmaron los criterios de inclusión y exclusión. Los pacientes que resultaron elegibles se invitaron a participar en el proyecto, los que aceptaron, se les asignó una cita para la recolección de la información en el centro de salud, allí se les explicó las características de la investigación, así como las recomendaciones para su asistencia y participación en el proyecto. Se obtuvo el consentimiento informado para la participación en el estudio.

Para la obtención de las variables de estudio, se confeccionó una encuesta por la autora, la que fue validada por cuatro expertos, dos especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria, una especialista en Medicina Interna y una en Bioestadística. Los expertos se basaron en los criterios de Moriyama para la validación del instrumento.

La primera sección de la encuesta estuvo destinada al estudio de las variables sociodemográficas como edad, sexo, escolaridad, etnia, estado civil, con preguntas de opción múltiple y una sola posibilidad de selección.

La segunda sección de la encuesta fue destinada a determinar las siguientes variables.

La actividad física, se consideró como actividad física adecuada a los pacientes que acumulan a lo largo de la semana un mínimo de entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien un mínimo de entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa y como actividad física inadecuada a los pacientes que no realizan ningún tipo de actividad física o que acumulen menos de 74 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada o vigorosa a la semana.

Los hábitos alimenticios se los considero como saludables a los pacientes que consumen de 5 a 7 días a la semana el siguiente grupo de alimentos (frutas, verduras, hortalizas, carnes magras, huevos, leche, legumbres) y como no saludables a los pacientes que ingieren de 4 veces o menos a la semana el grupo de alimentos ya descrito y a su vez consumen (bebidas azucaradas, carnes rojas procesadas, embutidos, dulces).

La ingesta de sodio se consideró adecuada si es inferior a 6 gramos al día (equivalente a una cucharadita de postre rasa de sal percápita distribuirla

entre los platos confeccionados para cocinar) y se considera ingesta de sodio inadecuada si es mayor a 6 gramos a más al día.

El tiempo del diagnóstico se preguntó si este es mayor de 10 años a más o menor de 10 años con opción a una sola respuesta.

El consumo de sustancias tóxicas y enfermedades no transmisibles se evaluaron con preguntas con respuesta dicotómica de sí o no.

La variable de valoración nutricional se obtuvo a través de la medición del peso y la talla de los pacientes utilizando un tallímetro y balanza calibrados y realizando el cálculo del índice de masa corporal (IMC) en kg/m².

Para clasificar a los pacientes de acuerdo con el control de la hipertensión arterial, se realizaron dos mediciones de la tensión arterial, con una diferencia de 1 mes entre ambas, si las dos tomas de cifras tensionales se comportaron menor de 140/90 mmHg se consideró al paciente como controlado, y si los valores son cifras de 140/90 mmHg a más se considera al paciente no controlado.

Para identificar la adherencia al tratamiento, se utilizó el test de cumplimiento de Morisky-Green utilizado tanto en la práctica clínica como en investigación, este test consiste en realizar al paciente cuatro preguntas de respuesta dicotómica de sí o no, sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/No. Este test está validado para su uso tanto en Ecuador, como internacionalmente.

6.8 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron.

Variable	Tipo de técnica
Edad	Encuesta
Sexo	Encuesta
Escolaridad	Encuesta
Etnia	Encuesta
Estado Civil	Encuesta
Actividad física	Encuesta
Hábitos alimenticios	Encuesta
Ingesta de sodio	Encuesta
Tiempo de diagnóstico HTA	Encuesta
Consumo de sustancias tóxicas	Encuesta
Enfermedades no transmisibles	Encuesta
Estado nutricional (índice de masa corporal)	Observación
Control de la presión arterial	Observación
Adherencia al tratamiento	Test de Morisky Green

6.9 Técnicas de análisis estadístico

Los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de recogida de la información se introdujeron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013, utilizando las columnas para las variables y las filas para cada una de las unidades de estudio. El procesamiento de los datos se realizó a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics 22.0. Se utilizaron números absolutos y proporciones (porcentajes) para el resumen de las variables cualitativas y cuantitativas

Para determinar la asociación estadística entre la variable de supervisión y las variables asociadas se utilizó, para probar la hipótesis, la prueba estadística de Chi cuadrado de homogeneidad, con un nivel de confianza del 95,0 % y un nivel de significancia del 5 % ($p < 0,05$)

La información se presenta en forma de tablas para su mejor comprensión.

6.10 Variables

6.10.1 Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Unidades, categorías o valor final	Tipo/Escala
Edad	Edad (según grupos quinquenales)	40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85-89, 90-94, 95-100	Cuantitativa continua
Sexo	Sexo (según caracteres sexuales externos)	Masculino Femenino	Cualitativa nominal
Escolaridad	Escolaridad (Según niveles terminados)	Ninguna (analfabetismo) Primaria sin terminar Primaria terminada. Secundaria terminada. Bachillerato terminado Universitaria terminada. Postgrado terminado.	Cualitativa ordinal
Etnia	Etnia (Según autoidentificación étnica)	Indígena, afroecuatoriano(a), negro(a), mulato(a), Montubio(a), Mestizo(a) Blanco(a), Otro.	Cualitativa nominal
Estado civil	Soltero Unión Libre Casado Divorcido Viudo	Soltero Unión Libre Casado Divorcido Viudo	Cualitativa nominal
Actividad física	Frecuencia Intensidad	Adecuado Inadecuado	Cualitativa nominal

