

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier
Residencia de Cardiología

**FACTORES DE RIESGOS Y COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES DE
PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL QUE ACUDEN A LA CONSULTA
DE CARDIOLOGÍA DEL HOSPITAL DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO
GAUTIER, 2016-JUNIO, 2019.**



Tesis de pos grado para optar por el título de especialista en:

CARDIOLOGÍA

Sustentante:

Dr. Joel David Morillo Díaz

Asesora:

Dra. Claridania Rodriguez (metodológico)

Los conceptos expuestos en la presente tesis, son de la entera responsabilidad del sustentante de la misma

Distrito Nacional: 2021

CONTENIDO

Agradecimientos	
Dedicatorias	
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
I.1.1. Antecedentes	2
I.1.2. Justificación	4
II. Planteamiento del problema	6
III. Objetivos	8
III.1. General	8
III.2. Específicos	8
IV. Marco teórico	9
IV.1. Hipertensión arterial	9
IV.1.1. Definición	9
IV.1.2. Epidemiología	9
IV.1.3. Etiología	10
IV.1.4. Clasificación de la presión arterial	11
IV.1.5. Sintomatología	12
IV.1.6. Confirmación diagnóstica	13
IV.1.7. Complicaciones	13
IV.1.8. Factores de riesgo	14
IV.1.8.1. Factores de riesgo no comportamentales	15
IV.1.8.2. Factores de riesgo comportamentales	15
IV.1.8.2.1. Consumo de tabaco	15
IV.1.8.2.2. Consumo de alcohol	17
IV.1.8.2.3. Dieta	18
IV.1.8.2.4. Actividad física	19
IV.1.8.2.5. Indicadores biofísicos	22
IV.1.9. Las enfermedades cardiovasculares y la hipertensión arterial	24
IV.1.10. Relevancia de la intervención preventiva de la HTA	25

V. Operacionalización de las variables	27
VI. Diseño metodológico	30
VI.1. Tipo de estudio	30
VI.2. Área de estudio	30
VI.3. Universo	30
VI.4. Muestra	30
VI.5. Criterios de inclusión	31
VI.6. Criterios de exclusión	31
VI.7. Instrumento de recolección de datos	31
VI.8. Procedimientos	31
VI.9. Tabulación y análisis	31
VI.10. Aspectos éticos	31
VI. Resultados.	33
VIII. Discusión.	69
IX. Conclusiones.	71
X. Recomendaciones.	74
XI. Referencias.	76
XII. Anexos.	82
XII.1. Cronograma	82
XII.2. Instrumento de recolección de datos.	83
XII.3. Costos y recursos	84
XII.4. Evaluación	85

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme cumplir todos mis sueños y aspiraciones en la vida.

A mis Padres, Fernando y Carmen, por darme todo lo necesario para triunfar en la vida, por siempre apoyarme en todas mis ideas y sueños, por estar pendientes de mi educación y formación, y sobre todo a mi Padre, porque cuando estaba en la Universidad me enseñó lecciones de vida que hoy día le agradezco, Gracias, por tanto.

A mis hermanos, Fernando y Michael, que, a pesar de nuestras diferencias, siempre han estado presente para mí y mi familia.

A mi esposa Jennifer Encarnación por siempre estar apoyándome, creer en mi a pesar de las adversidades y demostrarme su cariño y compromiso con mis planes, que hoy son nuestros, a mi hijo Alejandro, por darme el privilegio de ser Padre, por hacerme conocer un amor indescriptible, puro y verdadero, y ser mi motivación para darlo todo por su bienestar.

Al Hospital Dr. Salvador B. Gautier, en el cual duré 7 años de mi vida, llenos de conocimientos y aprendiendo el arte de la medicina, para ser ejercida de la mejor manera para el bienestar de nuestros pacientes.

A la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, por el apoyo que brindan a sus estudiantes en la formación para concluir este proyecto de tesis para finalizar mi especialidad en Cardiología.

A mis asesores, Dr. Marcos Caraballo, que además de colega, mi amigo con el cual compartí 7 años de Residencia Medica y 1 año de formación en Madrid, España, Gracias por siempre estar dispuesto a ayudarme y hacerme mejor profesional. Y a la Dra. Claridania Rodríguez, por ese trato afable y su paciencia con sus estudiantes en esta etapa de nuestra carrera.

A nuestros profesores de la Especialidad, Fulgencio Severino, Dulce García, Fernando Morillo, Sócrates Bello, Víctor Molano, Trinidad Saldívar, Celedonia Martínez, Israel Santana y todos los adjuntos que sacaban su tiempo para ofrecernos sus conocimientos y corregirnos para ser mejores.

Dr. Joel David Morillo Díaz

DEDICATORIAS.

A mis Padres y hermanos, Fernando Morillo, Carmen Díaz, Fernando y Michael Morillo, por apoyarme siempre y depositar su voto de confianza en mi para todo lo que me he propuesto.

A mi esposa Jennifer Encarnación, por su apoyo incondicional y siempre animarme a seguir mejorando día a día.

A mi hijo Alejandro, que eres mi mayor motivación para seguir aprendiendo y despertarme todos los días para darte lo mejor de mí.

A mis amigos de infancia, del Colegio y de la Universidad, porque de una manera u otra han aportado para yo ser quien soy hoy día.

A mis compañeros de la Residencia de Cardiología: Juan Carlos Solimán, Johanny Bravo, Vanessa Medrano y Reyna Massiel Bautista, porque a pesar de nuestras diferencias siempre nos mantuvimos unidos y apoyándonos años tras años.

Dr. Joel David Morillo Díaz

RESUMEN

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y fuente de datos retrospectivo de corte transversal con el objetivo de determinar los factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-Junio, 2019. En el estudio se concluyó lo siguiente: El 41.3 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial tenían la edad entre 70 a 79 años, el 22.9 por ciento 60 a 69 y el 15.6 por ciento de 80 a 89. El 41.3 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial eran de sexo femenino y el 44.0 por ciento de los pacientes masculino. El 28.4 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial tenían una presión arterial de 140 a 159 HTA grado 1 leve. El 33,9% de los pacientes con factores de riesgo y complicaciones cardiovasculares presentaban isquemia vascular. En el 26,6% de los pacientes con factores de riesgo y complicaciones, la fecha de diagnóstico fue 2003-2012, y en el 20,2% por ciento de los pacientes la fecha de diagnóstico fue 2013-2020 y en el 16,5% por ciento de los pacientes, 1991-2002. El 68.0 de los pacientes. factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares la fecha 1ra. Hospitalización fue 2010 – 2019, y el 16.3 por ciento de los pacientes no tuvieron fecha de Hospitalización, y el 9.2 por ciento de los pacientes su fecha fue 2000 – 2009. El 90.8 de los pacientes no tuvieron fecha de Hosp, y el 5.5 por ciento de los pacientes su ultima fecha de Hosp fue 2018> y el 1.8 por ciento de los pacientes su fecha fue 2012>. El 91.7 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no tuvieron fecha de diagnóstico, y el 4.6 por ciento de los pacientes su fecha diagnóstica fue <1988, y el 1.8 por ciento de los pacientes exfumadores. El 66.0 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares su fecha de diagnóstico fue < 1999, y el 11.9 por ciento de los pacientes su fecha de diagnóstico fue 2010 – 2018, y el 7.3 por ciento de los pacientes su fecha fue 2000 –2008. El 78.0 de los pacientes no presentaron ninguna fecha según condición, y el 20.0 por ciento de los pacientes su fecha diagnosticada fue 2005 – 2018, y el 1.0 por ciento de los pacientes no recuerda. El

73.0 de los pacientes no tuvieron ningún tratamiento, y el 8.1 por ciento por los pacientes según el tratamiento Insulina NPH, y el 7.0 por ciento de los pacientes metformina 850Mg. El 69,7% de los pacientes no recibió ningún tratamiento y el 10,1% de los pacientes fueron tratados con simvastatina 20 mg y el 6,4% de los pacientes con 40 mg de simvastatina. El 56.0 de los pacientes no recibieron ningunos de los TIPO de fármacos, y el 17.4 por ciento de los pacientes recibieron Enalapril 20mg, y el 16.6 por ciento de los pacientes recibieron lisinopril 20mg. El 56.9 de los pacientes no recibieron ninguno farmacéutico, y el 21.1 por ciento de los pacientes recibieron losartán 100mg. El 41.3 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron betabloqueador, y el 22.0 por ciento de los pacientes recibieron amlodipina 10mg, y el 15.7 por ciento de los pacientes recibieron Amlodipina 5mg. El 32.1 de los pacientes no recibieron Betabloqueador, y el 11.9 por ciento de los pacientes recibieron Carvedilol 12.5mg. El 80.7 de los pacientes no recibieron fármacos, y el 8.3 por ciento de los pacientes recibieron HCT2 25mg, y el 3.7 por ciento de los pacientes recibieron HCT2 12.5mg. El 78.9 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron furosemida. 58,7% de pacientes con factores de riesgo y complicaciones. Los pacientes con enfermedad cardiovascular no redujeron sus lípidos y el 11,9% de los pacientes recibieron 20 mg de simvastatina y el 11,0% de los pacientes recibieron 40 mg de simvastatina. El 91.7 de los pacientes no recibieron reductores según factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares. El 92.7 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron Insulina, y el 2.7 por ciento. El 41.3 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovascular no recibió antiagregantes plaquetarios, y el 22.0 por ciento de los pacientes recibieron aspirina 81mg, y el 20.2 por ciento de los pacientes recibieron clopidogrel 75mg. El 88.0 de los pacientes no recibió de el medicamento, y el 3.8 por ciento de los pacientes recibieron warfarina 5mg, y el 0.9 por ciento de los pacientes recibieron Aspirina. El 88.0 de los pacientes no recibió de el medicamento, y el 3.8 por ciento de los pacientes recibieron warfarina 5mg, y el 0.9 por ciento de los pacientes recibieron Aspirina. El 66.0 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio de tratamiento, y el 27.5 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2012 – 2019,

y el 5.5 por ciento de los pacientes su fecha fue 2002 – 2011. El 56.9 de los pacientes no hubo fecha de inicio para el tratamiento, y el 32.1 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2013 – 2018, y el 9.2 por ciento de los pacientes su inicio 2000 – 2012. El 56.0 de los pacientes según betabloqueador no tuvieron fecha de inicio, y el 41.0 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2011 – 2018, y el 0.9 por ciento de los pacientes su fecha fue 2002. El 84.4 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio para el tratamiento, y el 15.6 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2002 – 2018. El 83.5 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio, y el 13.8 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2005 – 2018, y el 0.9 por ciento de los pacientes su fecha hace 15 años.

Palabras clave: hipertensión arterial, betabloqueadores, complicaciones cardiovasculares

ABSTRACT

A quantitative, descriptive and cross-sectional retrospective data source study was carried out in order to determine the risk factors and cardiovascular complications of patients with arterial hypertension who attend the cardiology consultation at Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-June, 2019. The study concluded the following: 41.3 percent of the patients with risk factors and cardiovascular complications of patients with arterial hypertension had the age between 70 to 79 years, 22.9 percent 60 to 69 and 15.6 percent from 80 to 89. 41.3 percent of the patients with risk factors and cardiovascular complications of patients with arterial hypertension were female and 44.0 percent of the male patients. 28.4% of patients with risk factors and cardiovascular complications of patients with arterial hypertension had a blood pressure of 140 to 159 mild grade 1 HT. 33.9% of the patients with risk factors and cardiovascular complications had vascular ischemia. In 26.6% of the patients with risk factors and complications, the date of diagnosis was 2003-2012, and in 20.2% of the patients the date of diagnosis was 2013-2020 and in 16, 5% percent of patients, 1991-2002. 68.0% of the patients. risk factors and cardiovascular complications date 1st. Hospitalization was 2010 - 2019, and 16.3 percent of the patients did not have a Hospitalization date, and 9.2 percent of the patients had a date of 2000 - 2009. 90.8 of the patients did not have a Hospitalization date, and 5.5 percent of the patients had no Hospitalization date. percent of the patients their last Hosp date was 2018> and 1.8 percent of the patients their date was 2012>. 91.7% of the patients with risk factors and cardiovascular complications had no date of diagnosis, and 4.6% of the patients had a diagnosis date <1988, and 1.8% of the ex-smokers. 66.0 of the patients with risk factors and cardiovascular complications had their date of diagnosis <1999, and 11.9 percent of the patients their date of diagnosis was 2010 - 2018, and 7.3 percent of the patients their date was 2000 - 2008. 78.0 of the patients did not present any date according to condition, and 20.0 percent of the patients their diagnosed date was 2005 - 2018, and 1.0 percent of the patients did not remember. 73.0 of the patients did not have any treatment, and 8.1 percent of the patients according to the treatment Insulin NPH, and 7.0 percent of

the patients metformin 850Mg. 69.7% of the patients received no treatment and 10.1% of the patients were treated with simvastatin 20 mg and 6.4% of the patients with simvastatin 40 mg. 56.0 of the patients did not receive any of the TYPES of drugs, and 17.4 percent of the patients received Enalapril 20mg, and 16.6 percent of the patients received lisinopril 20mg. 56.9 of the patients did not receive any pharmaceutical, and 21.1 percent of the patients received losartan 100mg. 41.3 of the patients with cardiovascular risk factors and complications did not receive a beta-blocker, and 22.0 percent of the patients received 10mg amlodipine, and 15.7 percent of the patients received 5mg amlodipine. 32.1% of the patients did not receive a beta-blocker, and 11.9% of the patients received Carvedilol 12.5mg. 80.7% of the patients received no drugs, and 8.3% of the patients received HCT2 25mg, and 3.7% of the patients received HCT2 12.5mg. 78.9 of the patients with risk factors and cardiovascular complications did not receive furosemide. 58.7% of patients with risk factors and complications. The patients with cardiovascular disease did not reduce their lipids and 11.9% of the patients received 20 mg of simvastatin and 11.0% of the patients received 40 mg of simvastatin. 91.7 of the patients did not receive reducers according to. cardiovascular risk factors and complications. 92.7 of the patients with risk factors and cardiovascular complications did not receive insulin, and 2.7 percent. 41.3% of the patients with cardiovascular risk factors and complications did not receive antiplatelet agents, and 22.0% of the patients received 81mg aspirin, and 20.2% of the patients received 75mg clopidogrel. 88.0 of the patients did not receive the drug, and 3.8 percent of the patients received 5mg warfarin, and 0.9 percent of the patients received Aspirin. 88.0 of the patients did not receive the drug, and 3.8 percent of the patients received warfarin 5mg, and 0.9 percent of the patients received Aspirin. 66.0 of the patients had no start date of treatment

Key words: arterial hypertension, beta-blockers, cardiovascular complications

I. INTRODUCCIÓN

Desde la segunda mitad del pasado siglo, las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen una de las principales causas de muerte en los países desarrollados y en vías de desarrollo. Entre las ECV, la hipertensión arterial (HTA) posee una alta prevalencia en la población en general y, en particular, después de los 60 años de edad, en individuos de ambos géneros; constituye uno de los factores de riesgo de mayor importancia para la aparición de enfermedades del corazón, por lo que su control se considera entre las medidas fundamentales para evitarlas.¹

La HTA no puede ser considerada una enfermedad aislada; por su evolución natural, incrementa de manera considerable el riesgo de lesión a diferentes órganos, así como la invalidez y las cifras de muerte por causa cardiovascular.²

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades crónicas no transmisibles son responsables directas o de manera indirecta, de morbilidad, mortalidad, pérdida de calidad de vida y altos costos sanitarios en los adultos de todos los países, hasta los industrializados con más desarrollo económico. Son en sí mismas enfermedades y también importantes factores de riesgo para el resto de las enfermedades crónicas no transmisibles, que causan daño vascular: hipertrofia ventricular izquierda, infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular y enfermedad renal crónica.³

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de alrededor de 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total.⁴ Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión arterial causan todos los años 9,4 millones de muertes y son la causa de por lo menos el 45 % de las muertes por cardiopatías. En el año 2008, en el mundo se habían diagnosticado de hipertensión arterial el 40 % de los adultos mayores de 25 años; el número de personas afectadas aumentó de 600 millones en 1980 a 1 000 millones en 2008.⁴

La detección temprana, el tratamiento apropiado y el control de la hipertensión arterial producen importantes beneficios sanitarios y de índole económica. El tratamiento de las complicaciones de la hipertensión arterial abarca intervenciones costosas como la cirugía de revascularización miocárdica, la endarterectomía carotídea o la diálisis, que agotan los presupuestos gubernamentales e individuales.

I.1.1. Antecedentes

Dany Gimena Sarmiento Chambilla, realizó un estudio con el objetivo de determinar la asociación: hipertensión arterial y factores de riesgo comportamentales en el personal administrativo del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno. 2017. Los resultados fueron: el personal administrativo presenta 36% prehipertensión y 64% hipertensión etapa1. En cuanto a los factores de riesgo: no consumen tabaco, pero si presentan 64% prehipertensión y 36% hipertensión etapa 1. Consumo de alcohol presentan 48% prehipertensión y 32% hipertensión etapa 1. Dieta, 48% consumen frutas de 0 a 4 días y presentan 36% prehipertensión y 12% hipertensión etapa1; consumo de verduras de 0 a 4 días presentan 16% prehipertensión y 20% hipertensión etapa 1. Actividad física el 48% no realiza ningún tipo de actividad física y presentan 28% prehipertensión y 20% hipertensión etapa 1; no presenta aceleración de la reparación el 88% y tienen prehipertensión 64% y 24% hipertensión etapa 1, tiempo que realiza actividad física por semana de 15 a 30 minutos, el 44% con prehipertensión y 24% con hipertensión etapa 1, deporte por 30 minutos el 72% no realiza y presentan 44% prehipertensión y 28% hipertensión etapa 1, de 3 a 6 horas que pasan sentados en un día presentan 44% prehipertensión y 16% hipertensión etapa 1. Indicadores biofísicos presentan sobrepeso el 12% prehipertensión y 8% hipertensión etapa 1, obesidad presentan 44% prehipertensión y 16% hipertensión etapa 1. Se concluye que existe asociación entre la hipertensión arterial y el factor de riesgo actividad física ($p < 0.05$).⁵

Doris Paola Jetón Balarezo, Sonia Guadalupe Pasato Álvarez, realizaron un estudio con el objetivo de Identificar los factores predisponentes a hipertensión arterial en adultos de 40 a 65 años de edad que acuden al Centro de Salud “San Fernando”. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo observacional con un universo finito de 150 adultos entre 40 y 65 años de edad, se aplicó como técnica la entrevista y como instrumento un formulario Una vez recolectada la información, los datos se ingresó al programa SPSS 23 para su respectiva tabulación y análisis pertinente, los mismos que son representados en tablas estadísticas. Se determinó que el 67% de los encuestados pertenece al sexo femenino y el 33% al masculino, la edad más relevante es de 40 a 49 años de edad con un 53%, un 46% presentan

sobrepeso, el 66% son consumidores de sal, 69% de los adultos no realizan actividad física y el 31% si lo realiza.⁶

Pamela Katherine Maguiña Duran, realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo que predisponen a Hipertensión Arterial en las personas adultas que acuden al Servicio de Triage del Centro de Salud “Max Arias Schreiber”. La muestra estuvo conformada por 80 personas adultas, la técnica utilizada en la recolección de datos fue la entrevista y como instrumento se aplicó un cuestionario, concluyendo que los factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en los adultos usuarios en dicho Centro de Salud, se encuentran presentes en la población de estudio. Los factores de riesgo modificables que predominan son el consumo de grasas, ausencia del control del índice de masa corporal y de la presión arterial, así como el consumo excesivo de sal y presencia de estrés. Los factores de riesgo no modificables que predisponen a hipertensión arterial prevalentemente son los antecedentes familiares de HTA y de obesidad. Se concluyó que la población estudiada en su totalidad presenta los factores de riesgo modificables, los cuales fueron mencionados en el párrafo anterior. Esto sugiere desarrollar en el centro de salud, estrategias y actividades dirigidos a la promoción y prevención de la salud; como la implementación de un programa educativo sobre los factores de riesgo que predisponen a HTA y su prevención; de esta manera se logrará un mejor control de estos factores y se contribuirá para mejorar la calidad de vida de las personas.⁷

Alvaro Mauricio Enciso Samame, realizó un estudio con el objetivo de determinar la asociación entre la hipertensión arterial y la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis atendidos en el Centro de Diálisis “San Fernando” en el período 2013 – 2017. Se analizaron las historias clínicas de 132 pacientes, tomándose 66 casos (fallecidos) y 66 controles (vivos). La edad promedio fue de $61,8 \pm 16,1$ años. El tiempo de hemodiálisis promedio fue de $3,22 \pm 2,79$ años. Predominó el sexo masculino (56,8%). La causa principal de la enfermedad renal crónica fue la nefropatía hipertensiva (44,7%), seguida de la nefropatía diabética (21,2%). La prevalencia de hipertensos fue de 83,3%. No se halló asociación significativa entre la hipertensión arterial y la mortalidad (OR = 1,95; IC 95%: 0,75 – 5,02). Tampoco hubo asociación significativa entre un mayor nivel de presión arterial

prediálisis ($\geq 140/90$ mmHg) y la mortalidad (OR = 1,27, IC 95%: 0,64 – 2,52). No existe asociación estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y la mortalidad en los pacientes estudiados, así como tampoco hay asociación significativa entre presentar un mayor nivel de presión arterial prediálisis y la mortalidad. Se recomienda realizar en nuestro país estudios de mayor complejidad para hallar asociación entre la hipertensión arterial y la mortalidad en pacientes hemodializados.⁸

Yajaira Miguelina Rincón Torres, realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores asociados al desarrollo de la Hipertensión Arterial Centro de Primer Nivel Prolongación Venezuela, en el Mirador del Ozama II, en el periodo junio 2017 - junio 2018. Se realizó en estudio cuantitativo, descriptivo y fuente de datos retrospectivo de corte transversal, en donde se encontraron los siguientes hallazgos: El grado de hipertensión más frecuente fue el de Hipertensión grado II. El rango de edad más frecuente fueron los rangos de 50-59 años. En relación al sexo el femenino fue el más afectado. La localidad de donde más provenían la mayoría era Los Tres Brazos. Hubo antecedentes personales de hipertensión en la gran mayoría de los casos. Entre los antecedentes familiares más frecuentes se encontró que ambos padres en la mayoría de los casos. Entre los hábitos tóxicos el más frecuente fue el alcohol. En relación a los antecedentes patológicos el más frecuente fue el colesterol. El tratamiento para la mayoría de los usuarios fue farmacológico con los de carácter antihipertensivos.⁹

I.1.2. Justificación

La presente investigación se enfoca en estudiar la hipertensión arterial, que, además de ser una enfermedad también es un factor de riesgo que desencadena múltiples complicaciones tales como accidentes cerebrovasculares y cardiovasculares, insuficiencia renal, etc. Por otra parte, la identificación de los factores de riesgo cardiovasculares es muy importante porque está asociada a la aparición de la hipertensión arterial, lo que significa que reducirá la calidad de vida del personal administrativo y favorecerá su muerte prematura con complicaciones.

