



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIO EXTERNO
DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL III CAYETANO HEREDIA-PIURA
2017

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MEDICO CIRUJANO**

AUTOR:
JUDIHT REBECA CIEZA FLORES

ASESOR:
DR. JOSE LUIS SUAREZ VALLEJOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
ENFERMEDADES CRÓNICAS Y DEGENERATIVAS

PIURA – PERÚ
2018

PÁGINA DEL JURADO

Dr. Edgar Ricardo Bazán Palomino

Dr. Eduar R. Díaz Inga

Dr. Manuel Parodi Ruesta

DEDICATORIA

El esfuerzo y dedicación tiene recompensa, dedico este trabajo a aquellos que confiaron en mí, a mi familia, amigos y sobre todo a Dios.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme brindado la fortaleza y persistencia para realizar este trabajo, a mi familia por estar en los buenos y malos momentos y a mis maestros que me guiaron en este camino académico.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Judiht Rebeca Cieza Flores con DNI N° 73945623, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias médicas, Escuela de Medicina Humana, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, 30 de Septiembre del 2017

Cieza Flores Judiht Rebeca

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada: Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial en pacientes adultos atendidos en Consultorio Externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Medicina Humana.

La autora.

ÍNDICE

PÁGINAS PRELIMINARES

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Trabajos Previos.....	2
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	8
1.4. Formulación del problema.....	19
1.5. Justificación del estudio.....	20
1.6. Hipótesis.....	20
1.7. Objetivos.....	20

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	22
2.2. Operacionalización de variables.....	22
2.3. Población y muestra.....	26
2.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	26
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y Confiability.....	27
2.6. Métodos de análisis de datos.....	28
2.7. Aspectos éticos.....	28

III. RESULTADOS.....

VI. DISCUSIÓN.....

V. CONCLUSIONES.....

VI. RECOMENDACIONES.....

VII. REFERENCIAS.....	49
VIII. ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1.	Pacientes adultos en el consultorio de Cardiología.....	26
Tabla N°2.	Factores de riesgo demográficos asociados a hipertensión arterial.....	35
Tabla N°3.	Factores de riesgo sociales asociados a hipertensión arterial en los pacientes del estudio.....	36
Tabla N°4.	Establecimientos de salud que refieren pacientes adultos al consultorio de cardiología.....	36
Tabla N°5.	Consumo de tabaco en los pacientes de estudio.....	37
Tabla N°6.	Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes de estudio.....	37
Tabla N°7.	Factores de riesgo relacionados a la dieta en los pacientes del estudio.....	38
Tabla N°8.	Actividad física en pacientes del estudio.....	38
Tabla N°9.	Factores de riesgo metabólicos asociados a hipertensión arterial en los pacientes adultos.....	39
Tabla N°10.	Factores de riesgo de hipertensión arterial confirmados por regresión logística.....	39

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado "Factores de riesgo de Hipertensión Arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017", tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo de hipertensión arterial en los pacientes adultos que acuden al consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia.

Dicho estudio es cuantitativo, transversal, correlacional, la muestra estuvo conformada por 116 pacientes, 58 de ellos con diagnóstico de hipertensión y 58 pacientes del grupo control sin esta patología, a los cuales se les aplicó un cuestionario que evalúa los factores sociodemográficos, conductuales y metabólicos. Los resultados obtenidos son factores de riesgo que se asociaron significativamente a los cuales se aplicó la regresión logística y se halló que cuatro factores de riesgo eran confirmados donde el tener un trabajo eventual o estar sin trabajo representaba un OR de 2.8 veces más riesgo para presentar hipertensión arterial, el proceder de zona urbano o urbano marginal un OR de 1.8 veces más riesgo, el fumar más de un cigarrillo diario un OR de 2.9 veces riesgo y el tener antecedente familiar directo con hipertensión arterial un OR de 7.2 veces más riesgo.

Se concluyó que la población estudiada presenta factores de riesgo, los cuales fueron mencionados en el párrafo anterior, sugieren desarrollar estrategias y actividades dirigidas a la promoción y prevención de la salud.

Palabras claves: hipertensión arterial, factores de riesgo, factores sociodemográficos, conducta, metabolismo.

ABSTRACT

The present research work entitled "Risk Factors of Arterial Hypertension in Adult Patients Cared in the Cardiology Outpatient Clinic of the Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017", aimed to determine the risk factors of arterial hypertension in adult patients who come to the external office of Cardiology Hospital III Cayetano Heredia.