	Duración		
Hábitos alimenticios	Tipo de alimento. Frecuencia de consumo.	Saludables No saludables	Cualitativa nominal
Ingesta de sodio	Ingesta de sodio miligramos	Adecuada. Inadecuada.	Cualitativa nominal
Tiempo de diagnóstico HTA	Tiempo de Diagnóstico HTA	Menor de 10 años Mayor de 10 años	Cuantitativa continua
Consumo de sustancias tóxicas	Consumo de sustancias tóxicas	Tabaco Alcohol.	Cualitativa nominal
Enfermedades no transmisibles	Enfermedades no transmisibles	Diabetes mellitus. Dislipidemia. Cardiopatías Otras Enfermedades no transmisibles	Cualitativa nominal
Estado nutricional (índice de masa corporal)	Peso. Talla.	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	Cualitativa ordinal
Control de presión arterial	Control de presión arterial (según PAS y PAD)	Controlada No controlada	Cualitativa nominal
Adherencia al tratamiento	Adherencia al tratamiento (según Test de Morisky-Green)	Adherencia al tratamiento No adherencia al tratamiento	Cualitativa nominal

7 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Distribución de la población según hipertensión arterial controlada y no controlada en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios. Centro de Salud Pascuales año 2021.

Control de Presión arterial				N	%
Controlada		No controlada			
30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

La distribución de la población según el control de la presión arterial refleja un predominio en el grupo de pacientes no controlados.

García-Castañeda Nini J., Cardona-Arango Doris, Segura- Cardona Ángela M., Garzón-Duque María O. Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. Rev. Colomb. Cardiol.

Tuesca-Molina Rafael, Guallar-Castillón Pilar, Banegas-Banegas José Ramón, Graciani-Pérez Regadera Auxiliadora. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. Rev. J7Esp. Salud Publica 2006.

Ortiz, Rina; Torres, Maritza; Peña Cordero, Susana; Alcántara Lara, Víctor; Supliguicha Torres, Martha; Vasquez Procel, Xavier; Añez, Roberto J.; Rojas, Joselyn; Bermúdez, Valmore Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador Revista Latinoamericana de Hipertensión, vol. 12, núm. 3, 2017, pp. 95-103 Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Caracas, Organismo Internacional

Tabla 2: Distribución de la población según la edad en grupos quinquenales asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Edad	Control de Presión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
40 - 44	1	3,3%	0	0,0%	1	1,0%
45 - 49	4	13,3%	8	11,4%	12	12,0%
50 - 54	3	10,0%	8	11,4%	11	11,0%
55 - 59	4	13,3%	14	20,0%	18	18,0%
60 - 64	4	13,3%	11	15,7%	15	15,0%
65 - 69	5	16,7%	11	15,7%	16	16,0%
70 - 74	3	10,0%	7	10,0%	10	10,0%
75 - 79	2	6,7%	4	5,7%	6	6,0%
80 - 84	0	0,0%	4	5,7%	4	4,0%
85 - 89	4	13,3%	3	4,3%	7	7,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$\chi^2=1,247$ $P=0,611$

Según grupos quinquenales se refleja en este estudio un porcentaje mayor en el grupo correspondiente a las edades de 55 a 59 años asociados al no control hipertensión arterial.

García-Castañeda Nini J., Cardona-Arango Doris, Segura- Cardona Ángela M., Garzón-Duque María O. Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. Rev. Colomb. Cardiol.

Ortiz, Rina; Torres, Maritza; Peña Cordero, Susana; Alcántara Lara, Víctor; Supliguicha Torres, Martha; Vasquez Procel, Xavier; Añez, Roberto J.; Rojas, Joselyn; Bermúdez, Valmore Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador Revista Latinoamericana de Hipertensión, vol. 12, núm. 3, 2017, pp. 95-103 Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Caracas, Organismo Internacional.

Ortiz-Benavides RE, Torres-Valdez M, Sigüencia-Cruz W, Añez-Ramos R,

Salazar-Vílchez J, Rojas-Quintero J, Bermúdez-Pirela V. Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2)

Tabla 3: Distribución de la población según el sexo asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Sexo	Control de Presión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
Femenino	20	66,7%	43	61,4%	63	63,0%
Masculino	10	33,3%	27	38,6%	37	37,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$\chi^2=247$ $P=0,619$

La distribución según el sexo femenino predominó en los pacientes con hipertensión arterial no controlada.

Ortiz-Benavides RE, Torres-Valdez M, Sigüencia-Cruz W, Añez-Ramos R, Salazar-Vílchez J, Rojas-Quintero J, Bermúdez-Pirela V. Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2)

Tuesca-Molina Rafael, Guallar-Castillón Pilar, Banegas-Banegas José Ramón, Graciani-Pérez Regadera Auxiliadora. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. Rev. J7Esp. Salud Publica 2006.

Iglesias, A. et al. "Factores asociados al control de la presión arterial en la

cohorte del estudio del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León (RECCyL).” Hipertensión y Riesgo Vascular 32 (2015): 48-55.

Tabla 4: Distribución de la población según la escolaridad asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Escolaridad	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
Ninguno (analfabetismo)	0	0,0%	1	1,4%	1	1,0%
Primaria sin terminar	4	13,3%	12	17,1%	16	16,0%
Primaria terminada	10	33,3%	19	27,1%	29	29,0%
Secundaria terminada	12	40,0%	30	42,9%	42	42,0%
Bachillerato terminado	4	13,3%	8	11,4%	12	12,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$\chi^2=1,001$ $P=0,910$

La distribución de la población según su escolaridad tiene un porcentaje mayor las personas con secundaria terminada en pacientes con hipertensión arterial controlada y no controlada.

García-Castañeda Nini J., Cardona-Arango Doris, Segura- Cardona Ángela M., Garzón-Duque María O. Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. Rev. Colomb. Cardiol.

Zubeldia Lauzurica, Quiles Izquierdo J, Mañes Vinuesa J, Redón Más J. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en población de 16

a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. Rev. Española Salud Pública. 2016; Vol. 90; 1 de abril e1-e11.