La hipertensión arterial es uno de los problemas de salud más importantes, pues tiene una prevalencia del 15 al 20% y constituye uno de los principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares principal causa de muerte en el mundo. Se eligió dicho tema debido al impacto social, económico y cultural que tiene este padecimiento en nuestro país, siendo una de las causas de morbilidad y mortalidad en el ser humano.

Así, la presente investigación permitirá que los resultados contribuyan a la planificación de estrategias para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad y como resultado reducir los casos de hipertensión arterial. De igual manera servirán para crear mayor conciencia en los pacientes y mejorar sus estilos de vida saludable. Además, servirá como fuente de consulta para nuevas investigaciones y como información para la planificación del programa presupuestal de enfermedades no transmisibles.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Hipertensión arterial es el trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos que llevan la sangre a todas partes del cuerpo.

La hipertensión arterial es una condición médica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión arterial por encima de 139/89 mmHg, compromete fundamentalmente los vasos sanguíneos, en forma funcional y estructural, rara vez produce síntomas y en muchos casos no se diagnostica y cursa con complicaciones graves y letales si no se trata a tiempo.¹⁰

Según la Organización Mundial de la Salud, la hipertensión arterial es la primera causa de muerte a nivel mundial, con cifras de 7 millones de personas al año, que afecta a uno de cada cuatro adultos.¹¹ El 80% de esas muertes ocurren en países en desarrollo. Es la enfermedad crónica más frecuente en el mundo y el principal causante del 62% de accidente cerebrovascular y 42% de enfermedad del corazón. La prevalencia más alta de la hipertensión arterial es en África con el 46% en adultos y más baja en las Américas con un 35%.¹²

En la Unión Soviética Americana la prevalencia de hipertensión arterial en adultos fue 29,1% en el periodo 2011-2012, siendo similar entre hombres 29,7% y mujeres 28,5%. Entre el 20 y 35% de la población adulta de América Latina y el Caribe tiene hipertensión arterial; en un estudio realizado en cuatro países de Sudamérica, (Argentina, Chile, Colombia y Brasil), el 57.1% de la población adulta sabe que tiene hipertensión y solo 18.8% tiene la presión arterial controlada.¹³ Además, en Brasil, la hipertensión arterial afecta a más de 30 millones de personas, 36% hombres y 30% mujeres, y es un factor de riesgo más importante en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares.¹²

En el Perú, el reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática, el año 2014 encontró 14,8% de prevalencia de hipertensión arterial en la población adulta, 18,5% hombres y 11,6% mujeres. La prevalencia es mayor en Lima Metropolitana 18,2%. La menor prevalencia se registró en la selva 11,7% y en la sierra 12,0%.¹⁴ Además, la encuesta ENDES del 2015, la hipertensión arterial se presenta con 12.3%; esto significa que el 25% de los hipertensos están controlando su presión

arterial y el 75% no.¹⁵ Según el MINSA un estimado de 205 mil 711 personas sufren de hipertensión arterial; en Lima 67 mil 869 personas, Lambayeque ocupa el segundo lugar con 16 mil 853 casos, Callao con 14 mil 384; La Libertad con 13 mil 550 y Piura con 12 mil 506.¹⁶ La edad promedio es de 49 años, es mayor en varones que en mujeres hasta los 55 años de edad.¹⁷

En el departamento de Puno hay 1 millón 402 mil 469 habitantes de los cuales el 32,4% son hipertensos. En la ciudad de Juliaca de cada 100 personas 7 tienen hipertensión arterial lo que representa el 22% de la población.¹⁸

La hipertensión arterial se puede prevenir al modificar factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como la dieta malsana, el uso nocivo del alcohol o la inactividad física. El tabaco puede aumentar el riesgo de complicaciones de la hipertensión arterial. Si no se emprenden acciones para reducir la exposición a estos factores, aumentará la incidencia de enfermedades cardiovasculares, incluida la hipertensión arterial.⁴

Por los que nos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cuáles son factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-Junio, 2019?

III. OBJETIVOS

III.1. General

1. Determinar los factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-Junio, 2019.

III.2. Específicos

1. Determinar la edad, sexo, procedencia, estado civil, ocupación y nivel de escolaridad de los pacientes con hipertensión arterial.
2. Valorar el estado nutricional de los pacientes con hipertensión arterial.
3. Verificar la presión arterial de los pacientes con hipertensión arterial.
4. Observar la presencia de los antecedentes familiares y personales.
5. Identificar los hábitos tóxicos de los pacientes con hipertensión arterial.
6. Examinar la actividad física de los pacientes con hipertensión arterial.
7. Destacar la causa de enfermedad renal crónica de los pacientes con hipertensión arterial.
8. Establecer el tiempo de hemodiálisis de los pacientes con hipertensión arterial.
9. Evaluar el nivel de presión arterial prediálisis.
10. Determinar el tratamiento recibido por los pacientes con hipertensión arterial.

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Hipertensión arterial

IV.1.1. Definición

La hipertensión arterial es definida cuando encontramos valores para la presión arterial sistólica por encima de 140 mmHg y diastólica por arriba de 90 mmHg, la presión arterial es óptima si la presión arterial sistólica es <120 mmHg y diastólica <80 mmHg.¹⁹ Los niveles normales de ambas, sistólica y diastólica, son importantes para el funcionamiento eficiente de órganos vitales como el corazón, el cerebro o los riñones, y para la salud y el bienestar en general.²⁰

Además, se define a la hipertensión como síndrome, cuyo componente indispensable es la elevación anormal de la presión arterial sistólica y/o diastólica.²¹ Debe ser considerada como una enfermedad o condición clínica crónica que compromete fundamentalmente a los vasos sanguíneos, en forma funcional y estructural. La hipertensión arterial condiciona el desarrollo de múltiples enfermedades cardiovasculares.²²

- Estadísticamente, la hipertensión arterial es una variable continua que se ajusta a una distribución normal. En consecuencia, podemos definir, como aquellas cifras de presión arterial que se encuentran por encima de los límites prefijados.
- Epidemiológicamente, es el nivel de presión arterial por encima del cual aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y cerebrales. Se sabe que el riesgo se duplica cuando las cifras de presión arterial diastólica (PAD), se elevan por encima de 90 mmHg.²³

IV.1.2. Epidemiología

Según la Organización Mundial de la Salud, más de la mitad de los hipertensos desconocen su condición y más del 50% que conocen no son tratados y sólo del 12 al 29% de los tratados están controlados. Además, en América Latina se vive en una transición epidemiológica, donde la hipertensión arterial ocupa un lugar importante, y los factores demográficos, como el envejecimiento poblacional, y sociales, como la pobreza y el proceso de aculturación, así como los que presentan antecedentes de la

enfermedad, el sobrepeso u obesidad, poca actividad física, e ingerir exceso de alcohol, condicionan una alta prevalencia de hipertensión arterial.²⁴

Estudios epidemiológicos tratan de demostrar en diferentes grupos humanos, el comportamiento biológico de la presión arterial y de describir la prevalencia de hipertensión arterial en los mismos. La mayoría de los países industrializados de Europa, América del Norte y el Pacífico reportan prevalencias muy parecidas de la enfermedad, estos varían entre 15 y 40%, lo que se atribuye a un estilo de vida similar. Las estimaciones para el año 2025, debido al envejecimiento de la población mundial, la prevalencia de la hipertensión arterial aumentaría a 29.2%, afectando ambos sexos.

Se estima que el número de personas adultas con hipertensión arterial aumentará 60% para el año 2025, hasta alcanzar 1 560 millones. La mayor parte de este aumento se encontrará en los países en desarrollo. Se estiman un incremento en el número de hipertensos de 639 millones a 1 150 millones. La alta prevalencia de la enfermedad y su impacto poblacional sin duda se verán reflejados en un incremento notable en la mortalidad cardiovascular.²⁵

IV.1.3. Etiología

La hipertensión arterial es un padecimiento crónico de etiología variable, caracterizado por el aumento sostenido de la presión arterial, siendo definida tanto como enfermedad, y como factor de riesgo cardiovascular, dependiendo más de la influencia simultánea de varios factores de riesgo de la acción aislada de uno de ellos.

La hipertensión arterial se clasifica en primaria o esencial o idiopática, y secundaria según su etiología.

1. La hipertensión arterial primaria o esencial, cuando se presenta sin una causa clara, son aproximadamente el 90 a 95% de los pacientes que presentan hipertensión arterial. Se han descrito diversos factores asociados: genéticos, estilos de vida, sobrepeso u obesidad, ingesta de alcohol, exceso de consumo de sal, sedentarismo, estrés ambiental e hiperreactividad del sistema simpático.

2. La hipertensión arterial secundaria se presenta con una alteración orgánica o un defecto genético identificable, se presenta aproximadamente en un 5% de los casos. La historia clínica (examen físico y anamnesis) y los de laboratorio pueden identificarla. Se debe sospechar de hipertensión arterial secundaria en pacientes que presentan hipertensión antes de los 20 años o después de los 50 a 55 años.²³

IV.1.4. Clasificación de la presión arterial

La presión arterial se clasifica en base a dos tipos de medidas: la presión arterial sistólica y diastólica, expresadas como una tasa, como por ejemplo 120/80 mmHg. La presión arterial sistólica (la primera cifra) es la presión sanguínea en las arterias durante un latido cardiaco, la presión arterial diastólica (el número inferior) es la presión entre dos latidos. Cuando la medida de la presión sistólica o diastólica está por encima de estos valores aceptados como normales para la edad del individuo, se considera como prehipertensión e hipertensión, según el valor medido.²⁶

Clasificación de la presión arterial para adultos (>Ó=18 años)

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensión	120 – 139	80 – 89
Etapas 1 hipertensión	140 – 159	90 – 99
Etapas 2 hipertensión	>ó = 160	>ó = 100

Fuente: Fundamentos De Enfermería -Patricia A. Potter/octava edición capitulo (29 constantes vitales) /pág. (447). OMS (2017), MINSa (2018).²⁷

- Prehipertensión: El JNC VII aclara que la prehipertensión identifica a individuos el alto riesgo de desarrollar hipertensión, de manera que los pacientes y los clínicos deben estar alertas de este riesgo y estimulados a intervenir y prevenir o retardar el desarrollo de la enfermedad. La prehipertensión es el valor de la presión arterial que oscila entre los 120-139mmHg (PAS), y entre los 80-89mmHg (PAD). En este punto el paciente debe comenzar un cambio en su estilo de vida, principalmente en cuanto a reducción de peso en obesos, abandono del consumo de cigarrillos, dieta rica

en frutas, verduras y pescado y baja en grasas, sodio y colesterol, actividad física y moderación en el consumo de alcohol.²⁸

En esta categoría, las personas tendrían mayor riesgo de convertirse en hipertensos y además un riesgo aumentado de sufrir eventos cardiovasculares. Además, los individuos con prehipertensión tienen un riesgo de dos o tres veces mayor de desarrollar hipertensión arterial y en sí misma es un factor de riesgo cardiovascular que en conjunto de otros facilita la presencia de enfermedad cardiovascular.²⁹

- Hipertensión Etapa 1: Es una presión sistólica entre 130 y 139 mmHg. Es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular, renal y cerebral, su prevalencia oscila entre del 10 al 25% en poblaciones entre los 15 y los 65 años, en ambos sexos, que corresponde al 90-95% de casos.³⁰
- Hipertensión Etapa 2: Es una presión sistólica de 140 mmHg o mayor, o una presión diastólica de 90 mmHg o mayor, y es más grave.³⁰

IV.1.5. Sintomatología

Es una enfermedad silenciosa y lentamente progresiva, y en algunas ocasiones puede presentar algunos síntomas que son muy inespecíficos tales como: cefalea, epistaxis, tinitus, palpitaciones, mareo, alteraciones visuales, nerviosismo, insomnio, fatiga fácil.²³

La hipertensión arterial es asintomática (70% a 80% de los casos), y es llamada la “enfermedad silenciosa”. Sin embargo, pueden manifestarse:

- Mareos al levantarse o al cambiar la posición.
- Dolor de cabeza.
- Ansiedad.
- Náuseas y vómitos.
- Sudor excesivo.
- Cansancio.
- Zumbido de oídos.
- Visión borrosa³¹

IV.1.6. Confirmación diagnóstica

La correcta medición de la presión arterial es clave para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento, por lo que adquiere gran importancia la capacitación de los profesionales en la correcta aplicación de la técnica estandarizada. Un diagnóstico definitivo de hipertensión arterial se basa en medir la presión arterial varias veces (un mínimo de 2 lecturas en 3 días diferentes).³² Es un nivel medio manteniendo la presión arterial sistólica/diastólica igual o superior a 140/90 mmHg, tomada en condiciones apropiadas en por lo menos tres lecturas, de preferencia en tres días diferentes o cuando la lectura inicial sea muy elevada.²⁴

Las mediciones de la presión arterial se deben hacer para confirmar el diagnóstico, universalmente no hay un número aceptado de mediciones y visitas necesarias; las guías internacionales no son específicas y recomiendan varias “visitas”. Los ensayos clínicos en pacientes hipertensos utilizan dos o más determinaciones en dos o más visitas.³³

Si los valores difieren por más de 5 mmHg, se debe tomar lecturas adicionales hasta estabilizar los valores. Se clasificará como hipertenso a personas cuyo promedio de mediciones sea mayor o igual a 140/90 mmHg. En la evaluación inicial se toman mediciones en ambos brazos y para las mediciones posteriores, se elige aquel brazo con valor de presión arterial más alta. Para realizar la medición PA, las personas deben estar en reposo al menos 5 minutos, evacuar vejiga en caso necesario y al menos 30 minutos si han realizado ejercicio físico intenso, han fumado, tomado café o alcohol.³⁴

IV.1.7. Complicaciones

Las complicaciones relacionadas con la hipertensión arterial se pueden identificar dos grandes grupos, las cuales tienen relación con la elevación de la presión arterial y con las afecciones ateroscleróticas. En las primeras, el aumento de la presión arterial es el origen directo del daño y se afectan la vasculatura arterial, las arteriolas y el tejido cardíaco y para facilitar su comprensión se agrupan bajo el nombre de síndrome de descompensación funcional y se acepta que la progresión de la enfermedad no siempre sigue un mismo curso. En algunos pacientes sin síntomas se

pueden presentar súbitamente las complicaciones tardías, como hemorragia cerebral, mientras que las tempranas solo se pueden detectar cuando se valora al paciente.²⁵

- Enfermedad coronaria: La hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de cardiopatía coronaria. Es muy probable que la hipertensión se relacione con un número mayor de casos de cardiopatía isquémica. El pronóstico del paciente que desarrolla un infarto agudo de miocardio se ve ensombrecido por la existencia previa o posterior de hipertensión arterial, también pueden provocar necrosis tisular y la aparición de la fibrilación auricular en pacientes con cardiopatía hipertensiva.
- Enfermedad de los grandes vasos: disección de la aorta y la enfermedad vascular periférica y la aneurisma abdominal, esta complicación aterosclerótica se incrementa notablemente con la edad. En los pacientes mayores de 60 años de edad el 11% presentaban una presión arterial sistólica mayor de 195 mmHg y solo 3% eran normotensos. El 80% de los pacientes con disección de la aorta padecen hipertensión arterial.²⁵

IV.1.8. Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier característica del paciente o de su entorno que hace más probable la aparición de una enfermedad, explica que existen factores de riesgo relacionados con estilos de vida y de comportamiento, que en gran medida son los condicionantes para que las enfermedades no transmisibles se desarrollen, los cuales se han afianzado de forma generalizada como parte de la transición económica, desarrollo tecnológico, los procesos de urbanización y los estilos de vida del siglo XXI.³⁵

Los factores de riesgo que afectan el desarrollo de hipertensión arterial se pueden clasificar como factores de riesgo no modificables que se caracterizan por ser propios de un individuo, entre ellos tenemos a la edad, el sexo, la raza, los antecedentes de hipertensión arterial y los antecedentes familiares de obesidad. Y el otro grupo son los factores de riesgo modificables, donde se pueden intervenir y generar cambios mediante la prevención de la hipertensión arterial; los cuales se

consideran el control de la presión arterial, control del índice de masa corporal, control del colesterol, consumo de sal, consumo de tabaco, consumo de alcohol, inactividad física y la presencia de estrés.

Los factores de riesgo no modificables son inherentes al individuo (sexo, raza, edad, herencia), y los factores de riesgo modificables pueden ser evitados, disminuidos o eliminados. Los factores de riesgo que son considerados en este estudio y que afectan el desarrollo de enfermedades cardiovasculares se pueden clasificar así.³⁶

IV.1.8.1. Factores de riesgo no comportamentales

Los factores de riesgo no comportamentales son propios del individuo, tales como la edad, raza, sexo, herencia, antecedentes familiares; estos sin embargo no serán considerados en el presente estudio de investigación, debido a que no son comportamentales o modificables.

IV.1.8.2. Factores de riesgo comportamentales

Son los que se asocian con el estilo de vida, por lo que pueden ser prevenidos, minimizados o eliminados e incluyen: el consumo excesivo de alcohol, tabaco y la inactividad física, entre otros.

IV.1.8.2.1. Consumo de tabaco

El tabaquismo es la mayor causa de mortalidad por problemas cardiovasculares del mundo, aunque el cese del hábito de fumar no disminuya los niveles de presión arterial; el abandono es la medida más efectiva para la reducción de los riesgos de problemas cardiovasculares.³⁷

Fisiopatología del tabaco

El mecanismo por el cual el tabaco produce estos daños es triple: la nicotina inhalada fuerza a las glándulas suprarrenales a segregar adrenalina que, a su vez, provoca un aumento del ritmo cardíaco y de la presión sanguínea; esto fuerza al corazón a trabajar con más esfuerzo y se deteriora antes. Por otro lado, la nicotina

favorece el estrechamiento de capilares y arterias a todos los niveles, pero, sobre todo, en dedos de pies y manos. Disminuye la cantidad de oxígeno al corazón, lo que puede traer graves consecuencias si éste ya está recibiendo menor flujo de sangre, como consecuencia de la enfermedad isquémica (estrechamiento) de las arterias coronarias.

El monóxido de carbono (gas inodoro en el humo del tabaco) tiene gran afinidad por la hemoglobina (proteína presente en los glóbulos rojos y encargada del transporte de oxígeno). Cuando llega a los pulmones, este gas compite con el oxígeno por la unión a la hemoglobina y, como tiene mayor afinidad, normalmente “vence” y desplaza al oxígeno. Se forma así la denominada carboxihemoglobina, lo que disminuye la cantidad de oxígeno en la sangre disponible para el resto de células del cuerpo. Pero, además, el monóxido de carbono también puede causar daños degenerativos en el músculo cardíaco y modificar las paredes de los vasos sanguíneos haciéndolos más propensos al depósito de colesterol (propicio aumento del colesterol “malo” o, LDL, y disminución del “bueno” o HDL).³⁸

Además, el tabaco contiene numerosas sustancias irritantes, citotóxicas, mutágenas y carcinógenas, incluidas el papel con el que se envuelven los cigarrillos. La nicotina tiene un ligero efecto vasopresor y taquicardizante, a su vez produce adicción, tan intensa como la de las drogas ilegales de abuso. El monóxido de carbono (tiene una afinidad 245 veces superior por la hemoglobina que el oxígeno) puede tener importancia en el establecimiento de lesiones cardiovasculares. Es enorme la lista de enfermedades producidas o agravadas por el tabaco. Entre ellas, destacan el cáncer de pulmón, cabeza y cuello (laringe, lengua, labio y amígdala), esófago y páncreas.³⁵

El consumo de cigarrillos aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica (CI), y de accidente cerebrovascular (ACV) en todas las edades. En los varones menores de 65 años, se ha observado, que el tabaquismo aumenta el riesgo de muerte cardiovascular.³⁹ El tabaquismo es el único factor erradicable, que, pese la prevalencia ha disminuido en las últimas décadas, continúa siendo un riesgo mayor. El tabaco provoca la pérdida de casi seis millones de vidas cada año y se prevé que esa cifra aumentará hasta ocho millones en 2030.⁴⁰

IV.1.8.2.2. Consumo de alcohol

La ingestión prolongada de alcohol puede aumentar la presión sanguínea, y la mortalidad cardiovascular, además produce una elevación aguda de la presión arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma. Si se limita el consumo de alcohol, no se produce una elevación de la presión arterial y pueden mejorar el nivel de colesterol de HDL (lipoproteínas de alta densidad).⁴¹

El consumo de una copa de alcohol aumenta la PAS (presión arterial sistólica) en 1 mmHg, y la PAD (presión arterial diastólica) en 0.5 mmHg. Se ha demostrado que el consumo de alcohol diariamente presenta niveles de PAS de 6.6 mmHg y PAD de 4.7 mmHg, más elevados que los que lo hacen una vez por semana, independiente del consumo semanal total. El consumo de alcohol por sí solo está más relacionado con otros tipos de muertes, sin embargo, esto no excluye su relación con morbilidad cardiovascular. Este se convierte en un factor de riesgo dependiendo de la cantidad de alcohol que se consuma, el tipo de bebida y la frecuencia. Se considera que es un factor de riesgo si se consumen de 5 - 29 g de alcohol por día.⁴⁰

Fisiopatología del alcohol

Tras la ingesta, es metabolizado por el hígado gracias a una enzima que contiene cinc (el alcohol deshidrogenasa, ADH) que lo convierte (oxida) en un aldehído, el acetaldehído. El acetaldehído se metaboliza a su vez a ácido acético (otra nueva oxidación) produciendo energía o ácidos grasos. En promedio, se metabolizan 10 ml (8 gr) de alcohol por hora, aunque esto es variable entre personas (influye el peso y el tamaño del hígado) y también entre sexos, por el déficit parcial de ADH de la mujer, y esto es así solamente durante las primeras horas.

El alcohol es un vasodilatador y actúa sobre el centro regulador de la temperatura, deprimiéndolo, es una sustancia depresora del sistema nervioso central (SNC) que actúa activando o potenciando el GABA (ácido gammaaminobutírico), el principal neurotransmisor inhibitorio. Las manifestaciones crónicas neurológicas del alcoholismo incluyen el síndrome de Wernicke-Korsakoff, que se debe a una

deficiencia de vitamina B1 (tiamina) y se comporta como una demencia y la alucinosis alcohólica, cuadro neuropsiquiátrico caracterizada por alucinaciones auditivas e ideas paranoides.³⁵

IV.1.8.2.3. Dieta

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.⁴² Los alimentos proporcionan la energía y los nutrientes que se necesita para estar sano. Entre los nutrientes se incluyen las proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua. Entre ellas tenemos que:

- Consumir una variedad de alimentos, que incluyan los vegetales, frutas y productos con granos integrales.
- Consumir carnes magras, aves, pescado, guisantes y productos lácteos descremados.
- Beber mucha agua.
- Consumir moderadamente la sal, azúcar, alcohol, grasas saturadas y grasas trans; las grasas saturadas suelen provenir de los animales.

Los hábitos alimentarios influyen directamente en la morbimortalidad cardiovascular. En un estudio se señala que dietas ricas en frutas y hortalizas y productos con poca grasa disminuyen el riesgo cardiovascular, contribuyen a la reducción del peso y reducción de la presión arterial.³⁷ La Organización Mundial de la Salud informa que un consumo suficiente de frutas y verduras podría salvar hasta 1,7 millones de vidas cada año y protegernos de la malnutrición y de las enfermedades no transmisibles. Se calcula que la ingesta insuficiente de frutas y verduras causa en todo el mundo un 19% de los cánceres gastrointestinales, 13% cardiopatías isquémicas y 11% de accidentes cerebrovasculares e hipertensión arterial, además es uno de los 10 factores principales de riesgo de mortalidad a nivel mundial.⁴³

Las frutas y verduras son importantes en la ingesta diaria porque son ricos en fibras y no contienen grasas, son esenciales en la dieta humana, y aportan gran cantidad de nutrientes fundamentales para el buen funcionamiento del organismo; la diversidad de frutas y verduras son ricas en agua, ayuda al organismo a conservarse hidratado, estos alimentos son ricos en vitaminas A, C, E, K, y complejo B. Aportan los nutrientes necesarios en la participación de antioxidantes que protegen al organismo de los radicales libres los cuales perjudican a las células. La fibra es un nutriente esencial para el sistema digestivo, su consumo ayuda a regular la función intestinal.⁴⁴

Consumo de frutas y verduras

La OMS recomienda el consumo mínimo de 5 porciones diarias de frutas y verduras. Sin embargo, nuevas investigaciones sugieren aumentar a 10 porciones; lo cual quiere decir que se debe consumir 2 ½ a 5 tazas, de 400 a 800 gramos diarios. Al consumir 10 porciones de frutas y verduras al día se puede reducir hasta 24% el riesgo de padecer enfermedades del corazón, 33% derrame cerebral, 13% cáncer y 31% muerte prematura.⁴⁵ Por otro lado, la evaluación de Fuster Bewat señala que el consumo de frutas o verduras al día en porción de 1 a 2 es pobre o escaso, de 3 a 4 porciones diarias es intermedio y el consumo de 4 frutas o verduras a más por día es ideal para nuestro organismo.⁴⁶

El 89% de peruanos no consume las cinco porciones de frutas y verduras por lo que recomienda el consumo de 3 porciones de frutas y 2 porciones de verduras al día lo que equivale a 400 gramos.⁴⁷

IV.1.8.2.4. Actividad física

La actividad física es todo movimiento corporal que realiza el ser humano durante el determinado tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus momentos de ocio, que aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo basal.

El ejercicio físico regular desempeña un papel importante en la prevención de ciertas enfermedades: isquemia cardíaca, osteoporosis y obesidad. Las condiciones

físicas provocan un incremento de la fibrinólisis inducida por oclusión venosa y modifican la adhesividad plaquetaria y la formación de trombos. El ejercicio puede estar favorablemente implicado en la neutralización de la fisiopatología de los procesos ateroscleróticos.

Además, el ejercicio adecuado tiene muchos efectos beneficiosos: incrementa la captación máxima de oxígeno, disminuye la frecuencia cardíaca, disminuye la presión arterial, disminuye la actividad ectópica ventricular e incrementa el volumen cardíaco máximo y la capacidad de trabajo físico, incrementa la sensibilidad a la insulina y puede ser efectivo contra los estados de resistencia periférica a la misma (obesidad y diabetes de la madurez, ambos factores de riesgo en la isquemia cardíaca).⁴¹

La actividad física reduce la incidencia de hipertensión arterial en individuos prehipertensos, además de reducir la mortalidad y los riesgos de desarrollar enfermedades cardiovasculares.³⁹ Las actividades físicas reducen la mortalidad por problemas cardiovasculares, independientemente de la presión arterial y de otros factores de riesgo, existiendo fuertes evidencias de que la actividad física disminuye la presión sanguínea, prediciendo un envejecimiento saludable.³⁷

El ejercicio físico puede dividirse en dos grandes tipos:

- Ejercicio Dinámico: Es aquel en el que hay un gran movimiento muscular y es necesario el oxígeno para proporcionar la energía que precisa el músculo. Participan en él grandes masas musculares (piernas, glúteos, parte baja de la espalda), con un largo período de trabajo y a una intensidad moderada. Son ejemplos de ejercicios dinámico el caminar, correr, nadar, remar, etc.
- Ejercicio Estático: Es aquel en el que hay escaso movimiento muscular y articular, con importante aumento del tono muscular y no es necesario el oxígeno en su realización. Ejemplo típico de ejercicio estático es el levantamiento de pesas.
- ❖ Tipo de actividad física: Cualquier actividad que requiera la participación de grandes grupos musculares, que pueda ser mantenida durante un periodo de tiempo más o menos prolongado, y de naturaleza rítmica y/o aeróbica. Algunos ejemplos son caminar o marchar, trotar (correr a paso lento), nadar,

bicicleta estacionaria, o participar en diferentes juegos o deportes adaptados a su edad.⁴⁸

- ❖ Intensidad del ejercicio: Actividad física equivalente a 40-60% del consumo máximo de oxígeno (VO₂max.), o a 40-60% de la frecuencia cardiaca máxima. Cabe resaltar que el ejercicio de menor intensidad puede producir importantes beneficios para la salud, en incluso significar un incremento de la condición física en algunos individuos.⁴⁸

En la realización del ejercicio, entran en acción dos importantes órganos el cuerpo: el corazón y los pulmones. Los pulmones llevan oxígeno al cuerpo para proporcionar energía y eliminar el dióxido de carbono. El corazón bombea el oxígeno hasta los músculos que están realizando el ejercicio. Para hacer frente a esta demanda adicional, la respiración tiene que aumentar de 15 veces por minuto (12 litros de aire) cuando está en reposo, hasta unas 40-60 veces por minuto (100 litros de aire) durante el ejercicio.⁴⁹

- ❖ Duración del ejercicio: De 5 a 30 minutos de actividad aeróbica continua o intermitente. En personas sedentarias, sesiones múltiples y de corta duración (5-10 minutos, aproximadamente).⁴⁸

En la evaluación de Fuster Bewat se considera que si la actividad física es menor de 75 minutos a la semana de actividad moderada a vigorosa es pobre o escasa, si es mayor a 75 minutos es intermedio y si tiene actividad física mayor de 150 minutos a la semana se considera ideal.⁴⁶

- ❖ Frecuencia del ejercicio: De 3 a 5 días por semana. El sedentarismo o la inactividad física se da en aquellas personas que no realizan actividad física o ejercicio regular, idealmente aeróbica e isotónica (caminar, nadar o andar en bicicleta) mínimo 3 veces por semana de 30 a 40 minutos de duración por día. Por otro lado, se recomienda a los individuos que están en riesgo de desarrollar hipertensión arterial realizar ejercicios de 15 minutos por día.⁵⁰

- Riesgo de estar sentado más de 6 horas diarias.

Estar sentados más de 6 horas al día perjudica la salud, tanto como si fumasen un paquete de tabaco al día o sufriesen de estrés agudo; muchos trabajos demandan que las personas estén sentadas más de 8 horas y si

sumamos esa cantidad a las 8 horas de sueño y a los momentos de transporte y ocio, significa que las personas se pasan de 2/3 del día sentados y en estado de sedentarismo extremo.⁵¹

IV.1.8.2.5. Indicadores biofísicos

La Antropometría: Es una técnica no invasiva, útil para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Refleja el estado nutricional y de salud, permitiendo predecir el rendimiento, la salud y supervivencia. Para obtener una evaluación óptima, es necesario utilizar la relación de variables como el peso y la talla. Diversos índices que relacionan peso/estatura han sido propuestos en la literatura, el índice más usado es el propuesto por Adolfo Quetelet, quien fue el primero en elaborar el IMC en 1871, basándose en las observaciones en adultos de peso normal y relacionándolas con la talla al cuadrado, el cual es usado actualmente como índice de adiposidad.⁵²

Las principales medidas antropométricas son peso, talla, pliegues cutáneos, circunferencias y diámetros corporales, a partir de los cuales se constituyen diversos indicadores que permiten realizar el diagnóstico antropométrico final.⁵³

Índice de masa corporal (IMC)

El índice de masa corporal (IMC), también conocido como el de Quetelet. Se basa en la observación del crecimiento terminado, el peso corporal del individuo de uno y otro sexo es proporcional al valor de la estatura elevada al cuadrado: peso en Kg/ (estatura en m). Una de las principales ventajas del IMC es que no requiere del uso de tablas de referencia.

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{Talla (m}^2\text{)}$$

En la clasificación de sobrepeso y obesidad aplicable, tanto en hombres como mujeres en edad adulta propuesto por el comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el punto de corte para definir la obesidad es un valor de $\text{IMC} = 30 \text{ kg/m}^2$, limitando el rango para la normalidad a valores de IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m^2 , y el sobrepeso a valores de IMC entre 25 – 29,9 kg/m^2 .⁵⁴

Clasificación del estado nutricional del adulto según el IMC

IMC	Clasificación
< 18.5	Deficiencia proteica energética
18.5 – 24.9	Normal
25 – 29.9	Sobrepeso
30 – 34.9	Obesidad grado I
35 – 39.9	Obesidad grado II
>40	Obesidad grado III

Fuente: Organización mundial de la salud 2017.55

El índice de masa corporal constituye uno de los componentes, entre los métodos antropométricos para evaluar el estado nutricional, más utilizado por su simplicidad de obtención y análisis. Este índice es el reflejo de las reservas corporales de energía, por lo que se utiliza para clasificar a los individuos en correspondencia con su estado nutricional, en un intervalo que va de la deficiencia energética crónica a la obesidad. El instrumento, por su sencillez, será muy útil para la atención primaria de salud en la evaluación del estado nutricional.

Sobrepeso

Es un estado premórbido de la obesidad y al igual que esta se caracteriza por un aumento del peso corporal y se acompaña a una acumulación de grasa en el cuerpo, esto se produce por un desequilibrio entre la cantidad de calorías que se consumen en la dieta y la cantidad de energía (en forma de calorías) que se gasta durante las actividades físicas.

El sobrepeso no es una enfermedad, pero es una condición que predispone al desarrollo de enfermedades tales como la diabetes, hipertensión arterial, elevación de grasas en la sangre (dislipidemia), infartos, embolias, algunos tipos de cáncer y favorece la muerte prematura. Un cuerpo sano requiere una cantidad mínima de grasa para el buen funcionamiento del sistema hormonal, reproductivo e inmunológico, como el aislamiento térmico, la absorción de choque para las zonas sensibles, y la energía para su uso futuro. Pero la acumulación de grasa de

almacenamiento en exceso puede afectar el movimiento y la flexibilidad, y puede alterar la apariencia del cuerpo.⁵⁶

Obesidad

La obesidad es el aumento de peso por el incremento de grasa en el organismo. Lo que hace que el corazón tenga que trabajar más y puede provocar enfermedades cardiovasculares (ECV). Se produce cuando el número de calorías ingeridas es mayor que el de las gastadas. La grasa intraabdominal se moviliza con más facilidad que la subcutánea. Cuando esto ocurre, aumentan los ácidos grasos en la sangre y el hígado forma mayor número de triglicéridos y colesterol que pasan al torrente sanguíneo (mayor posibilidad de ECV). La obesidad androide está ligada a una serie de enfermedades como la hiperlipemia, diabetes, hipertensión arterial e hipertrofia ventricular izquierda. Por todo ello, la dieta debe ser más estricta y baja en lípidos para disminuir el riesgo de ECV.⁵⁷

La obesidad lleva a un envejecimiento no exitoso. El riesgo de morir presenta una relación con el índice de masa corporal, así personas con exceso de peso tienen mayor probabilidad de desarrollar varias patologías como hipertensión, diabetes tipo 2, entre otras.⁵⁸ El 70% de los casos nuevos de hipertensión arterial pueden ser atribuidos a la obesidad o al aumento de peso.⁵⁹

IV.1.9. Las enfermedades cardiovasculares y la hipertensión arterial

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte y discapacidad en los países desarrollados, 17 millones de muertes por año en el mundo, casi un tercio del total⁶⁰, y el 38% del total de las defunciones en España.⁶¹

El 50% de las ECV se deben a la elevación de la presión arterial (PA) motivo por el cual la HTA es considerada como un factor de riesgo cardiovascular de primer orden.⁶²

La HTA por sus complicaciones, cardiovasculares, neurológicas y renales, causa en el mundo 9,4 millones de muertes al año, convirtiéndose en un problema de salud pública por su elevada prevalencia, su cronicidad, su impacto clínico a medio y largo plazo y su elevado coste socioeconómico.

La HTA afecta aproximadamente a mil millones de individuos en todo el mundo, estimándose que en el año 2025 habrá aumentado un 24% en los países desarrollados y hasta un 80% en los países en vías de desarrollo⁴. En España es una de las quince enfermedades letales que más ha crecido desde 2014.⁶³

De los 14 millones de personas afectadas en España, 4 millones (el 28%) permanecen sin diagnosticar, principalmente personas jóvenes, en edad laboral, que desconocen que padecen la enfermedad por cursar ésta normalmente sin síntomas.

Aunque las cifras cambian de unos estudios a otros⁶⁴, en general, se estima que la prevalencia de la HTA entre adultos españoles es de un 35-40% y de un 60% en el caso de los mayores de 65 años.⁶⁵

IV.1.10. Relevancia de la intervención preventiva de la hipertensión arterial

Las enfermedades no transmisibles⁶⁷, como es el caso de la hipertensión arterial, superan actualmente a las enfermedades infecciosas como principales causas de mortalidad en el mundo.⁶⁷

La hipertensión arterial, por su prevalencia y trascendencia socioeconómica, es considerada para el SNS como un problema de salud pública de primer orden que hay que atajar.

Desde el punto de vista poblacional y de salud pública, la prevención es una de las estrategias más importantes para detectar la hipertensión arterial en fases tempranas y reducir significativamente su evolución, la de las enfermedades asociadas y su morbimortalidad, además de los trastornos personales, familiares, sociales y económicos que produce.

En el programa de prevención de la hipertensión arterial, además de la implicación de los profesionales de la salud, juega un papel muy importante la implicación del paciente para garantizar la observancia de los hábitos saludables y del tratamiento farmacológico, ya que una de las limitaciones más importantes del tratamiento de la hipertensión arterial, al igual que en el resto de enfermedades crónicas asintomáticas, es el bajo cumplimiento terapéutico por parte de los pacientes. Se estima que solo un 55,5% sigue el tratamiento prescrito.⁶⁸

Precisamente por tratarse de una enfermedad asintomática, por la importancia que tienen los hábitos de vida saludables para su control y por su fácil detección, la prevención se centra fundamentalmente en programas de concienciación y educación saludable, con especial hincapié en la infancia y adolescencia.

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el día del nacimiento hasta el momento de la consulta.	Años cumplidos	Ordinal
Sexo	Factor biológico proveniente desde el nacimiento, basado en el genotipo y fenotipo.	Masculino Femenino	Nominal
Procedencia	Medio económico y social en que nace una persona.	Rural Urbano	Nominal
Estado civil	Es la condición particular que caracteriza a una persona con respecto a sus vínculos personales.	Casado Soltero Unión libre Divorciado Viudo	Nominal
Ocupación	Es el conjunto de obligaciones funciones y tareas que desempeña un individuo diariamente.	Comerciante Agricultor Chofer Empleado QQDD Otros	Nominal
Nivel de escolaridad	El grado más elevado de estudios realizados.	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Nominal
Estado Nutricional	La escala de medición, en la cual se relaciona el peso y talla.	< 18,5 Peso bajo 18,5 – 24,9 Normal 25 - 29,9 Sobrepeso ≥ 30 Obesidad	Ordinal

Presión Arterial	La HTA en adultos se define como cifras de presión arterial sistólica y diastólica 140/90 mmHg en reposo.	< 120 / < 80 Normal 120-139 / 80- 89 Prehipertensión	Ordinal
Antecedentes familiares y personales	Paciente que verbalmente exprese tener a un familiar cercano con diagnóstico de presión arterial elevada o toma medicación antihipertensiva.	Sí No	Nominal
Hábitos tóxicos	Consumo frecuente de alguna sustancia dañina para la salud.	Alcohol Tabaco Café Cocaína Te	Nominal
Actividad física	Tipo de actividad física que realiza en el trabajo.	Ninguno Liviano Moderado Intenso	Ordinal
Causa de Enfermedad renal crónica	Presencia de patología causante de enfermedad renal crónica en el individuo.	Nefropatía diabética Nefropatía hipertensiva Uropatía obstructiva Glomerulonefritis crónica Enfermedad renal poliquística Otra	Nominal
Tiempo de hemodiálisis	Cantidad de tiempo en años que lleva la persona evaluada en tratamiento con hemodiálisis.	Tiempo de hemodiálisis	Ordinal

Nivel de presión arterial prediálisis	Tensión ejercida por sangre circulante sobre las paredes de los vasos sanguíneos.	<120/80 120-139/80-89 140-159/90-99 ≥160/100	Ordinal
Tratamiento	Es un conjunto de medios que se utilizan para aliviar o curar una enfermedad.	Diuréticos Antihipertensivos Clínico	Nominal

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

VI.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y fuente de datos retrospectivo de corte transversal con el objetivo de determinar los factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-Junio, 2019.