Tuesca-Molina Rafael, Guallar-Castillón Pilar, Banegas-Banegas José Ramón, Graciani-Pérez Regadera Auxiliadora. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. Rev. J7Esp. Salud Publica 2006

Tabla 5: Distribución de la población según autoidentificación étnica asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Etnia	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
Mestizo(a)	29	96,7%	67	95,7%	96	96,0%
Montubio	1	3,3%	1	1,4%	2	2,0%
Mulato	0	0,0%	1	1,0%	1	1,0%
Negro	0	0,0%	1	1,4%	1	1,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	28	100,0%

$X^2=1,240$ $P=0,743$

La distribución según la autoidentificación étnica mestizo, tiene un mayor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial controlada y no controlada.

García-Castañeda Nini J., Cardona-Arango Doris, Segura- Cardona Ángela M., Garzón-Duque María O. Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. Rev. Colomb. Cardiol.

Ortiz-Benavides Rina Elizabeth, Torres-Valdez Maritza, Sigüencia-Cruz Wilson, Añez-Ramos Roberto, Salazar-Vílchez Juan, Rojas-Quintero Joselyn et al. Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2016

Rodolfo Herrera, Marisol Badiel, Helmer Zapata, Estadístico. Factores asociados al no control de la presión arterial en pacientes inscritos al programa de hipertensión de una Entidad Promotora de Salud en Cali-Colombia, 2004. Revista Colombiana de Cardiología agosto 2009, vol. 16.

Tabla 6: Distribución de la población según el estado civil asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Estado civil	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
Soltero	1	40,0%	0	0,0%	1	1,0%
Union libre	15	50,0%	36	51,4%	51	51,0%
Casado	12	40,0%	30	42,9%	42	42,0%
Viudo	2	6,7%	4	4,7%	6	6,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	28	100,0%

$X^2=2,414$ $P=0,491$

El estado civil, unión libre este asociado a pacientes con hipertensión arterial controlada y no controlado en mayor porcentaje.

García-Castañeda Nini J., Cardona-Arango Doris, Segura- Cardona Ángela M., Garzón-Duque María O. Factores asociados a la hipertensión arterial en

el adulto mayor según la subregión. Rev. Colomb. Cardiol.

Ortiz, Rina, Torres, Maritza, Peña Cordero, Susana, Alcántara Lara, Víctor, Supliguicha Torres, Martha, Vasquez Procel, Xavier, Añez, Roberto J., Rojas, Joselyn, Bermúdez, Valmore, Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2017;12(3):95-103.

Zubeldia Lauzurica, Quiles Izquierdo J, Mañes Vinuesa J, Redón Más J. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. Rev. Española Salud Pública. 2016; Vol. 90; 1 de abril e1-e11.

Tuesca-Molina Rafael, Guallar-Castillón Pilar, Banegas-Banegas José Ramón, Graciani-Pérez Regadera Auxiliadora. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. Rev. Esp. Salud Publica 2006.

Tabla 7: Distribución de la población según la actividad física asociados al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Actividad física	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
Inadecuado	27	90,0%	68	97,1%	95	95,0%
Adecuado	3	10,0%	2	2,9%	5	5,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$X^2=2,256$ $P=0,133$

La distribución según la actividad física inadecuada tiene un mayor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial tanto controlada como no controlada.

Ortiz, Rina; Torres, Maritza; Peña Cordero, Susana; Alcántara Lara, Víctor; Supliguicha Torres, Martha; Vasquez Procel, Xavier; Añez, Roberto J.; Rojas, Joselyn; Bermúdez, Valmore Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador Revista Latinoamericana de Hipertensión, vol. 12, núm. 3, 2017, pp. 95-103 Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Caracas, Organismo Internacional.

Tuesca-Molina Rafael, Guallar-Castillón Pilar, Banegas-Banegas José Ramón, Graciani-Pérez Regadera Auxiliadora. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. Rev. Esp. Salud Publica 2006.

Zubeldia Lauzurica, Quiles Izquierdo J, Mañes Vinuesa J, Redón Más J. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. Rev. Española Salud Pública. 2016; Vol. 90; 1 de abril e1-e11.

Tabla 8: Distribución de la población según los hábitos alimenticios asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Hábitos alimentarios	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
No saludables	11	36,7%	55	78,6%	66	66,0%
saludables	19	63,3%	15	21,4%	34	34,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$\chi^2=16,433$ $P=0,000$

La distribución según los hábitos alimenticios tiene un mayor porcentaje los hábitos no saludables en pacientes con presión arterial no controlado.

Ortiz-Benavides RE, Torres-Valdez M, Sigüencia-Cruz W, Añez-Ramos R, Salazar-Vílchez J, Rojas-Quintero J, Bermúdez-Pirela V. Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2)

Sorroza RNA, Valdés RYC, Mercader COA, et al. Riesgo de enfermedades no transmisibles en adultos asintomáticos de una región suburbana de Guayaquil. Rev Mex Patol Clin Med Lab. 2017;64(2):87-93.

Tabla 9: Distribución de la población según la ingesta de sodio asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Ingesta de sodio	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
Inadecuada	9	30,0%	53	75,7%	62	62,0%
Adecuada	21	70,0%	17	24,3%	38	38,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$\chi^2=18,627$ $P=0,000$

La ingesta de sodio inadecuada tiene un mayor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial no controlada.

Rodolfo Herrera, Marisol Badiel, Helmer Zapata, Estadístico. Factores asociados al no control de la presión arterial en pacientes inscritos al programa de hipertensión de una Entidad Promotora de Salud en Cali-Colombia, 2004. Revista Colombiana de Cardiología agosto 2009, vol. 16.

Dr. Carlos Zehnder B. Sodío, Potasio E Hipertensión Arterial. Unidad De Nefrología. Departamento De Medicina Interna. Rev. Med. Clin. Condes - 2010; 21(4) 508-515.

Lucía Navas Santos, Cristina Nolasco Monterroso, Cristina Elena Carmona Moriel, María Dolores López Zamorano, Rafael Santamaría Olmo, Rodolfo Crespo Montero. Relación entre la ingesta de sal y la presión arterial en pacientes hipertensos. Hospital Universitario Reina Sofía. Enferm Nefrol 2016.

Tabla 10: Distribución de la población según el tiempo de diagnóstico asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Tiempo de diagnóstico de HTA	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
Mayor de 10 años	17	56,7%	44	62,9%	61	61,0%
Menor de 10 años	13	43,3%	26	37,1%	39	39,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$\chi^2=338$ P=0,561

La distribución según el tiempo de diagnóstico de la enfermedad tiene un porcentaje mayor en pacientes con diagnóstico mayor de 10 años con hipertensión arterial tanto controlada como no controlada.

Serra N., Oliveras A., Bergoñon S., Sans L., Cobos A., P Martínez. Factores asociados al control de la presión arterial en pacientes con diabetes tratados en unidades de nefrología. Revista Nefrología 2011.

Tabla 11: Distribución según la población según el estado nutricional asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Estado nutricional	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
Bajo peso	0	0,00%	1	1,4	1	1,00%
Normal	12	40,0%	4	5,7%	16	16,0%
Sobrepeso	13	43,3%	36	51,4%	49	49,0%
Obesidad	5	16,7%	29	41,4%	34	34,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$\chi^2=19,925$ $P=0,000$

La distribución según el estado nutricional tiene un mayor porcentaje el sobrepeso en pacientes con presión arterial tanto controlada como no controlado.

Ortiz-Benavides RE, Torres-Valdez M, Sigüencia-Cruz W, Añez-Ramos R, Salazar-Vílchez J, Rojas-Quintero J, Bermúdez-Pirela V. Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(2)

Iglesias, A. et al. "Factores asociados al control de la presión arterial en la cohorte del estudio del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León (RECCyL)." Hipertensión y Riesgo Vascular 32 (2015): 48-55.

Alberto Cordero, Vicente Bertomeu-Martinez, Pilar Mazon, Lorenzo Facilac, Vicente Bertomeu-Gonzalez, Juan Cosín, Enrique Galve, Julio Nuñez, Iñaki Lekuonag y José R. Factores asociados a la falta de control de la hipertensión

arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular. Revista Española de cardiología 2011;64(7):587–593

Zubeldia Lauzurica, Quiles Izquierdo J, Mañes Vinuesa J, Redón Más J. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. Rev. Española Salud Pública. 2016; Vol. 90; 1 de abril e1-e11.

12.- Distribución de la población según el consumo de tabaco asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Tabaco	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
No	30	100,0%	65	92,9%	95	95,5%
Sí	0	0,0%	5	7,1%	5	5,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$X^2=2,256$ $P=0,133$

La distribución según el consumo de sustancias toxicas el no consumo de tabaco este asociado en mayor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial tanto controlada como no controlada.

Ortiz, Rina; Torres, Maritza; Peña Cordero, Susana; Alcántara Lara, Víctor; Supliguicha Torres, Martha; Vasquez Procel, Xavier; Añez, Roberto J.; Rojas, Joselyn; Bermúdez, Valmore Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador Revista Latinoamericana de Hipertensión, vol. 12, núm. 3, 2017, pp. 95-103 Sociedad Latinoamericana de

Hipertensión Caracas, Organismo Internacional.

Iglesias, A. et al. "Factores asociados al control de la presión arterial en la cohorte del estudio del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León (RECCyL)." *Hipertensión y Riesgo Vascular* 32 (2015): 48-55.

Alberto Cordero, Vicente Bertomeu-Martínez, Pilar Mazon, Lorenzo Facilac, Vicente Bertomeu-González, Juan Cosín, Enrique Galve, Julio Nuñez, Iñaki Lekuonag y José R. Factores asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular. *Revista Española de cardiología* 2011;64(7):587–593

Zubeldia Lauzurica, Quiles Izquierdo J, Mañes Vinuesa J, Redón Más J. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. *Rev. Española Salud Pública*. 2016; Vol. 90.

13.- Distribución de la población según el consumo de alcohol asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Alcohol	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
No	25	83,3%	66	94,3%	91	91,0%
Sí	5	16,7%	4	5,7%	9	9,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$X^2=3,076$ $P=0,079$

La distribución según el consumo de sustancias tóxicas el no consumo de

alcohol este asociado en mayor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial tanto controlada como no controlada.

Ortiz, Rina; Torres, Maritza; Peña Cordero, Susana; Alcántara Lara, Víctor; Supliguicha Torres, Martha; Vasquez Procel, Xavier; Añez, Roberto J.; Rojas, Joselyn; Bermúdez, Valmore Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador Revista Latinoamericana de Hipertensión, vol. 12, núm. 3, 2017, pp. 95-103 Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Caracas, Organismo Internacional.

Tuesca-Molina Rafael, Guallar-Castillón Pilar, Banegas-Banegas José Ramón, Graciani-Pérez Regadera Auxiliadora. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. Rev. J7Esp. Salud Publica 2006.

Sorroza RNA, Valdés RYC, Mercader COA, et al. Riesgo de enfermedades no transmisibles en adultos asintomáticos de una región suburbana de Guayaquil. Rev Mex Patol Clin Med Lab. 2017;64(2):87-93

Tabla 14: Distribución de la población según diabetes mellitus asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Diabetes Mellitus	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
No	27	90,0%	58	82,9%	85	85,0%
Sí	3	10,0%	12	17,1%	15	15,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

X²=840 P=0,359

La distribución según diabetes mellitus el mayor porcentaje de pacientes con hipertensión arterial tanto controlada como no controlada, no tienen asociación con esta enfermedad crónica no transmisible.