VI.2. Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier se encuentra ubicado en el ensanche la fe del distrito nacional; delimitado al norte por la calle Gerard Pérez, al sur por la calle Alexander Fleming, al este por la calle 39 y al oeste por la calle Juan 23.



Mapa cartográfico



Vista aérea

VI.3. Universo

Estuvo conformado por todos los pacientes con hipertensión arterial que asistan a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier.

VI.4. Muestra

La muestra estuvo conformada por todos los pacientes masculino y femenino con cualquier rango de edad que asistan a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier en el período de estudio, que cumplan con los criterios de inclusión.

VI.5. Criterios de inclusión

1. Estar diagnosticado con hipertensión.
2. Expedientes completos y buen estado.

VI.6. Criterios de exclusión

1. No tener diagnóstico de hipertensión.
2. Expedientes incompletos o en mal estado.

VI.7. Instrumento de recolección de datos

La recolección de datos de la información se realizará a través de un formulario integrado por preguntas abiertas y cerradas, este formulario contiene los datos socio demográficos de los pacientes así de recolección como demás factores de riesgo e información relacionadas con los factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares, (Ver anexo XII.2 Instrumento de recolección de datos).

VI.8. Procedimientos

El formulario fue llenado a partir de las informaciones obtenidas de las informaciones contenidas en los expedientes clínicos de los pacientes con hipertensión arterial, estos formularios serán llenados por la sustentante durante el periodo de la investigación bajo la supervisión de un asesor.

VI.9. Tabulación y análisis

La información fue tabulada, computarizada e ilustrada en cuadros y gráficos para mejor interpretación y análisis de la misma utilizando medidas estadísticas apropiadas, tales como porcentajes. Se analizarán por medio de frecuencias simples y las variables que sean susceptibles de comparación. Se analizarán mediante la Chi² considerándose de significación estadística $p=0.05$.

VI.10. Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki⁶⁹ y

las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁷⁰

El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo serán sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, cuya aprobación será el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

VII. RESULTADOS.

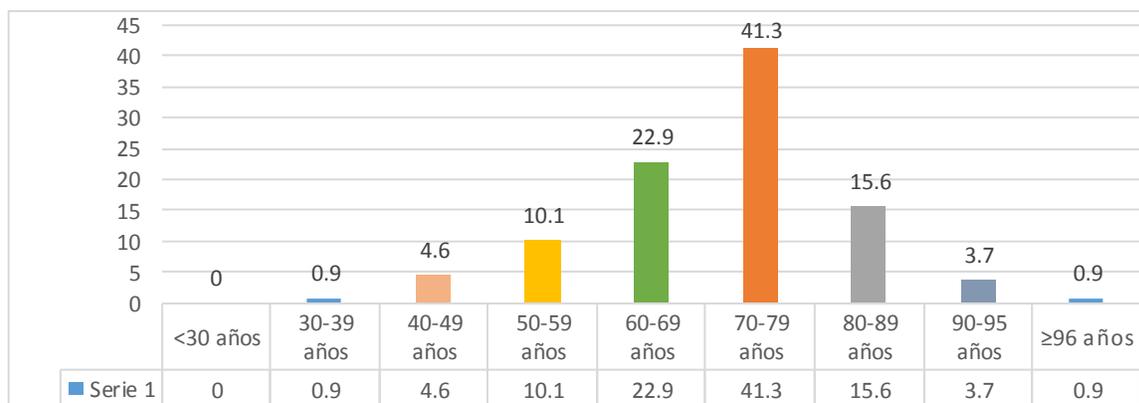
Cuadro 1. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
<30	0	0.0
30-39	1	0.9
40-49	5	4.6
50-59	11	10.1
60-69	25	22.9
70-79	45	41.3
80-89	17	15.6
90-95	4	3.7
≥96	1	0.9
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 41.3 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial tenían la edad entre 70 a 79 años, el 22.9 por ciento 60 a 69 y el 15.6 por ciento de 80 a 89.

Grafico 1.



Fuente: cuadro 1.

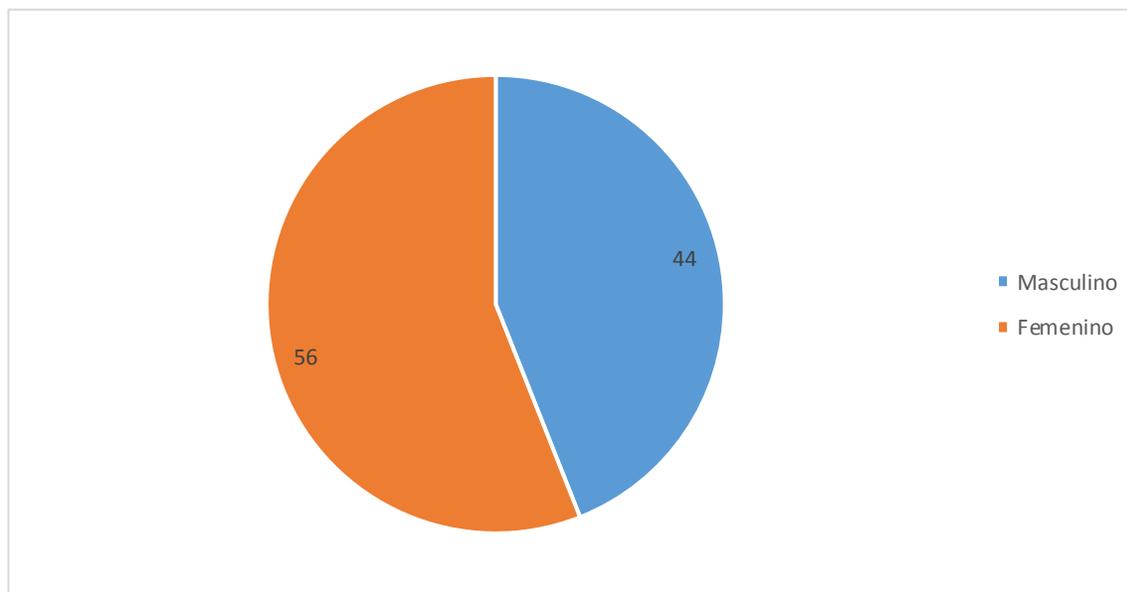
Cuadro 2. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	48	44.0
Femenino	61	56.0
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 44.0 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial eran de sexo masculino y el 56.0 por ciento de los pacientes femenino.

Grafico 2.



Fuente: cuadro 2.

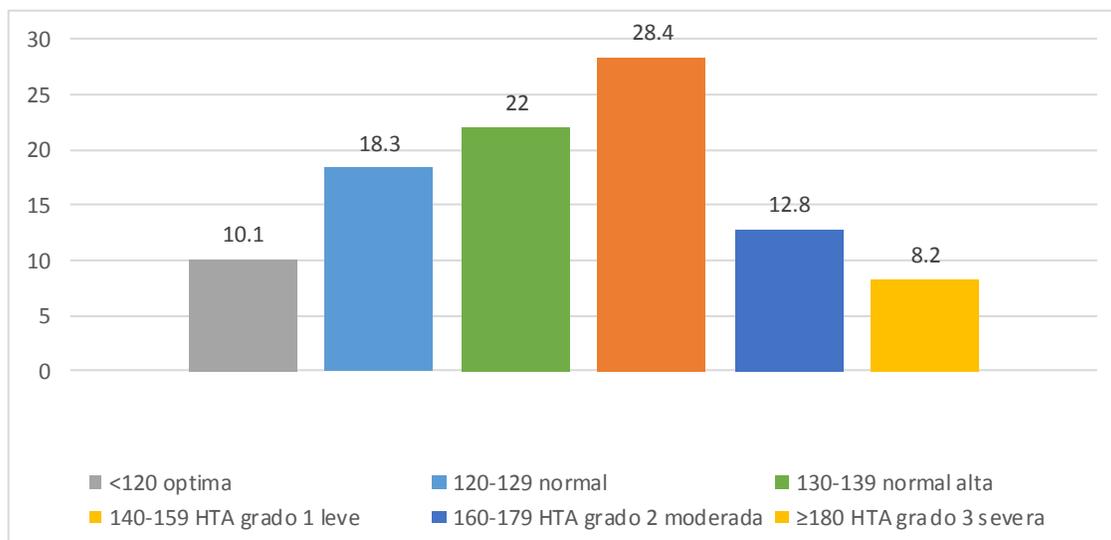
Cuadro 3. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según presión arterial.

Presión arterial	Frecuencia	%
<120 optima	11	10.1
120-129 normal	20	18.3
130-139 normal alta	24	22.0
140-159 HTA grado 1 leve	31	28.4
160-179 HTA grado 2 moderada	14	12.8
≥180 HTA grado 3 severa	9	8.2
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 28.4 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial tenían una presión arterial de 140 a 159 HTA grado 1 leve, el 22.0 por ciento 130 a 139 normal alta y el 18.3 por ciento de 120 a 129 normal.

Grafico 3.



Fuente: cuadro 3.

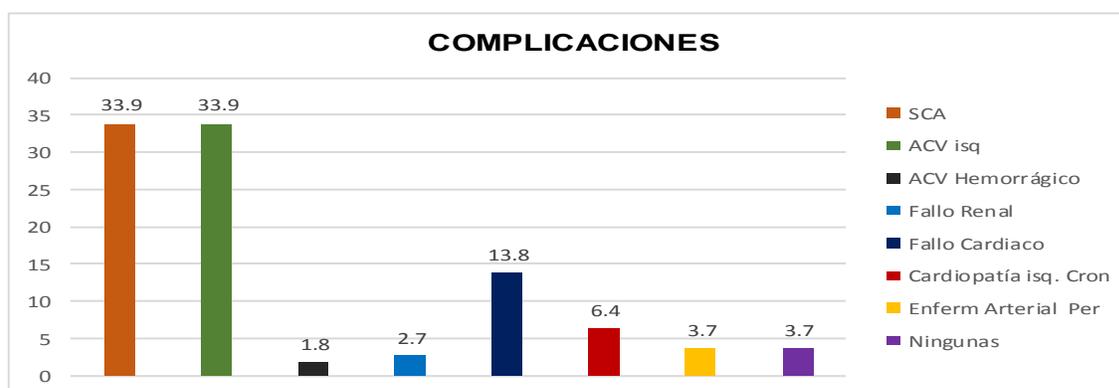
Cuadro 4. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según complicaciones.

Complicaciones	Frecuencia	%
SCA	37	33.9
ACV isq	37	33.9
ACV Hemorrágico	2	1.8
Fallo Renal	3	2.7
Fallo Cardíaco	15	13.8
Cardiopatía isq. Cron	7	6.4
Enferm Arterial Per	4	3.7
Ninguna	4	3.7
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 33,9% de los pacientes con factores de riesgo y complicaciones cardiovasculares presentaban isquemia vascular. y el 13,8 por ciento de la insuficiencia cardíaca y el 6,4 por ciento de las enfermedades cardiovasculares.

Gráfico 4.



Fuente: cuadro 4.

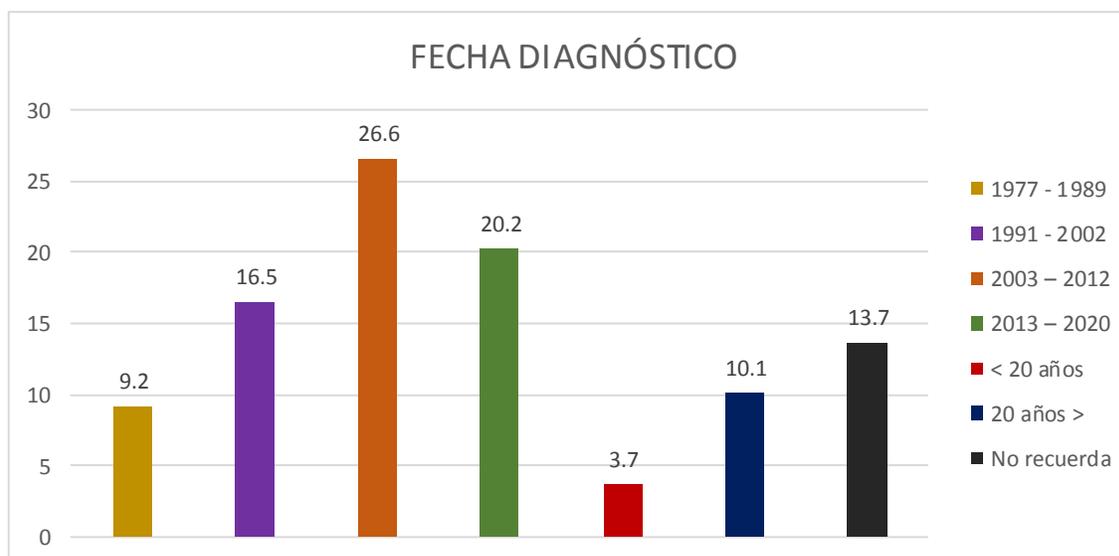
Cuadro 5. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según fecha de diagnóstico

Fecha Diagnostico	Frecuencia	%
1977 – 1989	10	9.2
1991 – 2002	18	16.5
2003 – 2012	29	26.6
2013 – 2020	22	20.2
< 20 años	4	3.7
20 años >	11	10.1
No recuerda	15	13.7
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

En el 26,6% de los pacientes con factores de riesgo y complicaciones, la fecha de diagnóstico fue 2003-2012, y en el 20,2% por ciento de los pacientes la fecha de diagnóstico fue 2013-2020 y en el 16,5% por ciento de los pacientes, 1991-2002.

Gráfico 5.



Fuente: cuadro 5.

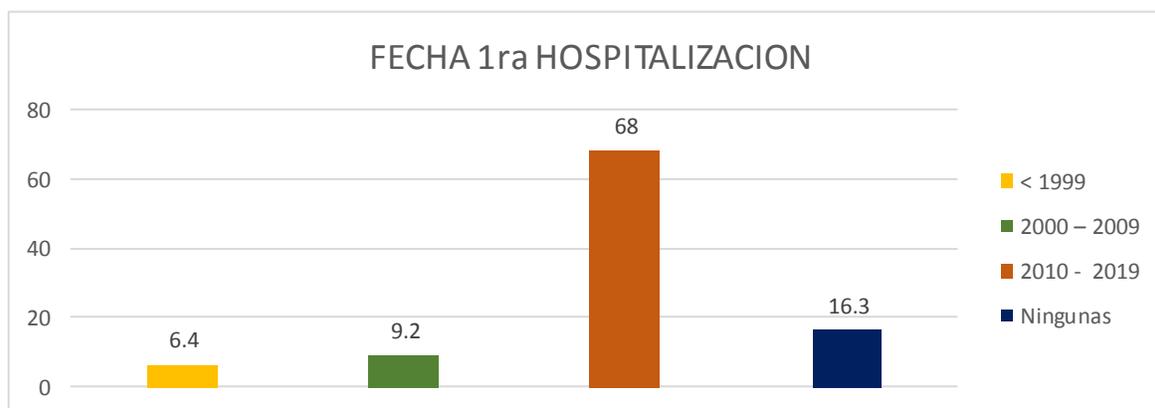
Cuadro 6. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según fecha 1ra. Hospitalización.

Fecha 1ra. Hospitalización	Frecuencia	%
< 1999	7	6.4
2000 – 2009	10	9.2
2010 - 2019	75	68.0
Ninguna	18	16.3
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 68.0 de los pacientes factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares la fecha 1ra. Hospitalización fue 2010 – 2019, y el 16.3 por ciento de los pacientes no tuvieron fecha de Hospitalización, y el 9.2 por ciento de los pacientes su fecha fue 2000 – 2009.

Gráfico 6.



Fuente: Cuadra 6.

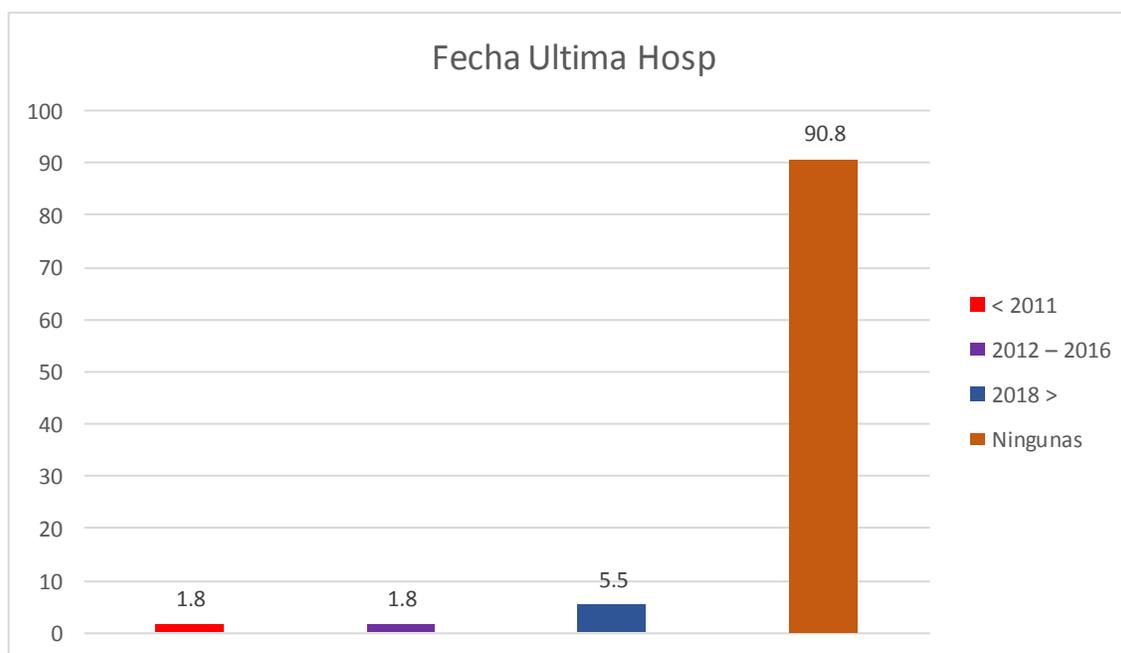
Cuadro 7. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Fecha Ultima Hosp.

Fecha ultima Hosp.	Frecuencia	%
< 2011	2	1.8
2012 – 2016	2	1.8
2018 >	6	5.5
Ninguna	99	90.8
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 90.8 de los pacientes no tuvieron fecha de Hosp, y el 5.5 por ciento de los pacientes su ultima fecha de Hosp fue 2018> y el 1.8 por ciento de los pacientes su fecha fue 2012>.

Gráfico 7.



Fuente: cuadro 7.

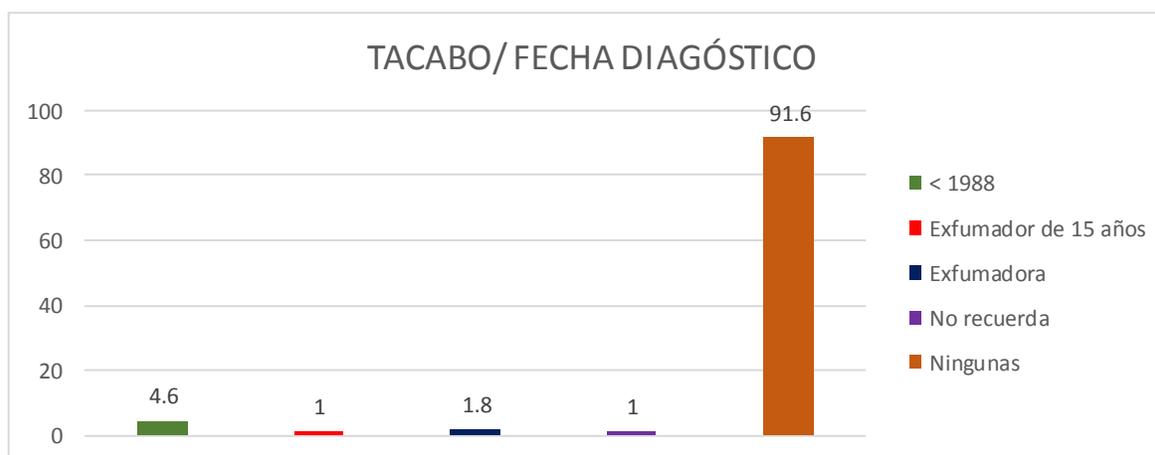
Cuadro 8. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Condición.

Tabaco/ Diagnóstico	Fecha	Frecuencia	%
< 1988		5	4.6
Exfumador de 15 años		1	0.9
Exfumadora		2	1.8
No recuerda		1	0.9
Ninguna		100	91.6
Total		109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 91.7 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no tuvieron fecha de diagnóstico, y el 4.6 por ciento de los pacientes su fecha diagnóstica fue <1988, y el 1.8 por ciento de los pacientes exfumadores.

Gráfico 8.



Fuente: Cuadro 8.

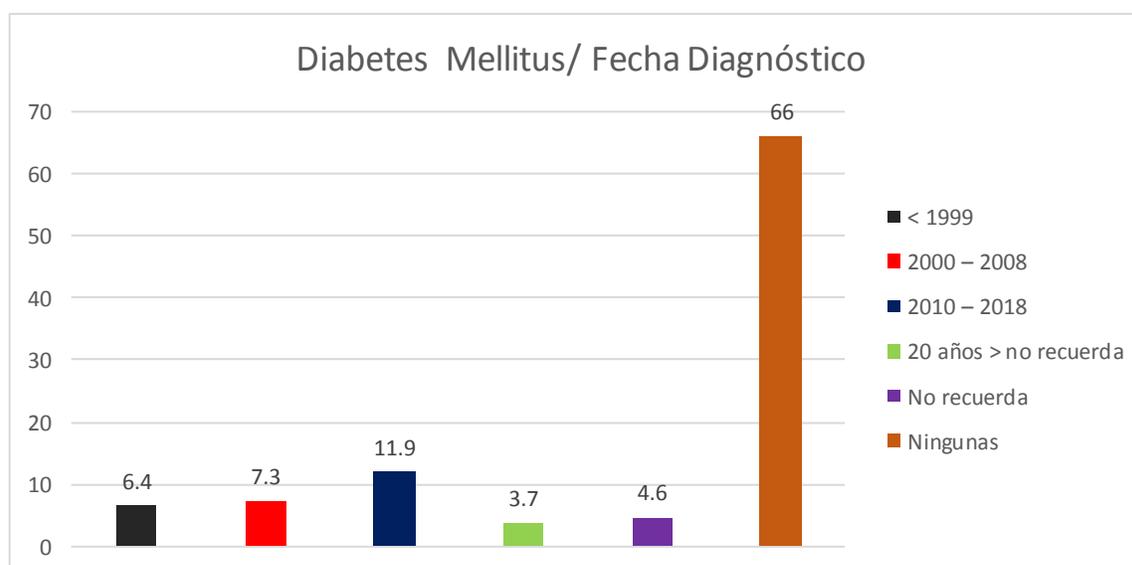
Cuadro 9. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Condición.

Diabetes mellitus / Fecha Diagnóstico	Frecuencia	%
< 1999	7	6.4
2000 – 2008	8	7.3
2010 – 2018	13	11.9
20 años > no recuerda	4	3.7
No recuerda	5	4.6
Ninguna	72	66.0
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 66.0 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares su fecha de diagnóstico fue < 1999, y el 11.9 por ciento de los pacientes su fecha de diagnóstico fue 2010 – 2018, y el 7.3 por ciento de los pacientes su fecha fue 2000 –2008.

Gráfico 9.



Fuente: cuadro 9

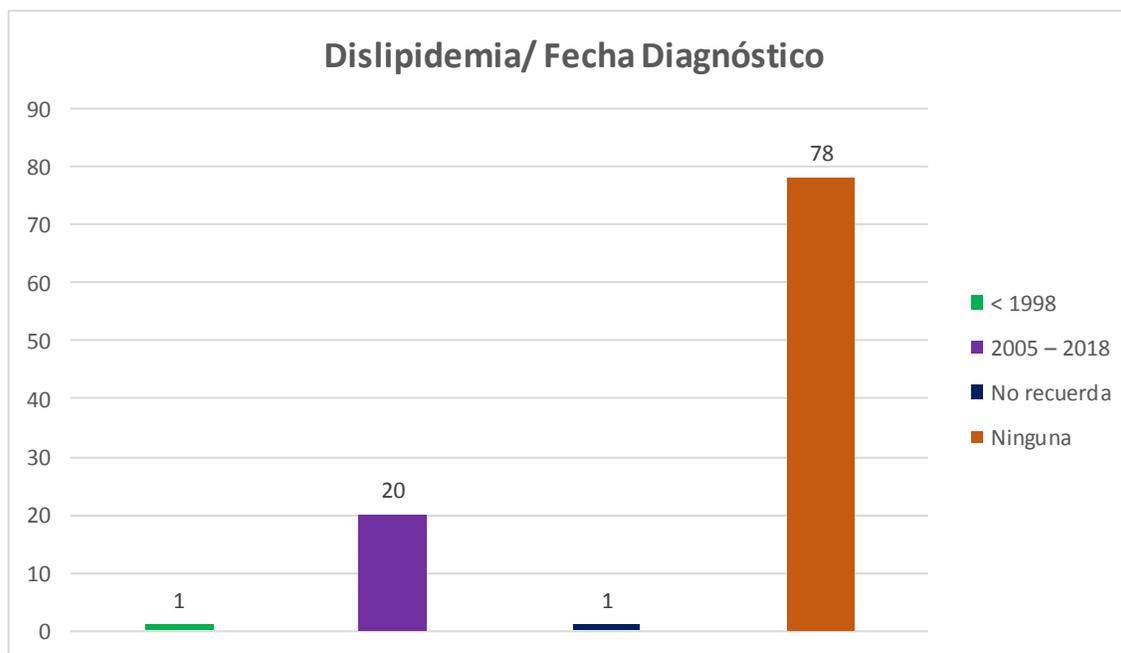
Cuadro 10. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Condición.

Dislipidemia / Fecha Diagnóstico	Frecuencia	%
< 1998	1	0.9
2005 – 2018	22	20.0
No recuerda	1	1.0
Ninguna	85	78.0
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 78.0 de los pacientes no presentaron ninguna fecha según condición, y el 20.0 por ciento de los pacientes su fecha diagnosticada fue 2005 – 2018, y el 1.0 por ciento de los pacientes no recuerda.

Gráfico 10.



Fuente: cuadro 10.

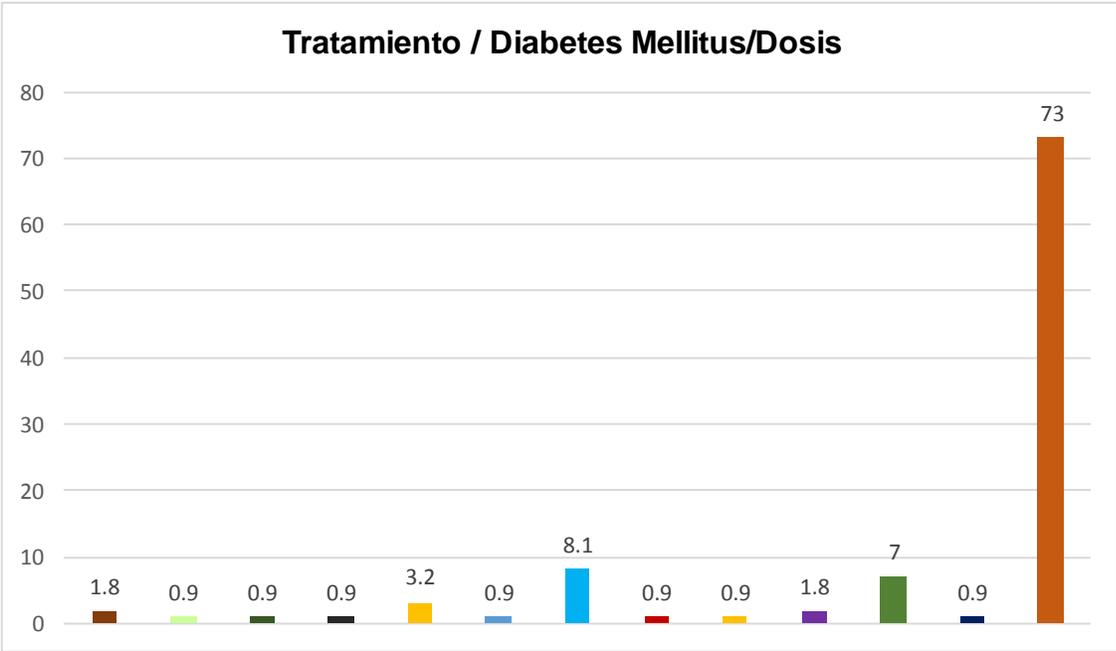
Cuadro 11. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según tratamiento / Diabetes Mellitus/ Dosis

Tratamiento/ Diabetes Mellitus/Dosis	Frecuencia	%
Glibenclamida 5mg	2	1.8
Insulina	1	0.9
Insulina 16 PH	1	0.9
Insulina 30mg	1	0.9
Insulina 70/30	4	3.2
Insulina NPA	1	0.9
Insulina NPH	6	8.1
Insulina NPH 10/6 unidades	1	0.9
Metformina	1	0.9
Metformina 500mg	2	1.8
Metformina 850mg	8	7.0
NPH 16-08	1	0.9
Ningunas	80	73.0
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 73.0 de los pacientes no tuvieron ningún tratamiento, y el 8.1 por ciento por los pacientes según el tratamiento Insulina NPH, y el 7.0 por ciento de los pacientes metformina 850Mg.

Gráfico 11. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según tratamiento / Diabetes Mellitus/ Dosis



Fuente: cuadro 11.

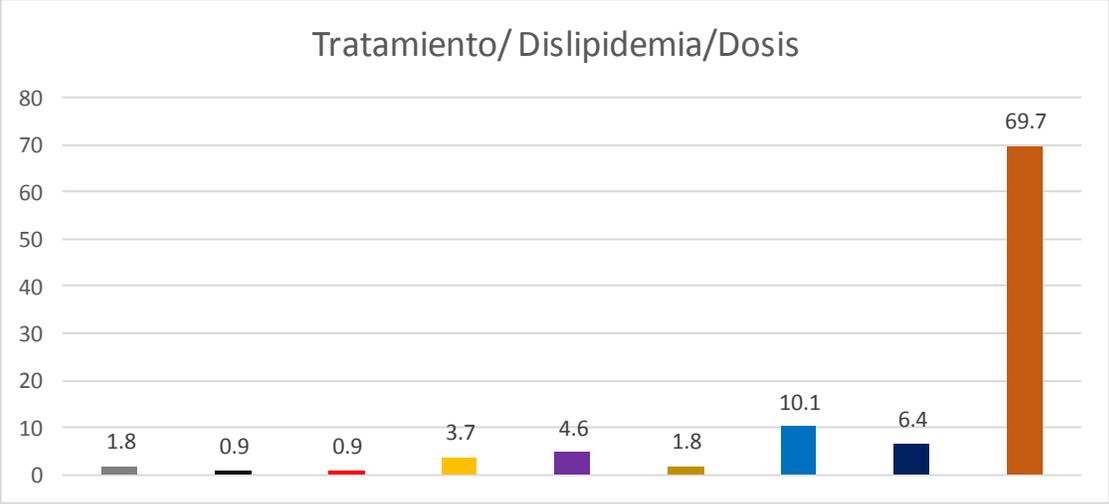
Cuadro 12. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según tratamiento / Dislipidemia/Dosis.

Tratamiento/ Dislipidemia/Dosis	Frecuencia	%
Atorvastatina	2	1.8
Atorvastatina 20mg	1	0.9
Atorvastatina 40mg	1	0.9
Rosuvastatina 20mg	4	3.7
Rosuvastatina 40mg	5	4.6
Simvastatina	2	1.8
Simvastatina 20mg	11	10.1
Simvastatina 40mg	7	6.4
Ninguna	76	69.7
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 69,7% de los pacientes no recibió ningún tratamiento y el 10,1% de los pacientes fueron tratados con simvastatina 20 mg y el 6,4% de los pacientes con 40 mg de simvastatina.

Gráfico 12. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según tratamiento / Dislipidemia/Dosis.



Fuente: cuadro 12.

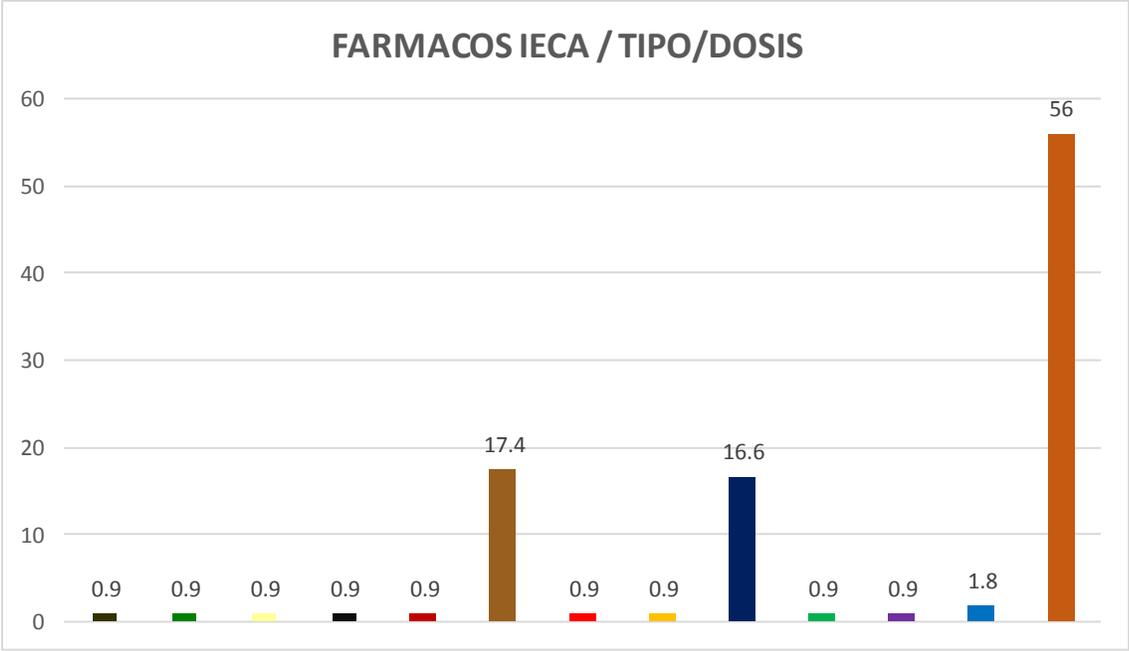
Cuadro 13. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según fármacos IECA/TIPO/Dosis.

Fármacos IECA/ TIPO/ Dosis	Frecuencia	%
Analopril 20mg	1	0.9
Candesartán 20mg	1	0.9
Candesartán 32mg	1	0.9
Enalapri 20mg	1	0.9
Enalapril 10mg	1	0.9
Enalapril 20mg	19	17.4
Lisinopril	1	0.9
Lisinopril 10mg	1	0.9
Lisinopril 20mg	18	16.6
Losartán 50mg	1	0.9
Ramipril	1	0.9
Ramipril 10mg	2	1.8
Ninguna	61	56.0
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 56.0 de los pacientes no recibieron ningunos de los TIPO de fármacos, y el 17.4 por ciento de los pacientes recibieron Enalapril 20mg, y el 16.6 por ciento de los pacientes recibieron lisinopril 20mg.

Gráfico 13. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según fármacos IECA/TIPO/Dosis.



Fuente: cuadro 13.

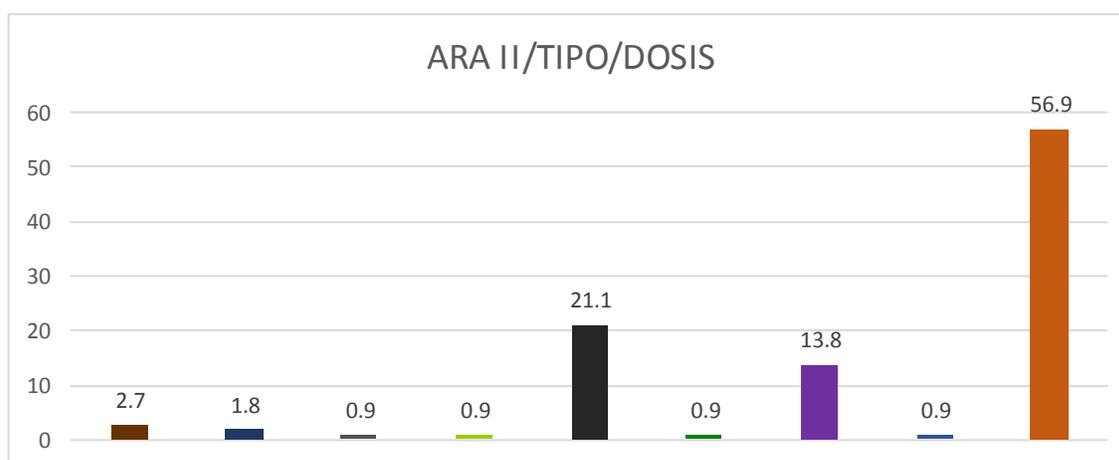
Cuadro 14. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según ARA II/ TIPO/Dosis

ARA II/TIPO /Dosis	Frecuencia	%
Candesartán 32mg	3	2.7
Candesartán 8mg	2	1.8
Enalapril 20mg	1	0.9
Lisinopril 20mg	1	0.9
Losartán 100mg	23	21.1
Losartán 300mg	1	0.9
Losartán 50mg	15	13.8
Valsartán 100mg	1	0.9
Ninguna	62	56.9
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 56.9 de los pacientes no recibieron ninguno farmacéutico, y el 21.1 por ciento de los pacientes recibieron losartán 100mg, y el 13.8 por ciento de los pacientes Losartán 50mg.

Gráfico 14.



Fuente: cuadro 14.

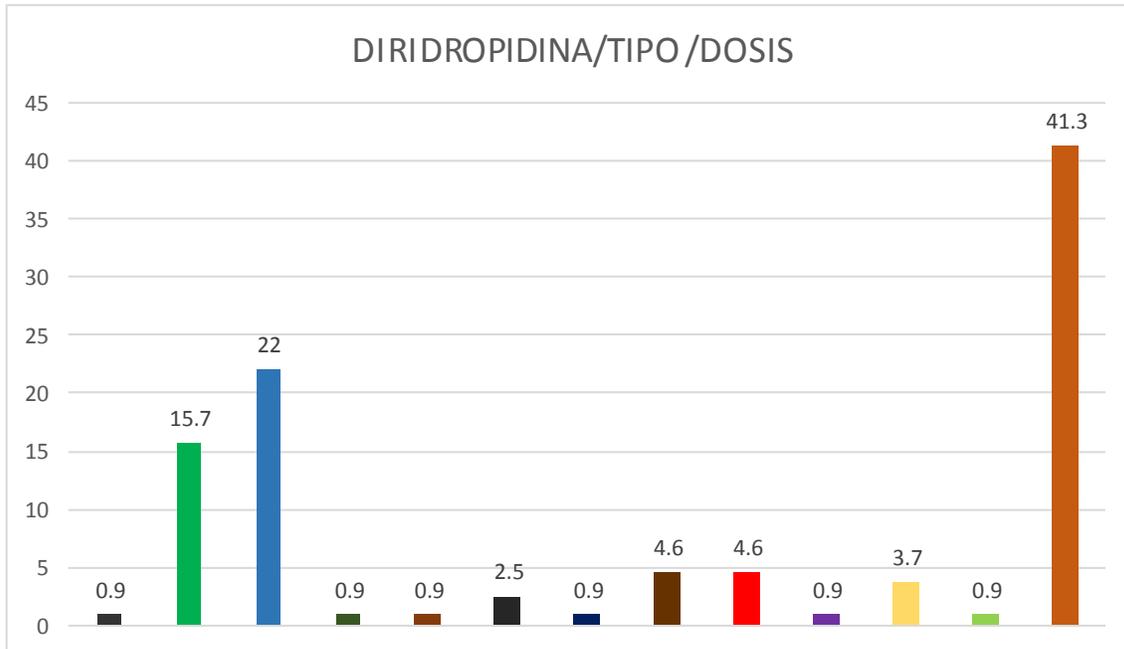
Cuadro 15. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Dihidropiridina/tipo/dosis.

Dihidropiridina /Tipo/ Dosis	Frecuencia	%
Amlodipina	1	0.9
Amlodipina 5mg	17	15.7
Amlodipina10mg	24	22.0
Amlodipina 20mg	1	0.9
Amlodipina 50mg	1	0.9
Amlodipina 70mg	3	2.5
Atenolol 100mg	1	0.9
Niferipidina 30mg	5	4.6
Niferipidina 20mg	5	4.6
Niferipidina 5, g	1	0.9
Niferipidina 60mg	4	3.7
Verapamilo 20mg	1	0.9
Ninguna	45	41.3
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 41.3 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron betabloqueador, y el 22.0 por ciento de los pacientes recibieron amlodipina 10mg, y el 15.7 por ciento de los pacientes recibieron Amlodipina 5mg.

Gráfico 15 Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Dihidropiridina/tipo/dosis.



Fuente: cuadro 15.