Sorroza RNA, Valdés RYC, Mercader COA, et al. Riesgo de enfermedades no transmisibles en adultos asintomáticos de una región suburbana de Guayaquil. *Rev Mex Patol Clin Med Lab.* 2017;64(2):87-93.

Serra N., Oliveras A., Bergoñon S., Sans L., Cobos A., P Martínez. Factores asociados al control de la presión arterial en pacientes con diabetes tratados en unidades de nefrología. *Revista Nefrología* 2011.

Iglesias, A. et al. "Factores asociados al control de la presión arterial en la cohorte del estudio del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León (RECCyL)." *Hipertensión y Riesgo Vascular* 32 (2015): 48-55.

Alberto Cordero, Vicente Bertomeu-Martínez, Pilar Mazon, Lorenzo Facilac, Vicente Bertomeu-González, Juan Cosín, Enrique Galve, Julio Nuñez, Iñaki Lekuonag y José R. Factores asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular. *Revista Española de cardiología* 2011;64(7):587–593

Tabla 15: Distribución de la población según dislipidemia asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Dislipidemia	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
No	28	93,3%	60	85,7%	88	88,0%
Sí	2	6,7%	10	14,3%	12	12,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$X^2=1,154$ $P=0,283$

La distribución según dislipidemia el mayor porcentaje de pacientes con hipertensión arterial tanto controlada como no controlada, no tienen asociación con esta enfermedad crónica no transmisible.

Sorroza RNA, Valdés RYC, Mercader COA, et al. Riesgo de enfermedades no transmisibles en adultos asintomáticos de una región suburbana de Guayaquil. Rev Mex Patol Clin Med Lab. 2017;64(2):87-93.

Serra N., Oliveras A., Bergoñon S., Sans L., Cobos A., P Martínez. Factores asociados al control de la presión arterial en pacientes con diabetes tratados en unidades de nefrología. Revista Nefrología 2011.

Iglesias, A. et al. "Factores asociados al control de la presión arterial en la cohorte del estudio del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León (RECCyL)." Hipertensión y Riesgo Vascular 32 (2015): 48-55.

Alberto Cordero, Vicente Bertomeu-Martínez, Pilar Mazon, Lorenzo Facilac, Vicente Bertomeu-González, Juan Cosín, Enrique Galve, Julio Nuñez, Iñaki

Lekuonag y José R. Factores asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular. Revista Española de cardiología 2011;64(7):587–593

Tabla 16: Distribución de la población según cardiopatías asociado al control de hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Cardiopatía	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
No	29	96,7%	67	95,7%	96	96,0%
Sí	1	3,3%	3	4,3%	4	4,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$\chi^2=0,050$ $P=0,824$

La distribución según cardiopatías el mayor porcentaje de pacientes con hipertensión arterial tanto controlada como no controlada, no tienen asociación con esta enfermedad crónica no transmisible.

Sorroza RNA, Valdés RYC, Mercader COA, et al. Riesgo de enfermedades no transmisibles en adultos asintomáticos de una región suburbana de Guayaquil. Rev Mex Patol Clin Med Lab. 2017;64(2):87-93.

Iglesias, A. et al. "Factores asociados al control de la presión arterial en la cohorte del estudio del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León (RECCyL)." Hipertensión y Riesgo Vascular 32 (2015): 48-55.

Alberto Cordero, Vicente Bertomeu-Martinez, Pilar Mazon, Lorenzo Facilac, Vicente Bertomeu-Gonzalez, Juan Cosín, Enrique Galve, Julio Nuñez, Iñaki

Lekuonag y José´ R. Factores asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular. Revista Española de cardiología 2011;64(7):587–593

Tabla 17: Distribución de la población según la adherencia al tratamiento asociado al control de hipertensión arterial de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales año 2021.

Adherencia al tratamiento	Control de hipertensión arterial				N	%
	Controlada		No controlada			
	N	%	N	%		
No adherencia al tratamiento	21	70,0%	56	80,0%	77	77,0%
Adherencia al tratamiento	9	30,0%	14	20,0%	23	23,0%
Total	30	100,0%	70	100,0%	100	100,0%

$X^2=1,186$ $P=0,276$

La distribución según la adherencia al tratamiento tiene un mayor porcentaje la no adherencia al tratamiento tanto en pacientes con hipertensión arterial tanto controlada como no controlados.

Herrera-Añazco 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. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(3)

Rodolfo Herrera, Marisol Badiel, Helmer Zapata, Estadístico. Factores asociados al no control de la presión arterial en pacientes inscritos al programa de hipertensión de una Entidad Promotora de Salud en Cali-Colombia, 2004. Revista Colombiana de Cardiología agosto 2009, vol. 16.

Iglesias, A. et al. "Factores asociados al control de la presión arterial en la cohorte del estudio del Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León (RECCyL)." *Hipertensión y Riesgo Vascular* 32 (2015): 48-55.

8 CONCLUSIONES

En el presente estudio se puede destacar que la población correspondiente a los cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Pascuales hay predominio del grupo quinquenales de 55 a 59 años, sexo femenino, la escolaridad secundaria terminada, etnia mestiza, estado civil unión libre.

Entre los factores predominio la actividad física inadecuada, el sobrepeso, el diagnostico mayor de 10 años, en pacientes con hipertensión arterial no controlada.

En relación a presencia de otras enfermedades no transmisibles y el consumo de sustancias toxicas de la población estudiada no se observa una asociación significativa con los pacientes con hipertensión arterial no controlada.

La no adherencia al tratamiento es deficiente en pacientes con hipertensión arterial no controlada.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios no saludables, la ingesta inadecuada de sodio, la mal nutrición por exceso con el no control de la hipertensión arterial.