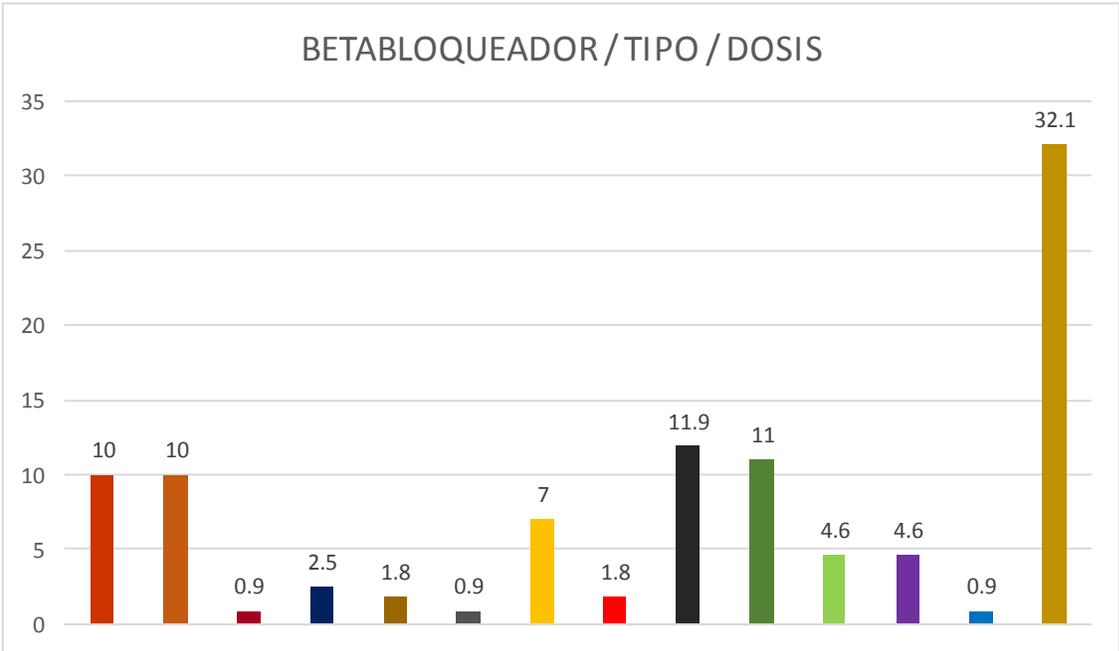
Cuadro 16. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Betabloqueador/tipo/dosis.

Betabloqueador/Tipo/ Dosis	Frecuencia	%
Atenolol 50mg	11	10.0
Atenolol 100mg	11	10.0
Atenolol 5mg	1	0.9
Bisoprolol 25 mg	3	2.5
Bisoprolol 2.5 mg	2	1.8
Bisoprolol 100mg	1	0.9
Bisoprolol 10mg	8	7.0
Bisoprolol 5mg	1	1.8
Carvedilol 12.5mg	13	11.9
Carvedilol 25mg	12	11.0
Carvedilol 125mg	5	4.6
Metoprolol 50mg	5	4.6
Metoprolol 100mg	1	0.9
Ninguna	35	32.1
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 32.1 de los pacientes no recibieron Betabloqueador, y el 11.9 por ciento de los pacientes recibieron Carvedilol 12.5mg, y el 11.0 por ciento de los pacientes carvedilol 25mg.

Gráfico 16. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Betabloqueador/tipo/dosis.



Fuente: cuadro 16.

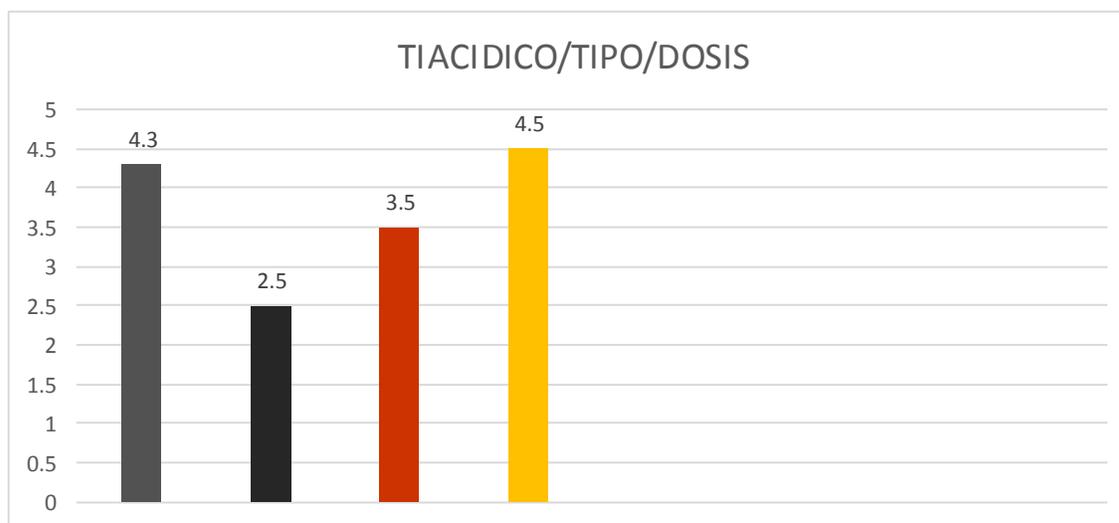
Cuadro 17. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Tiacidico /tipo/dosis.

Tiacidico/Tipo/ Dosis	Frecuencia	%
Carvedilol 25mg	1	0.9
Clortalidona 25mg	1	0.9
Clortalidona 12.5mg	2	1.8
HCT2 12.5mg	4	3.7
HCT2 25mg	9	8.3
HCT2 50mg	2	1.8
Hidroclorotiazida 25mg	2	1.8
Ninguna	88	80.7
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 80.7 de los pacientes no recibieron fármacos, y el 8.3 por ciento de los pacientes recibieron HCT2 25mg, y el 3.7 por ciento de los pacientes recibieron HCT2 12.5mg.

Gráfico 17.



Fuente: cuadro 17.

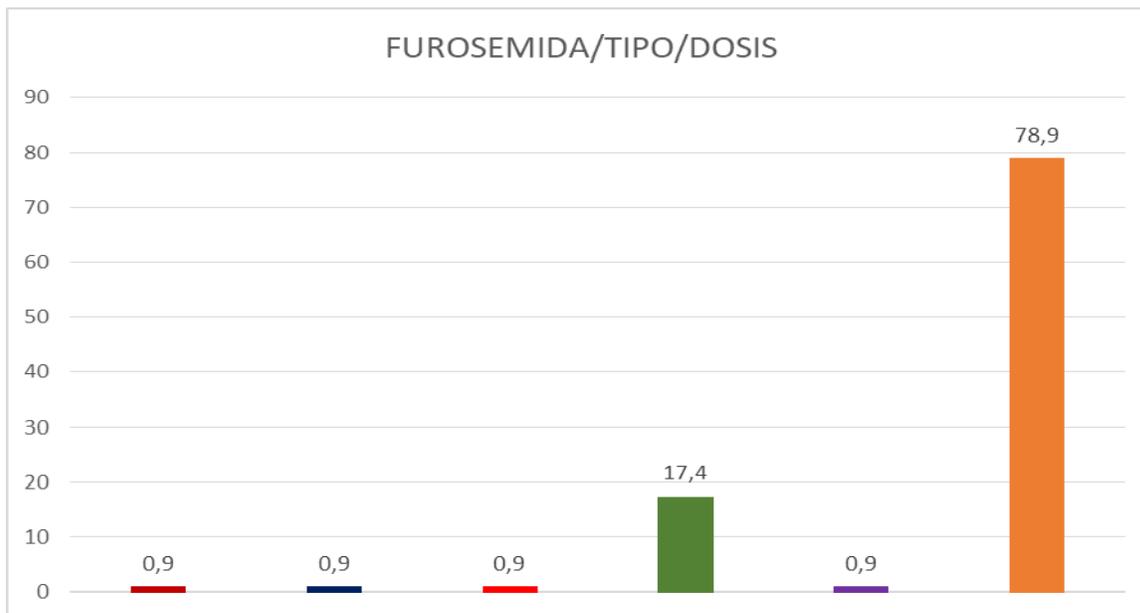
Cuadro 18. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según furosemida /tipo/dosis.

Furosemida /Tipo/ Dosis	Frecuencia	%
20mg	1	0.9
40mg	1	0.9
Furosemida 10mg	1	0.9
Furosemida 40mg	19	17.4
Furosemida 80mg	1	0.9
Ninguna	86	78.9
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 78.9 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron furosemida, y el 17.4 por ciento de los pacientes recibieron furosemida 40mg, y el 0.9 por ciento de los pacientes recibieron 20mg.

Gráfico 18.



Fuente: cuadro 18.

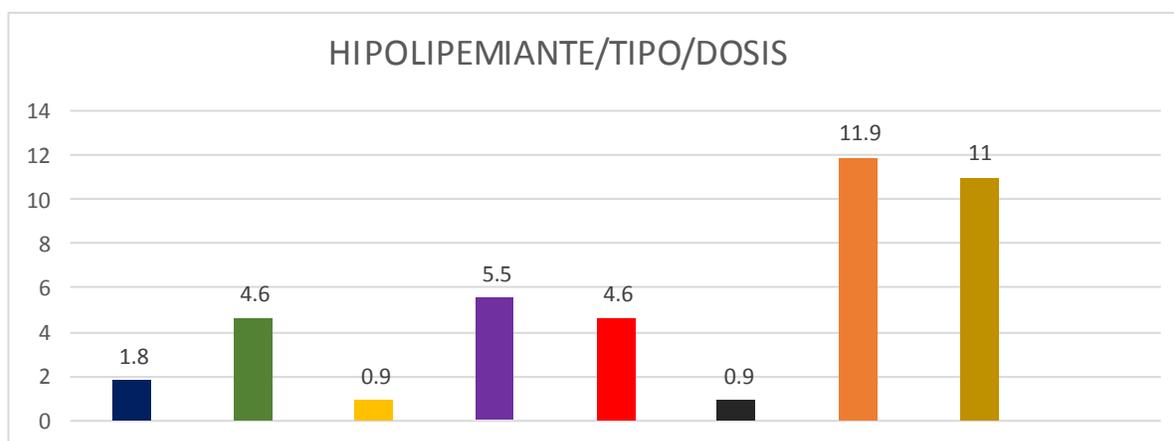
Cuadro 19. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Hipolipemiente/ Tipo/Dosis

Hipolipemiente / Tipo /Dosis	Frecuencia	%
Atorvastatina 20mg	2	1.8
Atorvastatina 40mg	5	4.6
Rosuvastatina 200mg	1	0.9
Rosuvastatina 20mg	6	5.5
Rosuvastatina 40mg	5	4.6
Simvastatina	1	0.9
Simvastatina 20mg	13	11.9
Simvastatina 40mg	12	11.0
Ninguna	64	58.7
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

58,7% de pacientes con factores de riesgo y complicaciones. Los pacientes con enfermedad cardiovascular no redujeron sus lípidos y el 11,9% de los pacientes recibieron 20 mg de simvastatina y el 11,0% de los pacientes recibieron 40 mg de simvastatina.

Gráfico 19.



Fuente: cuadro 19.

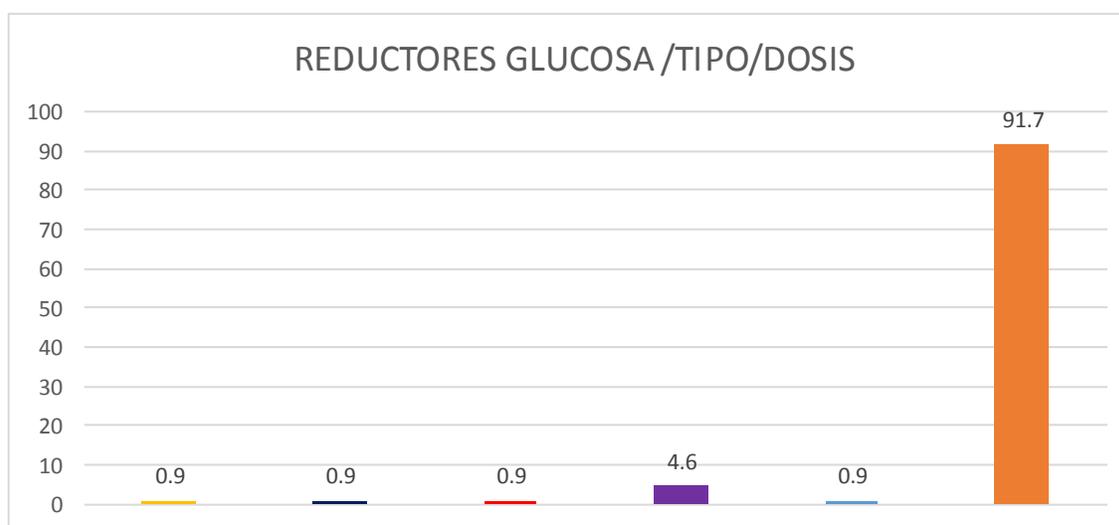
Cuadro 20. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Reductores Glucosa/ Tipo / Dosis.

Reductores Glucosa/Tipo /Dosis	Frecuencia	%
Glibenclamida 4mg	1	0.9
Glibenclamida 5mg	1	0.9
Metformina 250mg	1	0.9
Metformina 850mg	5	4.6
Metformina 500mg	1	0.9
Ninguna	100	91.7
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 91.7 de los pacientes no recibieron reductores según. factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares, y el 4.6 por ciento de los pacientes recibieron Metformina 850mg, y el 0.9 por ciento de los pacientes Glibenclamida 4mg.

Gráfico 20.



Fuente: cuadro 20.

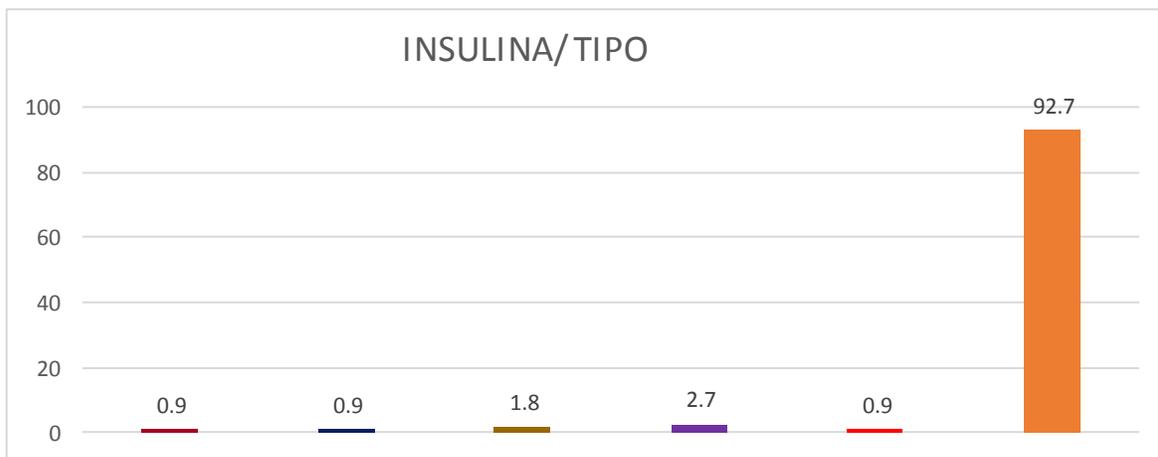
Cuadro 21. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Insulina / Tipo.

Insulina / Tipo	Frecuencia	%
70/30	1	0.9
Insulina 70/30	1	0.9
Insulina NPH	2	1.8
NPH	3	2.7
NPH 16-08	1	0.9
Ninguna	101	92.7
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 92.7 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron Insulina, y el 2.7 por ciento de los pacientes recibieron NPH, y el 1.8 por ciento de los pacientes recibieron Insulina NPH.

Gráfico 21.



Fuente: cuadro 21.

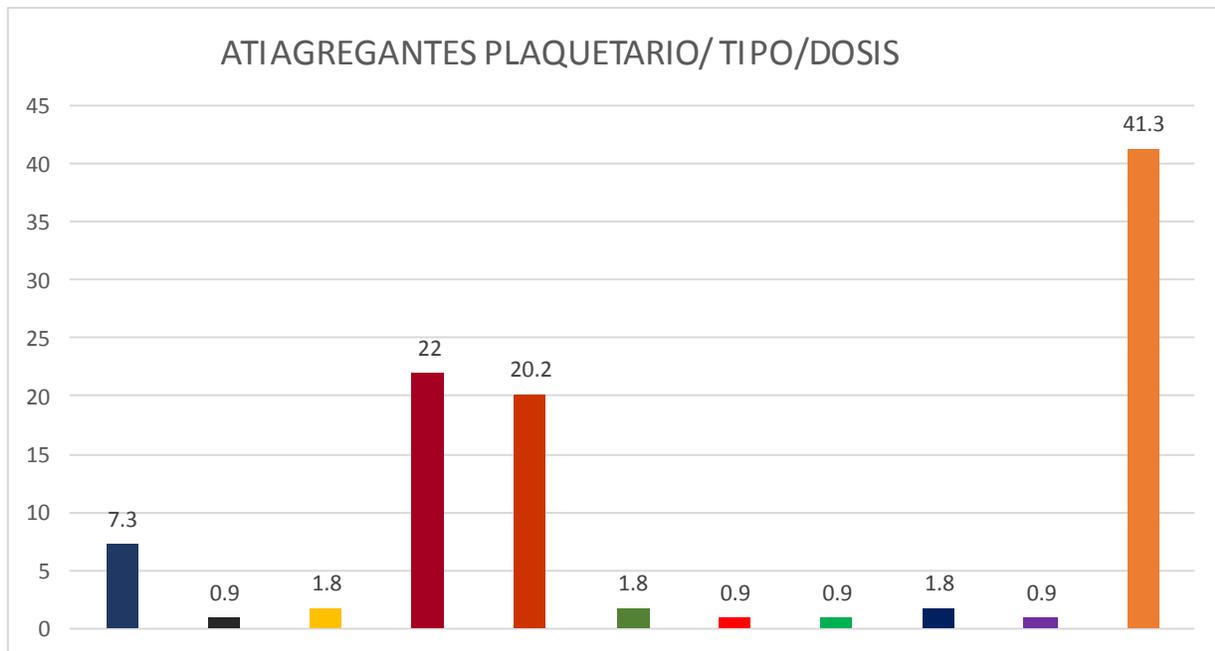
Cuadro 22. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Antiagregantes plaquetarios/ Tipo/Dosis.

Antiagregantes plaquetarios / Tipo/Dosis	Frecuencia	%
AAS 81mg	8	7.3
AAS8mg	1	0.9
Aspirina 8mg	2	1.8
Aspirina 81mg	24	22.0
Clopidogrel 75mg	22	20.2
Clopidogrel 750mg	2	1.8
Rivaroxaban 15mg	1	0.9
Warfarina 2017	1	0.9
Warfarina 5mg	2	1.8
Xarelto 15mg	1	0.9
Ninguna	45	41.3
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 41.3 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovascular no recibió antiagregantes plaquetarios, y el 22.0 por ciento de los pacientes recibieron aspirina 81mg, y el 20.2 por ciento de los pacientes recibieron clopidogrel 75mg.

Gráfico 22. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Antiagregantes plaquetarios/ Tipo/Dosis.



Fuente: cuadro 22.

Cuadro 23. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Anticoagulante/Tipo/Dosis.

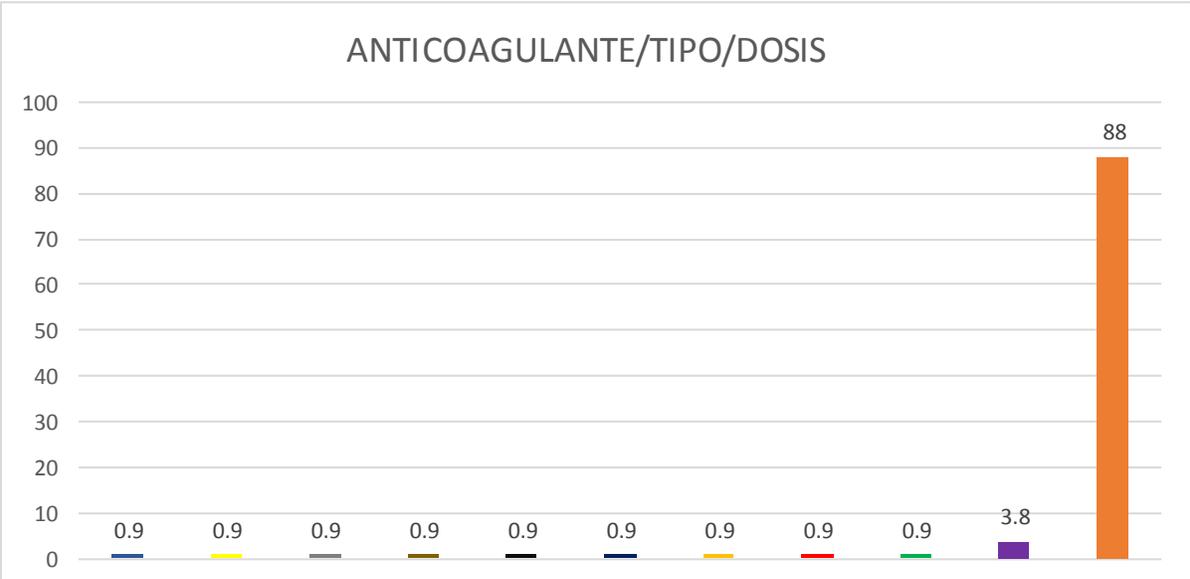
Anticoagulante /Tipo/Dosis	Frecuencia	%
A.A.A 81mg	1	0.9
Aspirina	1	0.9
Aspirina 81mg	1	0.9
Clopidogrel 75mg	1	0.9
Clortalidona 25mg	1	0.9
Digoxina 0.25mg	1	0.9
Warfarina 2.5mg	1	0.9
Warfarina 3mg	1	0.9
Warfarina 50mg	1	0.9
Warfarina 5mg	4	3.8
Ninguna	96	88.0
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 88.0 de los pacientes no recibió de el medicamento, y el 3.8 por ciento de los pacientes recibieron warfarina 5mg, y el 0.9 por ciento de los pacientes recibieron Aspirina.