9 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

De este estudio destacan los factores asociados con el control de la hipertensión arterial en sujetos mayores de 40 años. Si bien es cierto que las cifras de control procedente de diversos estudios no permiten su comparación de manera directa, se observa en este estudio predominio al no control de la presión arterial con un 70% de la población estudiada.

Un aspecto que asemeja este estudio ha otros similares es el número de mediciones empleado para estimar la presión arterial. La mayoría de los estudios establecen la toma de las cifras tensionales una o dos veces, debido al tiempo limitado para la investigación.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios no saludables, la ingesta inadecuada de sodio, la mal nutrición por exceso con el no control de la hipertensión arterial este hecho guarda semejanza con los hallazgos de Ortiz, Benavidez.

Se evidencio la no adherencia al tratamiento farmacologico la cual es deficiente en este grupo de pacientes con hipertensión arterial no controlada, com similitud al estudio desarrollado por Herrera, Añazco.

Estos argumentos tienen implicaciones prácticas en la atención de los pacientes con hipertensión arterial mayores a 40 años, lo cual equivale a valorar el rol del consejo médico y redireccionar las estrategias preventivas, a fin de lograr un reconocimiento de la situación de esta problemática, más si se tienen en cuenta las bondades y ventajas del tratamiento farmacológico y no farmacológico frente a las complicaciones. De forma adicional se debe intervenir los factores de riesgos relacionados en esta investigación con el control de la hipertensión y así mismo fortalecer los factores protectores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero M, Avendaño J, Vargas R, Runzer F. Diferencias según sexo en los factores asociados a hipertensión arterial en el Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017. *An. Fac. med.* 2020; 81(11).
2. Emwinyore K, Osuagwu U, Ezeh O, Raj P, Chitekwe S, Akpojene F. Gender differences in factors associated with prehypertension and hypertension in Nepal: A nationwide survey. *PLoS One.* 2018; 13(9).
3. Wong N, Levy D. Legacy of the framingham heart study: rationale, design, initial findings, and implications. *Glob Heart.* 2013; 8(1): p. 3-9.
4. Williams B. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Española de Cardiología.* 2019; 2(72): p. 160.
5. Díaz A, Rodríguez A, García R, Carbonell , Achiong F. Resultados de una intervención para la mejora del control de la hipertensión arterial en cuatro áreas de salud. *Revista Finlay.* 2018 septiembre; 8(3).
6. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Hipertensión Arterial. Guía de Práctica Clínica. (en línea) 2019. Disponible de: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf.
7. Pérez M. Guías para diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el siglo XXI. *Revista cubana de medicina.* 2013 octubre-diciembre; 52(4).
8. Giorgini P, Weder A, Jackson E, Brook R. A review of blood pressure measurement protocols among hypertension trials: implications for “evidence-based” clinical practice. *Journal of the American Society of Hypertension.* 2014; 8(9): p. 670-676.
9. Wright J. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med.* 2015; 373: p. 2103-2116.
10. Tagle R. Diagnóstico de Hipertensión Arterial. *Revista Médica Clínica Las Condes.* 2018; 29(1): p. 12-20.
11. Berenguer G, Lazaro J. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. *MEDISAN.* 2016; 20(11): p. 5185-5190.

12. OMS. Hipertensión. (en línea).; 2021. Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.
13. Villamil L, Badoui N. Abordaje diagnóstico de la hipertensión secundaria. *Revista Universitas Médica*. 2018; 59(1).
14. Giralt-Herrera A, Rojas-Velázquez J, Leiva-Enríquez J. Relación entre COVID-19 e Hipertensión Arterial. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020 marzo 28; 19(2).
15. Hernández-Castillo M, Blanca E, Rojano-Rada J. Hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2: impacto educativo en la calidad de vida de los pacientes. ; 2019 noviembre 09.
16. Aristizabal L, Buitrago M, Gonzalez D, Guatibonza M, Moreno A, Salgar M. Hipertensión arterial de novo en pacientes adultos con antecedente de trastorno de estrés postraumático. Bogotá D.C.; 2019.
17. Salazar P, Rotta A, Otiniano F. Hipertensión en el adulto mayor. *Rev Med Hered*. 2016; 27: p. 60-66.
18. Cruz J. Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. *Med Int Méx*. 2019; 35(4): p. 515-524.
19. Russo V, Aparicio J, Becerra C. Hipertensión arterial y percepción de soledad social en habitantes mayores de 55 años. Barquisimeto, Venezuela. ; 2020.
20. Reyes M, Menéndez L, Obregón J, Núñez M, García E. Efectividad de una intervención educativa para modificar conocimientos sobre estilos de vida en pacientes hipertensos. *Revista EDUMECENTRO*. 2021 enero-marzo; 13(1).
21. Petermann F, Durán E, Labraña A, Martínez M, Leiva A, Garrido-Méndez A. Factores de riesgo asociados al desarrollo de hipertensión arterial en Chile. *Revista Médica de Chile*. 2017; 145(8).
22. Flores I. Hipertensión en personas de raza negra. *Revista Médica Sinergia*. 2016; 1(3): p. 14-17.
23. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet*. 2017;; p. 37-55.
24. Tareque I, Koshio A, Tiedt A, Hasegawa T. Are the rates of hypertension