Gráfico 23. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Anticoagulante/Tipo/Dosis.

Fuente: cuadro 22



Fuente: cuadro 23

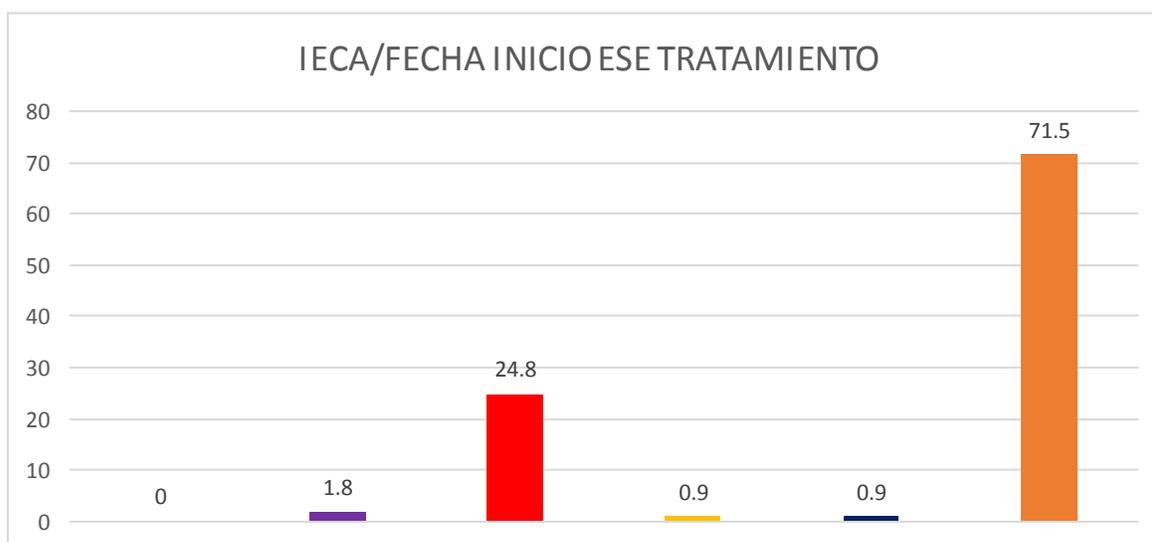
Cuadro 24. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según IECA/ Fecha inicio ese tratamiento.

IECA/ Fecha inicio ese tratamiento.	Frecuencia	%
< 2000	0	0.0
2000 – 2009	2	1.8
2010 – 2018	27	24.8
2 años	1	0.9
Hace 15 años	1	0.9
Ninguna	78	71.5
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 71.5 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio, y el 24.8 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2010 – 2018, y el 1.8 por ciento de los pacientes su fecha fue 2000 – 2009.

Gráfico 24.



Fuente: cuadro 24.

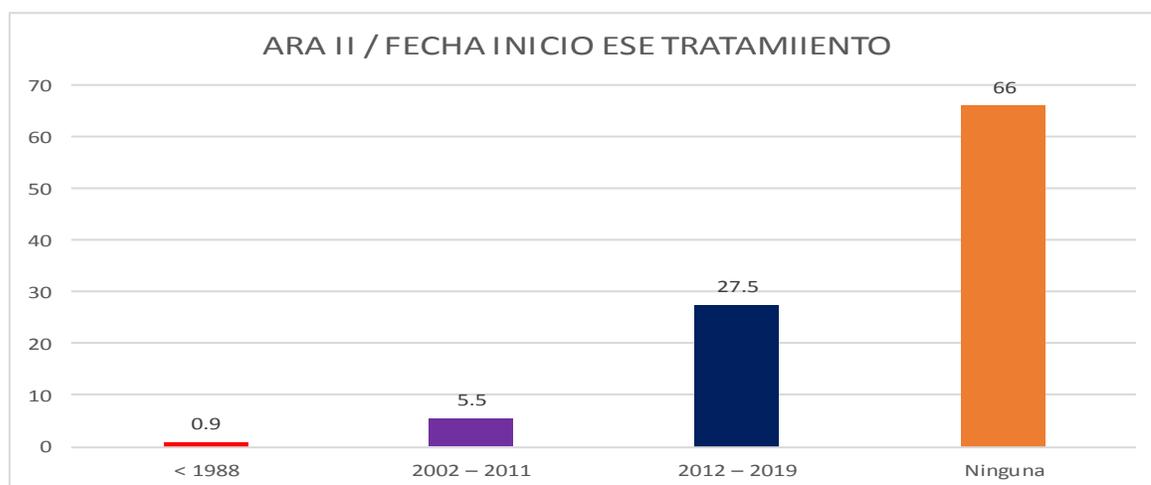
Cuadro 25. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según ARA II / Fecha inicio ese tratamiento.

ARA II / Fecha inicio ese tratamiento.	Frecuencia	%
< 1988	1	0.9
2002 – 2011	6	5.5
2012 – 2019	30	27.5
Ninguna	72	66.0
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 66.0 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio de tratamiento, y el 27.5 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2012 – 2019, y el 5.5 por ciento de los pacientes su fecha fue 2002 – 2011.

Gráfico 25.



Fuente: cuadro 26.

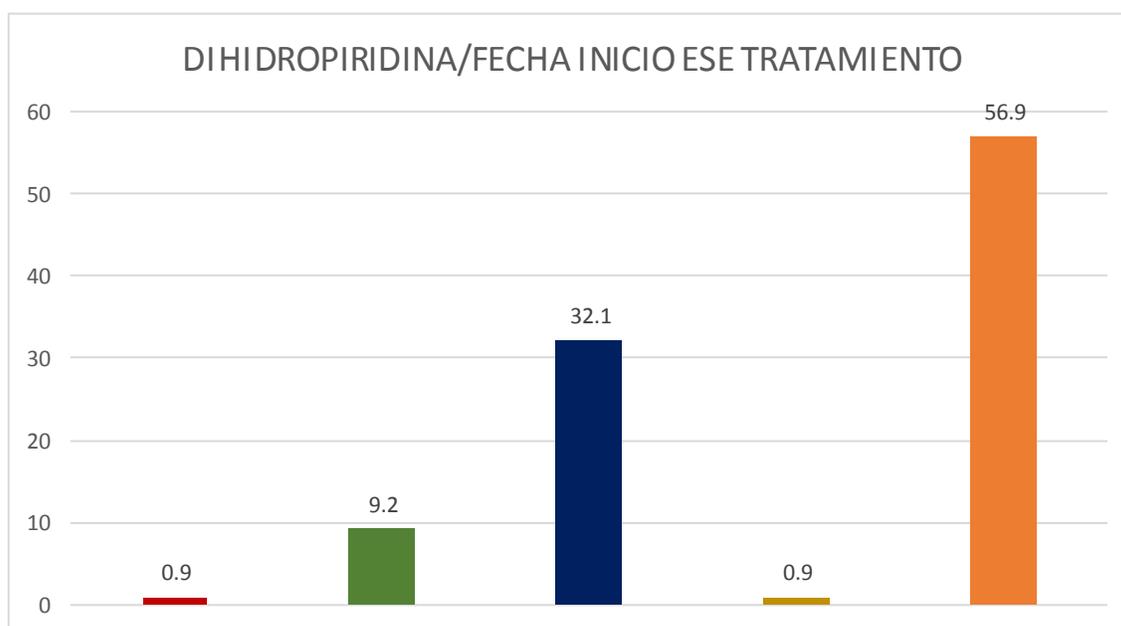
Cuadro 27. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Dihidropiridina / Fecha inicio ese tratamiento.

Dihidropiridina / Fecha inicio ese tratamiento.	Frecuencia	%
< 1986	1	0.9
2000 – 2012	10	9.2
2013 – 2018	35	32.1
Hace 1 semana	1	0.9
Ninguna	62	56.9
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 56.9 de los pacientes no hubo fecha de inicio para el tratamiento, y el 32.1 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2013 – 2018, y el 9.2 por ciento de los pacientes su inicio 2000 – 2012.

Gráfico 26.



Fuente: cuadro 26.

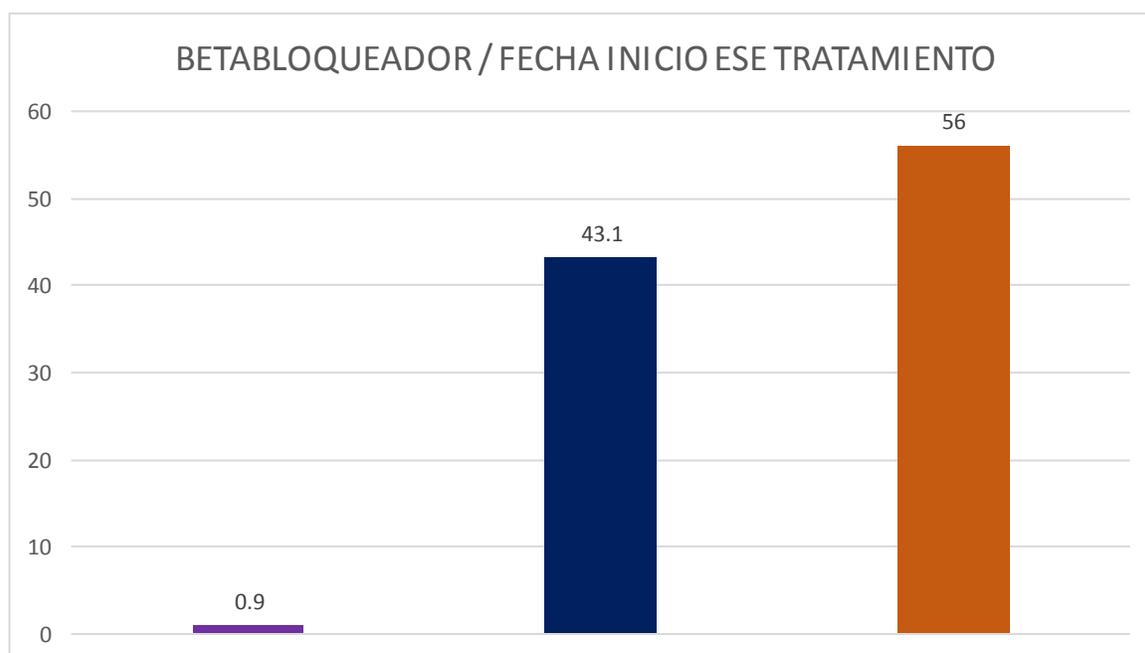
Cuadro 27. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Betabloqueador/ Fecha inicio ese tratamiento.

Betabloqueador / Fecha inicio ese tratamiento.	Frecuencia	%
< 2002	1	0.9
2011 – 2018	47	43.1
Ninguna	61	56.0
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 56.0 de los pacientes según betabloqueador no tuvieron fecha de inicio, y el 41.0 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2011 – 2018, y el 0.9 por ciento de los pacientes su fecha fue 2002.

Gráfico 27.



Fuente: cuadro 27.

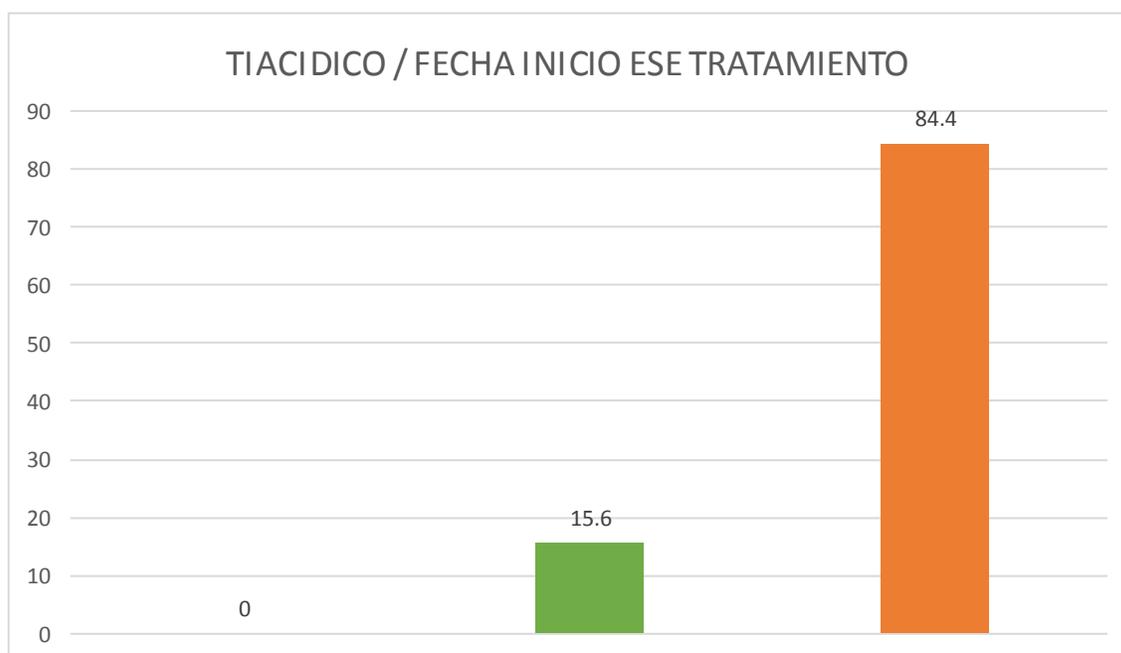
Cuadro 28. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Tiacidico / Fecha inicio ese tratamiento.

Tiacidico / Fecha inicio ese tratamiento.	Frecuencia	%
< 2000	0	0.0
2002 – 2018	17	15.6
Ninguna	92	84.4
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 84.4 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio para el tratamiento, y el 15.6 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2002 – 2018.

Gráfico 28.



Fuente: cuadro 28.

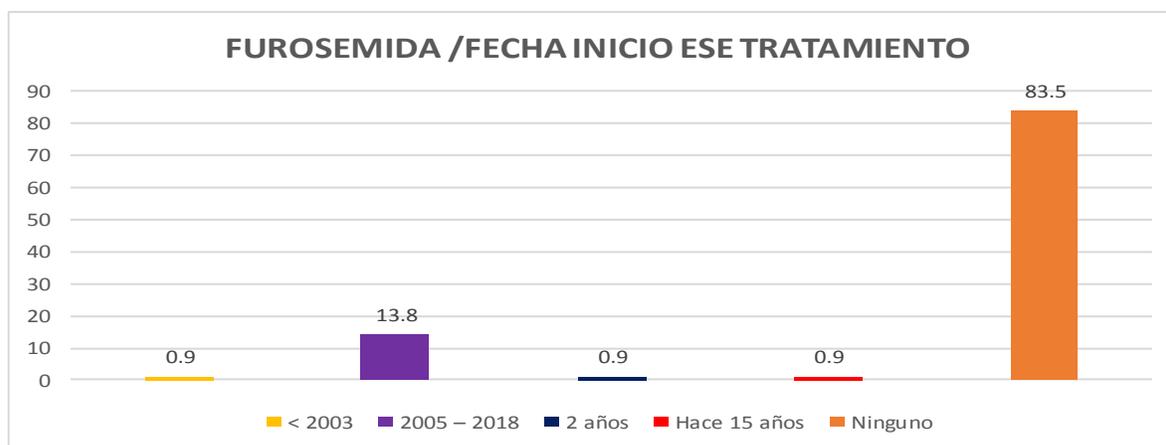
Cuadro 29. Factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial que acuden a la consulta de cardiología del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, 2016-junio, 2019, según Furosemida / Fecha inicio ese tratamiento.

Furosemida / Fecha inicio ese tratamiento.	Frecuencia	%
< 2003	1	0.9
2005 – 2018	15	13.8
2 años	1	0.9
Hace 15 años	1	0.9
Ninguno	91	83.5
Total	109	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 83.5 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio, y el 13.8 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2005 – 2018, y el 0.9 por ciento de los pacientes su fecha hace 15 años.

Gráfico 29



Fuente: cuadro 28.

VIII. DISCUSIÓN.

El 41.3 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial tenían la edad entre 70 a 79 años En un estudio realizado por Lira M, con el objetivo de analizar el Impacto de la Hipertensión Arterial como Factor de Riesgo Cardiovascular, se determinó en este estudio que el 52.2 por ciento de los pacientes tenían en entre 70 y 75 años de edad, siendo este promedio de edad similar al de nuestro estudio

El 41.3 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial eran de sexo femenino y el 44.0 por ciento de los pacientes masculino. En un estudio realizado por Malachias M con el objetivo de evaluar la Hipertensión Arterial en pacientes atendidos, el 30 por ciento de los pacientes eran del sexo femenino, no coincidiendo con el promedio de nuestro estudio donde solo el 44.0 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino

El 91.7 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no tuvieron fecha de diagnóstico, y el 4.6 por ciento de los pacientes su fecha diagnóstica fue <1988, y el 1.8 por ciento de los pacientes exfumadores. En un estudio realizado por Sánchez C, con el objetivo de analizar la Adherencia terapéutica en hipertensión arterial, en este estudio se concluyó que el 95 por ciento de los factores de riesgo y complicaciones tuvieron fechas de diagnóstico, concluyendo con nuestro estudio donde el 91.7 por ciento de los pacientes con factores de riesgo y complicaciones cardiovasculares no tuvieron fecha de diagnóstico.

El 69,7% de los pacientes no recibió ningún tratamiento y el 10,1% de los pacientes fueron tratados con simvastatina 20 mg y el 6,4% de los pacientes con 40 mg de simvastatin, en un estudio realizado por Xu KT, Ragain RM con el objetivo de analizar los efectos del estado de peso sobre las recomendaciones y la adherencia a la modificación del estilo de vida entre adultos hipertensos.

El 56.0 de los pacientes no recibieron ningunos de los TIPO de fármacos, y el 17.4 por ciento de los pacientes recibieron Enalapril 20mg, y el 16.6 por ciento de los pacientes recibieron lisinopril 20mg. En un estudio realizado por Xu KT, Ragain RM

con el objetivo de analizar los efectos del estado de peso sobre las recomendaciones y la adherencia a la modificación del estilo de vida entre adultos hipertensos, en este estudio se concluyó que el 70 por ciento de los pacientes no recibieron ningún tipo de fármaco, al contrario de nuestro estudio, donde los pacientes si recibieron algún tipo de fármaco.

IX. CONCLUSIONES.

1. El 41.3 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial tenían la edad entre 70 a 79 años, el 22.9 por ciento 60 a 69 y el 15.6 por ciento de 80 a 89.
2. El 41.3 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial eran de sexo femenino y el 44.0 por ciento de los pacientes masculino.
3. El 28.4 por ciento de los pacientes de factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares de pacientes con hipertensión arterial tenían una presión arterial de 140 a 159 HTA grado 1 leve
4. El 33,9% de los pacientes con factores de riesgo y complicaciones cardiovasculares presentaban isquemia vascular.
5. En el 26,6% de los pacientes con factores de riesgo y complicaciones, la fecha de diagnóstico fue 2003-2012, y en el 20,2% por ciento de los pacientes la fecha de diagnóstico fue 2013-2020 y en el 16,5% por ciento de los pacientes, 1991-2002.
6. El 68.0 de los pacientes. factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares la fecha 1ra. Hospitalización fue 2010 – 2019, y el 16.3 por ciento de los pacientes no tuvieron fecha de Hospitalización, y el 9.2 por ciento de los pacientes su fecha fue 2000 – 2009.
7. El 90.8 de los pacientes no tuvieron fecha de Hosp, y el 5.5 por ciento de los pacientes su ultima fecha de Hosp fue 2018> y el 1.8 por ciento de los pacientes su fecha fue 2012>.
8. El 91.7 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no tuvieron fecha de diagnóstico, y el 4.6 por ciento de los pacientes su fecha diagnóstica fue <1988, y el 1.8 por ciento de los pacientes exfumadores.
9. El 66.0 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares su fecha de diagnóstico fue < 1999, y el 11.9 por ciento de los pacientes su fecha de diagnóstico fue 2010 – 2018, y el 7.3 por ciento de los pacientes su fecha fue 2000 –2008.