- and diabetes higher in people from lower socioeconomic status in Bangladesh? Results from a nationally representative survey. *PLoS One*. 2015; 10(5).
25. Li B, Li F, Wang L, Zhang D. Fruit and Vegetables Consumption and Risk of Hypertension: A Meta-Analysis. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2016; 18(5).
 26. Campos I, Hernández L, Flores A, Gómez E, Barquera S. Prevalencia, diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. *Salud pública Méx*. 2021; 61(6).
 27. Seravalle G, Grassi G. Obesity and hypertension. *Pharmacological Research*. 2017; 122: p. 1-7.
 28. Landi F, Calvani R, Picca A, Tosato M, Martone A, Marzetti E. Body Mass Index is Strongly Associated with Hypertension: Results from the Longevity Check-Up 7+ Study. *Nutrients*. 2018; 10(12).
 29. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Rojas-Martínez R, Pedroza A, Medina-García C, Barquera-Cervera S. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Revista -Salud pública de México*. 2013; 55(2).
 30. Cárdenas M, López O, Silva F, Monar M. Factores de riesgo que inciden en la hipertensión arterial en los habitantes de la ciudadela la pradera de la ciudad de milagro 2017-2018. *Revista Espirales*. 2019.
 31. Serra M, Serra M, Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y. *Revista Finlay*. 2018; 8(2): p. 140-148.
 32. Zubeldia L, Quiles J, Mañes J, Redón J. Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. *Revista Española de Salud Pública*. 2016; 90.
 33. Barboza E. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Rev Cuid*. 2020; 11(2): p. 1-11.
 34. Foguet Q, García L. Estrés psicosocial, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*. 2021; 38(2): p. 83-90.
 35. Chow C, Teo K, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A, et al. Prevalencia, sensibilización, tratamiento y control de la hipertensión en

- comunidades rurales y urbanas de países de ingresos altos, medianos y bajos. Pubmed. 2013 septiembre 4; 310(9): p. 959-68.
36. Herrera P, Pacheco J, Valenzuela G, Málaga G. Autoconocimiento, adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en el Perú: una revisión narrativa. Rev. perú. med. exp. salud publica. 2017; 34(3).
 37. Rivas G, Pino M, Osada J. Programas de hipertensión arterial: gran asistencia y baja adherencia. Rev. Colomb. Cardiol. 2016; 23(6).
 38. Chiluita M. Factores que influyen sobre la adherencia terapéutica en la hipertensión arterial, Parroquia San Andrés. Tesis. Ambato, Ecuador: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato; 2016.
 39. Patel P. Mejor control de la presión arterial para reducir la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: Proyecto de Prevención y Tratamiento Estandarizado de la Hipertensión Arterial. Revista Panamericana de Salud Pública. 2017 junio 08;(41).
 40. Sociedad Española de Medicina Interna. Protocolos Hipertensión Arterial.(enlinea).;2010.Disponible de:https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/capitulo-6_4.pdf.
 41. Abril P. Riesgo cardiovascular según la escala de Framingham en pacientes hipertensos del Centro de Salud de la parroquia de San Miguelito, Ecuador. Tesis. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Ciencias Médicas; 2018.
 42. Maldonado G, Rodríguez A, Díaz A, Londoño E, León M. Comportamiento epidemiológico de la Hipertensión Arterial en un Policlínico cubano. Horizonte sanitario. 2018; 19(1): p. 69-77.
 43. Macías J, Alcantar O, Castro M, Kasten M, Cambero E. Factores de riesgo para Hipertensión Arterial Sistémica y Diabetes Mellitus Tipo 2 en el personal docente de uno de los Departamentos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara, febrero-mayo 2016. RevSalJal. 2017; 4(2): p. 81-90.
 44. Ortiz R, Torres M, Peña S, Alcántara V, Supliguicha M, Bermúdez V. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2017; 12(3): p. 95-103.
 45. Fernandez M, Acuna A, Miranda J, Diez F, Malaga G. Adherence to

pharmacotherapy and medication-related beliefs in patients with hypertension in Lima, Peru. PLoS One. 2014; 9(12).

46. Carlos IRJ. Síndrome metabólico. Concepto y aplicación práctica. Revista Cubana de Medicina Interna. 2018 Mar; 2(14).

ANEXOS.

Consentimiento informado.

Factores asociados al control de Hipertensión Arterial en pacientes mayores de 40 años. En dos consultorios. Centro de Salud Pascuales. Año 2021.

Yo: _____; he recibido la información suficiente y pertinente de los objetivos de la investigación, que consistirá en: (una encuesta dirigida y la aplicación de un instrumento para la recogida de la información y la exploración física a través de instrumentos médicos inocuos no invasivos)

He recibido la información por el médico: Marcela Cristina Aldas Espinoza Posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con cédula de identidad # 0923042329 y número de teléfono: 0996441285

1. Declaro que he recibido la información sobre la investigación y acepto participar en ella.
2. Conozco que el Comité de Bioética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha aprobado esta investigación.
3. La investigación consistirá en (aplicación de una serie de preguntas, mediciones, pruebas de laboratorio, etc.)
4. El tiempo aproximado que dedicaré a la investigación es 45 minutos.
5. Conozco que como consecuencia de los procedimientos de la investigación es posible la aparición de molestias leves (propias del tratamiento antipertensivo o efectos adversos de la medicación que ingiere habitualmente).
6. Sé que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
7. El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de negarme a participar o de retirarme del estudio en cualquier momento del mismo, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi atención médica futura.
8. Después de finalizada la investigación se me informará de los resultados de la misma en general, si así lo deseo.
9. Se me ha dado tiempo y oportunidad para realizar preguntas. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.

Para constancia de lo mencionado, firmo este CONSENTIMIENTO INFORMADO de forma voluntaria, luego de haber tenido la oportunidad de formular inquietudes y comprendiendo todas las respuestas recibidas a las mismas.

Nombre del participante:	
Cédula de Identidad:	
Domicilio del participante:	
Teléfono del participante:	
Firma del participante:	
Nombre del evaluador:	Dra. Marcela Cristina Aldas Espinoza.
Cédula de Identidad:	0923042323
Dirección de la unidad de salud:	Centro de Salud Pascuales entre Paute y Montecristi.
Correo electrónico del evaluador:	marcelaaldas83@gmail.com
Teléfono del evaluador:	0996441285
Firma del evaluador:	
Fecha	

INSTRUMENTO PARA RECOGIDA DE DATOS

Encuesta para pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial de dos consultorios del Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Fecha actual:
(día) (mes) (año)

Consultorio N°

Mi estimado(a) Agradecemos su cooperación en esta investigación. Por favor, responda las preguntas siguientes. Esta encuesta es anónima (no tiene que poner su nombre ni su identificación personal)

1. ¿Cuál es su edad? _____ Años

2. ¿Cuál es su sexo?

Masculino
 Femenino

3. ¿Cuál es su nivel de estudios?

- Ninguna
- Primaria sin terminar
- Primaria terminada
- Secundaria terminada
- Bachillerato terminado
- Universidad terminada
- Postgrado terminado

4. ¿Cuál es su etnia?

- Indígena
- Mestizo(a)
- Afroecuatoriano(a)
- Negro(a)
- Mulato(a)
- Montubio(a)
- Blanco(a)
- Otra. _____ (especifique)

5. Estado civil

Soltero

Unión libre

Casado

Divorciado

Viudo

7. Tiempo de diagnóstico Hipertensión Arterial:

Menos de 10 años

Mas de 10 años

8. ¿Consume algún tipo de sustancias tóxica?

Tabaco

No

Si

Cantidad de cigarrillos al día _____

Alcohol

No

Si

Menos de 1 copita al día ____
Mas de 1 copita al día ____
Cuantos días a la semana ____

9. ¿Usted padece alguna de estas enfermedades?

Diabetes mellitus

Dislipidemia

Enfermedad cardiaca

10. Nivel de actividad física

Usted realiza actividad física: Si ____ No ____

Si su respuesta es Si responder las siguientes preguntas:

Cuantas veces a la semana usted realiza actividad física _____

Cuantos minutos dura la actividad física que usted realiza _____

La intensidad con la que realiza usted los ejercicios es:

Muy leve _____

Leve _____

Moderada _____

Vigorosa _____

Muy vigorosa _____

11. Ingesta de sal:

Que cantidad de sal usted ingiere diariamente marque con una x la opción:

Menos de una cucharadita al día (cuchara de postre) _____

Una cucharadita al día (cuchara de postre) _____

Usa sal de mesa _____

12. Hábitos alimenticios:

Qué tipo de alimentos consume diariamente

Dulces, bebidas azucaradas, grasas untadas (mantequilla, margarina

Nunca _____ Si consumo _____ Cuantos días a la semana _____

Carnes rojas procesadas, embutidos

Nunca _____ Si consumo _____ Cuantos días a la semana _____

Leche y derivados (leche, queso, mantequilla, etc)

Nunca _____ Si consumo _____ Cuantos días a la semana _____

Carnes magras (pollo, pescado, mariscos, carne de res) huevos.

Nunca _____ Si consumo _____ Cuantos días a la semana _____

Frutas (gineo, manzana, uva, papaya, piña, naranja, pera, mandarina, frutilla, mora, zandia, durazno, etc)

Nunca _____ Si consumo _____ Cuantos días a la semana _____

Verduras y hortalizas (aguacate, tomate, zanahoria, brocoli, coliflor, col, pimiento, cebolla, pepinillo, vainita, espinaca, acelga, etc)

Nunca _____ Si consumo _____ Cuantos días a la semana _____

Cereales y leguminosas (arroz, fideo, papa, arinas, pan, choclo, avena, frejol, lenteja, garbanzo, etc)

Nunca _____ Si consumo _____ Cuantos días a la semana _____

Test de cumplimiento de Morisky-Green

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

Si

No

¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?

Si

No

Cuando se encuentran bien, ¿dejar de tomar la medicación?

Si

No

Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Si

No



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Marcela Cristina Aldas Espinoza**, con C.C: # 0923042329 autor/a del trabajo de titulación: Factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales. 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, **25** de octubre de **2021**

Nombre: Marcela Cristina Aldas Espinoza

C.C: **0923042329**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Factores asociados al control de la hipertensión arterial en pacientes de 40 años y más de cuatro consultorios del Centro de Salud Pascuales. Año 2021.		
AUTOR(ES)	Marcela Cristina Aldas Espinoza		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Yubel Batista Pereda.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria		
TÍTULO OBTENIDO:	Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de noviembre de 2021	No. DE PÁGINAS:	80
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna, Geriátrica, Medicina Familiar y Comunitaria		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Presión Arterial, Hipertensión Arterial, Factores De Riesgo, Actividad Física, Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo, Sedentarismo.		
<p>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Antecedentes: La hipertensión arterial (HTA) afecta aproximadamente al 20% de los adultos del mundo de los cuales solo entre el 10 y 37% logra el control de la enfermedad. Es un trastorno que causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidente cerebrovascular o cardiopatía. El objetivo de esta investigación es determinar los factores asociados al control de la hipertensión arterial. Métodos: Se realizó un estudio de nivel relacional tipo observacional, prospectivo de corte transversal, con 100 pacientes del centro de salud Pascuales. Resultados: Se evidencio predominio del grupo quinquenal de 55 a 59 años, sexo femenino, la escolaridad secundaria terminada, etnia mestiza, estado civil unión libre. Entre los factores predominio la actividad física inadecuada, el sobrepeso, el diagnostico mayor de 10 años, en pacientes con hipertensión arterial no controlada. La no adherencia al tratamiento es deficiente en pacientes con hipertensión arterial no controlada. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre los hábitos alimenticios no saludables, la ingesta inadecuada de sodio, la mal nutrición por exceso con el no control de la hipertensión arterial.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593-4-0996441285	E-mail: marcelaaldas83@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Dr. Xavier Landivar Varas.		
	Teléfono: +593-4-3804600 ext.: 1830 - 1811		
	E-mail: posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			