- 10.El 78.0 de los pacientes no presentaron ninguna fecha según condición, y el 20.0 por ciento de los pacientes su fecha diagnosticada fue 2005 – 2018, y el 1.0 por ciento de los pacientes no recuerda.
- 11.El 73.0 de los pacientes no tuvieron ningún tratamiento, y el 8.1 por ciento por los pacientes según el tratamiento Insulina NPH, y el 7.0 por ciento de los pacientes metformina 850Mg.
- 12.El 69,7% de los pacientes no recibió ningún tratamiento y el 10,1% de los pacientes fueron tratados con simvastatina 20 mg y el 6,4% de los pacientes con 40 mg de simvastatina.
- 13.El 56.0 de los pacientes no recibieron ningunos de los TIPO de fármacos, y el 17.4 por ciento de los pacientes recibieron Enalapril 20mg, y el 16.6 por ciento de los pacientes recibieron lisinopril 20mg.
- 14.El 56.9 de los pacientes no recibieron ninguno farmacéutico, y el 21.1 por ciento de los pacientes recibieron losartán 100mg.
- 15.El 41.3 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron betabloqueador, y el 22.0 por ciento de los pacientes recibieron amlodipina 10mg, y el 15.7 por ciento de los pacientes recibieron Amlodipina 5mg.
- 16.El 32.1 de los pacientes no recibieron Betabloqueador, y el 11.9 por ciento de los pacientes recibieron Carvedilol 12.5mg
- 17.El 80.7 de los pacientes no recibieron fármacos, y el 8.3 por ciento de los pacientes recibieron HCT2 25mg, y el 3.7 por ciento de los pacientes recibieron HCT2 12.5mg.
- 18.El 78.9 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron furosemida
- 19.58,7% de pacientes con factores de riesgo y complicaciones. Los pacientes con enfermedad cardiovascular no redujeron sus lípidos y el 11,9% de los pacientes recibieron 20 mg de simvastatina y el 11,0% de los pacientes recibieron 40 mg de simvastatina
- 20.El 91.7 de los pacientes no recibieron reductores según. factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares

21. El 92.7 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovasculares no recibieron Insulina, y el 2.7 por ciento
22. El 41.3 de los pacientes con factores de riesgos y complicaciones cardiovascular no recibió antiagregantes plaquetarios, y el 22.0 por ciento de los pacientes recibieron aspirina 81mg, y el 20.2 por ciento de los pacientes recibieron clopidogrel 75mg.
23. El 88.0 de los pacientes no recibió de el medicamento, y el 3.8 por ciento de los pacientes recibieron warfarina 5mg, y el 0.9 por ciento de los pacientes recibieron Aspirina.
24. El 88.0 de los pacientes no recibió de el medicamento, y el 3.8 por ciento de los pacientes recibieron warfarina 5mg, y el 0.9 por ciento de los pacientes recibieron Aspirina.
25. El 66.0 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio de tratamiento, y el 27.5 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2012 – 2019, y el 5.5 por ciento de los pacientes su fecha fue 2002 – 2011.
26. El 56.9 de los pacientes no hubo fecha de inicio para el tratamiento, y el 32.1 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2013 – 2018, y el 9.2 por ciento de los pacientes su inicio 2000 – 2012.
27. El 56.0 de los pacientes según betabloqueador no tuvieron fecha de inicio, y el 41.0 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2011 – 2018, y el 0.9 por ciento de los pacientes su fecha fue 2002.
28. El 84.4 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio para el tratamiento, y el 15.6 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2002 – 2018.
29. El 83.5 de los pacientes no tuvieron fecha de inicio, y el 13.8 por ciento de los pacientes su fecha de inicio fue 2005 – 2018, y el 0.9 por ciento de los pacientes su fecha hace 15 años.

X. RECOMENDACIONES.

1. Al Jefe de Servicio de Cardiología, para organizar talleres de capacitación sobre el manejo del adulto, afecciones prevalentes de este grupo etario, así como estrategias educativas, que acepten desarrollar actividades preventivas promocionales, y sensibilizar al personal a la captación, monitoreo, seguimiento de pacientes hipertensos y poder promover estilos y conductas de vida saludables.
2. Incentivar la modificación del estilo de vida en cada consulta, de manera especial en atención primaria.
3. Seguimiento y monitoreo de los pacientes con riesgo alto y muy alto.
4. Referir al segundo nivel de atención para el control multidisciplinario por las especialidades de diabetología y cardiología en pacientes con asociación de diferentes factores de riesgo y riesgo cardiovascular muy alto.
5. Las actividades educativas dirigidas a la población deben tener por objetivo prevenir la hipertensión arterial; para aquellos que ya padecen la hipertensión arterial las actividades deben ser enfocadas a la reducción de los niveles de presión arterial, control de otros factores de riesgo cardiovasculares y la reducción del uso de medicamentos antihipertensivos.
6. Las estrategias recomendadas deben orientarse al cese del tabaquismo y del uso abusivo de alcohol, reducción del peso entre aquellos con sobrepeso, implementación de actividades físicas, reducción del consumo de sal, aumento del consumo de hortalizas y frutas, además de la disminución de alimentos grasos, estímulo al auto cuidado y la promoción de una vida saludable.
7. A la Jefatura de enfermería del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, para coordinar con el equipo de enfermería encargado del programa de enfermedades no transmisibles de HTA, para implementar actividades de promoción y prevención de HTA, dirigido a los adultos y a familiares en relación a sus prácticas alimenticias, hábitos de vida, para promover una conducta saludables y exámenes preventivos; también implementar grupos de

apoyo con visitas domiciliarias para el paciente hipertenso y sus familiares en áreas de monitorear, controlar y prevenir los factores predisponentes biológicos asociado a la HTA.

8. A la comunidad profesional y estudiantil de la región a realizar más estudios sobre HTA, empleando los datos encontrados en esta investigación concerniente al marco teórico teniendo en cuenta que no existen estudios recientes que vigilen la prevalencia y factores predisponentes en hipertensión

XI. REFERENCIAS.

1. Álvarez Aliaga A, González Aguilera JC, Maceo Gómez LR, Frómeta Guerra A, Bárzaga Morell S, Cervantes Infante AE. Árbol para predecir el desarrollo de la cardiopatía hipertensiva. Rev Cubana Med. 2014;53(3):266-81.
2. Marín R (Ed.) Hipertensión. Guía Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Med Clin [Internet]. 2015; 125(1): [aprox. 10 p.].
3. Castillo Álvarez YC, Chávez Vega R, Guerra A, Pablo J. Incidencia y prevalencia de hipertensión arterial registrada en el Día Mundial de la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Experiencia de un grupo de trabajo. Rev Cubana Med. Jul-Sep 2019;50(3):2-3.
4. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la Hipertensión en el mundo [Internet]. Ginebra: WHO/DCO/WHD; 2013 [citado 18 Feb 2021].
5. Dany Gimena Sarmiento Chambilla. Hipertensión arterial y factores de riesgo comportamentales en el personal administrativo del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón Puno, Perú. 2017.
6. Doris Paola Jetón Balarezo, Sonia Guadalupe Pasato Álvarez. Factores predisponentes a hipertensión arterial en adultos de 40 a 65 años de edad, Centro De Salud “San Fernando”. Cuenca 2016. Ecuador. 2017.
7. Pamela Katherine Maguiña Duran. Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud “Max Arias Schreiber” – 2013. Lima – Perú. 2014.
8. Alvaro Mauricio Enciso Samame. Hipertensión arterial como factor de riesgo para la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis atendidos en el Centro De Diálisis “San Fernando” en el período 2013 – 2017. Lima – Perú. 2018.
9. Yajaira Miguelina Rincón Torres. Factores asociados a hipertensión arterial en el Centro De Primer Nivel Prolongación Venezuela, Unidad Atención Primaria Mirador del Ozama II. Periodo Junio 2018 – Junio 2019. Distrito Nacional. 2019.
10. Ministerio de Salud. Guía Clínica Hipertensión Arterial Primaria o Escencial en personas de 15 años y más. Primera Ed. Santiago: Minsal, 2015. [citado 2021 Feb. 19]

11. Lira M. Impacto de la Hipertensión Arterial como Factor de Riesgo Cardiovascular. Revista Médica-Clínica Condes [Internet]. 2015 Febrero. [citado 2021 Feb. 19]; vol.26: p. 156-163.
12. Malachias M. Hipertensión Arterial. Revista Brasileña de Hipertensión: VI Directrices Brasileiras de Hipertensao, palavra do presidente [Internet]. 2019 marzo [citado 2021 Feb. 19]; vol XVII(1): p. 2-3.
13. Hipertension arterial. [Internet].; 2017.
14. Ruiz E. "Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú". [Internet]. 2015 [citado 2021 Feb 19.]
15. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención. Guía Técnica del MINSA [Internet]. 2019 [citado 19 Feb. 2021]; (491): p. 15-19.
16. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima. Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles. Epidemiológico. [Informe]: Lima; 2014.
17. Segura L. La Hipertensión Arterial en el Perú según el estudio Tornasol II. Revista Perú Cardiología [Artículo en línea]. 2019; vol.II: p. 19-27.
18. Ruiz L. Factores de riesgo prevalentes de la Hipertensión Arterial. [Tesis licenciatura]. Perú: Universidad Peruana Unión, Puno; 2015.p.136.
19. Pierin A. Hipertensión Arterial. VI Directrices Brasileiras de Hipertensión, Diagnóstico y Clasificación. 2014; vol: XVII (11-17). Organización Mundial de la Salud.
20. Información general sobre la Hipertensión Arterial en el mundo. [Internet].; 2013.
21. Ministerio de Salud - Perú. Práctica Clínica para la prevención y control de la Enfermedad Hipertensiva en el Primer nivel de Atención (Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Daños no Transmisibles). Guía Técnica del MINSA. [Artículo en línea]. 2018; (491): p. 15-19. 2018.
22. Ruiz E. "Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú". [Internet]. 2015.
23. Valer R, García S. Enfermería Global. [Internet].; 2019.
24. Sellén C. scielo. [Internet].: Ciencias Médicas; 2018.
25. Calvo C. Hipertensión Arterial. Segunda Ed. México D.F. Narvarte. 2017.
26. Melendez Y. Clasificación de la Hipertensión Arterial. [Internet]; 2019.

27. Potter P. Fundamentos de Enfermería. [Libro] Octava ed. Traversera de Gracia 120BE, editor. Barcelona: Elseiver España, S.L.; 2015.
28. Chobanian A, Bakris G, Black H. Hipertensión Arterial. Seventreport of the Joint Nacional Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. [Artículo]. 2013 Diciembre; VI(42).
29. Chobanian A, Barkis G, Black H, Cushman W. The Seventh report of the Joint Com-mittee on Prevention, Detection, Evaluation and treatment of High blood Presure. The JNC.7. 2013; vol: VII (71).
30. Hipertensión Arterial Escencial. [Internet].; 2018 [citado 2019 Jun. 01].
31. Zela A, Mamani W. Hipertensión Arterial y Estilo de Vida en Adultos Mayores de la Micro Red de Salud Revolución San Román, Juliaca - 2015. [Tesis licenciatura]. Juliaca: Universidad Peruana Union, Puno; 2015.
32. Texas Heart Institute. Presión Arterial alta. [Internet]. [citado 22 Feb. 2021].
33. Dorothee M, Grim C, Flack J, Bruce Z. "Human Blood Presure Determination by Sphygmomanometry". Writing Group. 1993; xv(88). [citado 2021 Feb. 22].
34. MINSAL. Guía clínica hipertensión arterial primaria. Guías clínicas Minsal. 2015. febrero/octubre.
35. Martínez j. Nociones de salud pública. 2016 Esp.
36. Aguilar Y. Prevalencia y factores de riesgo asociados a Hipertensión Arterial en pacientes del servicio de Medicina 2011. Tesis de Licenciatura. Chosica: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2011.
37. Ávila A. Hipertensión Arterial, Conceptualización, Epidemiología y Prevención Primaria. Hipertensión Arterial. [Artículo]. 2019; XVIII (1): p. 7-10.
38. Coata M. Comportamento em saúde entre idosos hipertensos. Revista de Saúde Pública. 2019; XLIII (2).
39. Lopez A, Flores M, Cambero M. Hipertensión Arterial: Documento de Apoyo a las Actividades de Educación para la Salud. [Internet].; 2016.
40. Castells E. Manual de Urgencias Hipertensión Arterial. [Internet].; 2017. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/manualdeurgenciasyemergencias/htaurg.pdf>.

41. Ocampo Rivero M. Factores Predisponentes relacionados con la Hipertensión Arterial en Indígenas Zenúes, Córdoba. [Tesis maestría]. Lima: Universidad Peruana Unión, Lima; 2016.
42. MINSA, Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. [Internet].; 2018. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/el89-de-peruanos-no-consume-suficiente-frutas-y-verduras>.
43. Organización Mundial de la Salud. Promoción y Educación para la salud. [Internet].; 2016.
44. Morocho T, Reinoso S. Importancia del consumo de frutas y verduras en la alimentación humana Milagro. [Tesis en línea]. Universidad estatal de Milagro, Departamento de ciencias de la salud; 2017. p (17).
45. Peralta A. El Universal. [Internet].; 2018. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/menu/cuantas-frutas-debes-comer-al-dia>.
46. Polanco K, Surco E. Perfil del trabajador y nivel de riesgo cardiovascular en una empresa metal mecanica-Lima. [Tesis en línea]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería; 2018.p (17).
47. MINSA, Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. [Internet].; 2018. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/el89-de-peruanos-no-consume-suficiente-frutas-y-verduras>.
48. Ceballos O, Álvarez J. Actividad física y calidad de vida en adultos mayores. [Internet]. 2019. vol. I. (1). Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/4476/1/Capitulos%20de%20libro.pdf>.
49. Troosters T, Dupont L, Bott J, Hansen K. Los pulmones y el Ejercicio. European Lung Foundation. 2016; I (1).
50. García P, Pessah S, Pun M, Nuñez M. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2. Primer Nivel de Atención. Ministerio de Salud del Perú. [Artículo en línea]. 2016;(64).
51. Nuñez I. Organización Mundial de la Salud. [Internet].; 2016. Disponible en: <https://www.hacerfamilia.com/salud/riesgo-estar-sentadomas-horas-dia-consejos-salud-20170907122838.html>.

52. Serrano P, Casanovas J, Ferreira I. Impacto de las distintas estrategias de prevención cardiovascular. Cardiovasc Risk factors. [Artículo en línea]. 2015. septiembre; VX. (2501-258).
53. Bustinza K. Factores predisponentes de enfermedades cardiovasculares. Tesis Pregrado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Nutrición Humana; 2014. p. (23).
54. Torresani M, Somoza M. Cuidado Nutricional Cardiometaabólico. Buenos Aires: Akadia. 2019; I.
55. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa Obesidad y Sobrepeso. [Internet]. [citado 2021 Feb. 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
56. Cruz M, Tuñón E, Villaseñor M. Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología. [Artículo en línea]. El colegio de Sonora México, Región y sociedad; 2013. vol. XXV.núm. 57, pp. 165-202. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/102/10227636006.pdf>
57. Documentos de apoyo a las Actividades de Educación para la Salud. [Internet].
58. Nascente F. Hipertensão arterial e sua correlação com alguns fatores de risco em cidade brasileira de pequeno porte. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. [Artículo revista]. 2015. Agosto; XVIII (1).
59. Peixoto. Circunferencia de cintura e Índice de Masa Corporal como predictores de Hipertensión Arterial. Revista Brasileña de Cardiología. 2016 Octubre; LXXXVII (4).
60. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo, Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial, Día Mundial de la Salud 2013. Número de referencia OMS: WHO/DCO/WHD/2013.2
61. Fundación Farmaindustria, dirigido por Xavier Badía, El papel de los medicamentos en el tratamiento de la hipertensión arterial y la prevención del riesgo cardiovascular el valor del medicamento. Septiembre 2012.

62. Botey Puig A., Coca Payeras A., Ferrerira Montero J. Hipertensión arterial y cardiopatía hipertensiva. En Medicina Interna. Eds. Farreras y Rozman Vol. 1. Madrid: Hardcourt. 2017.
63. Ministerio de Sanidad. Patrones de la mortalidad en España. 2014.
64. Elsevier. Hipertensión y Riesgo Vascular, Vol. 29. Núm. 04. Octubre 2012 - Diciembre 2012.
65. Sicras-Mainar A, Navarro-Artieda R. Coste de la hipertensión arterial según grados de morbilidad en atención primaria. Med Clin (Barc). 2019; 133:290-5.
66. ECV, cáncer, diabetes o las enfermedades pulmonares crónicas.
67. OMS. Plan de Acción Mundial. 2013 – 2020.
68. Ministerio de Sanidad. Patrones de la mortalidad en España. 2015.
69. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica 2017; VI (2): 321.
70. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations for Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Génova, 2015.

XII. ANEXOS.

XII.1. Cronograma.

Variables	Tiempo: 2021	
Selección del tema	2021	Febrero
Búsqueda de referencias		Marzo
Elaboración del anteproyecto		Abril
Sometimiento y aprobación del anteproyecto		Mayo
Ejecución de las encuestas		Junio
Tabulación y análisis de la información		Julio
Redacción del informe		Agosto
Revisión del informe		Septiembre
Encuadernación		Octubre
Presentación		

XII.2. Instrumento de recolección de datos.

FACTORES DE RIESGOS Y COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES DE PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL QUE ACUEDEN A LA CONSULTA DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER, 2016-JUNIO, 2019.

Formulario No: _____

Fecha: / /

1. Edad: _____
2. Sexo: Masculino___ Femenino___
3. Procedencia: Rural___ Urbano___
4. Estado civil: Casado___ Soltero___ Unión libre___ Divorciado___ Viudo___
5. Ocupación: Comerciante___ Agricultor___ Chofer___ Empleado___
QQDD___ Otros___
6. Nivel de escolaridad: Ninguno___ Primaria___ Secundaria___
Universitario___
7. Estado Nutricional: < 18,5 Peso bajo___ 18,5 – 24,9 Normal___ 25 - 29,9
Sobrepeso___ ≥ 30 Obesidad___
8. Presión Arterial: < 120 / < 80 Normal___ 120-139 / 80- 89 Prehipertensión___
9. Antecedentes familiares y personales: Si___ No___
10. Hábitos tóxicos: Alcohol___ Tabaco___ Café___ Cocaína___ Te___
11. Actividad física: Ninguno___ Liviano___ Moderado___ Intenso___
12. Causa de Enfermedad renal crónica: Nefropatía diabética___ Nefropatía
hipertensiva___ Uropatía obstructiva___ Glomerulonefritis crónica___
Enfermedad renal poliquística___ Otra___
13. Tiempo de hemodiálisis: _____
14. Nivel de presión arterial prediálisis: <120/80___ 120-139/80-89___ 140-
159/90-99___ ≥160/100___
15. Tratamiento: Diuréticos___ Antihipertensivos___ Clínico___

XII.3. Costos y recursos

XII.3.1. Humanos			
Sustentante: uno Asesores: uno Digitadores: uno			
XII.3.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio (RD)	Total
Papel bond 20 (8 ½ X 11)	3 resmas	200.00	600.00
Lápices	6 unidades	10.00	60.00
Borras	3 unidades	10.00	30.00
Bolígrafos	6 unidades	30.00	180.00
Sacapuntas	2 unidades	40.00	80.00
Computadora: Hardware: Intel® Core™ i5-2100 3.10 GHz. 4.00 GB RAM. Impresora HP all in one. Software: Microsoft Windows 8. Microsoft Word 2013. IBM SPSS 9. Presentación: Proyector SVGA/HDMI LG. Cartuchos HP 122	2 unidades	1,500.00	3,000.00
XII.3.3. Información			
Libros, Revistas, Artículos online Otros documentos			
XII.3.4. Económicos			
Inscripción de anteproyecto tesis UNPHU			10,000.00
Papelería (copias)			3,400.00
Encuadernación	4		13,000.00
Alimentación y Transporte	informes		5,200.00
Imprevistos			7,000.00
Total			42,750.00

XII.4. Evaluación.

Sustentante:

Dr. Joel David Morillo Díaz

Asesora

Dra. Claridania Rodríguez (Metodológico)

Jurado:

Autoridades:

Dr. Fulgencio Severino

Jefe del Departamento de cardiología HSBG-IDSS
Coordinador de la Residencia de cardiología del HSBG-IDSS

Dr. Pascal Arturo Núñez

Gerente de Enseñanza e Investigaciones Científicas del HSBG-IDSS

Dr. William Duke

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNPHU

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____