This study is quantitative, cross-sectional, correlational, the sample consisted of 116 patients, 58 of them with hypertension diagnosis and 58 patients of the control group without this pathology, to whom a questionnaire was applied to evaluate the sociodemographic, behavioral and metabolic factors. The results obtained are risk factors that were significantly associated to which logistic regression was applied and it was found that four risk factors were confirmed where having a temporary job or being out of work represented an OR of 2.8 times more risk to present hypertension arterial, the procedure of marginal urban or urban area an OR of 1.8 times more risk, smoking more than one cigarette a daily OR of 2.9 times risk and having a direct family history with arterial hypertension an OR of 7.2 times more risk. It was concluded that the population studied presents risk factors, which were mentioned in the previous paragraph, suggest developing strategies and activities aimed at the promotion and prevention of health.

Key words: arterial hypertension, risk factors, sociodemographic factors, behavior, metabolism.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

En el mundo la hipertensión arterial es responsable de 9,4 millones de muertes por año, esta enfermedad conlleva a una alta morbimortalidad la cual podría evitarse, ante esta realidad la Organización Mundial de la Salud investigó sobre la hipertensión arterial hallando que uno de cada tres adultos presentaba hipertensión arterial, siendo éste un problema a nivel mundial que hasta ahora persiste¹, la prevalencia de esta patología en América en el año 2015 fue de 35% y países como México presentaron que de cada 10 personas 3 de ellas tenían hipertensión arterial, en otros países como Argentina se presentó en 1 de cada 3 personas al igual que en nuestro país^{1,2}.

En el 2015 se realizó la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el Perú encontrándose que los hipertensos representaban el 12,3% de la población, mientras que en 2016 este se incrementó a 12,7%, lo que lleva a continuar trabajando para su prevención mediante los factores de riesgo³, un estudio muy importante desarrollado en el Perú es TORNASOL I y II, el cual halló una prevalencia de 23,7% y 27,3%⁴ respectivamente, existiendo un incremento del porcentaje después de 5 años del primer estudio, esto demuestra que existe un problema de salud pública el cual afecta a nuestra sociedad

Según el Instituto Nacional de estadística e informática (INEI) de nuestro país, Piura es el segundo departamento en prevalencia de hipertensión arterial con 15,4%, después de Lima como capital con 16,1%³, en Piura la Dirección Regional de Salud reportó que la tasa de prevalencia de hipertensión llega al 15% mientras que la presencia de Diabetes Mellitus llega a un 8 %, siendo la hipertensión la enfermedad crónica con mayor prevalencia.⁵

El INEI hace mención sobre los factores de riesgo de esta patología, los cuales son: consumo de tabaco, ingesta de bebidas alcohólicas, obesidad y el bajo consumo de frutas y verduras³, otros factores de riesgo añadidos a nuestro estudio fueron los estudiados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe en el años 2013 donde los agrupa en tres categorías: sociodemográficos, conductuales y metabólicos.¹

Durante las prácticas de pregrado en el hospital III José Cayetano Heredia de Piura, se observó en el consultorio de cardiología casos frecuentes de hipertensión

arterial, la cual causaba muchas complicaciones y era debido a diversos factores de riesgo, dicha situación me motivó a investigar sobre qué factores conducían a que los pacientes presenten hipertensión arterial, además esta investigación es de gran importancia porque se desarrolló en un hospital de referencia en el cual no se halló investigaciones previas con las características de nuestro estudio, el cual se desarrolló en el tercer trimestre del año en el consultorio de cardiología, donde se identificó a aquellos adultos entre 30 a 59 años según los criterios de inclusión y se trabajó con 116 pacientes, un grupo caso y un grupo control, 58 de ellos con diagnóstico de hipertensión arterial y 58 sin dicho diagnóstico⁶, en los cuales se determinó los factores de riesgo de hipertensión arterial, siendo este tema de vital importancia ya que los factores de hoy son las enfermedades del mañana.

1.2. Trabajos Previos

Las investigaciones revisadas en relación a nuestro estudio permitieron conocer que se han realizado investigaciones relacionados a nuestro tema, los cuales son:

Antecedentes Internacionales:

Zubeldia y colaboradores en 2015 realizaron un estudio en España titulado "Prevalencia de Hipertensión Arterial y Factores Asociados", cuyo objetivo fue estimar la prevalencia de hipertensión arterial y describir su asociación con determinados factores etiológicos en la población de la Comunidad de Valencia, su estudio fue de tipo transversal, donde los criterios de inclusión fue la edad entre 16 a 90 años, vivir en el lugar de estudio, tener diagnóstico de hipertensión arterial y querer participar del estudio para ello, se aplicó una encuesta a 829 personas (413 hombres y 415 mujeres) mediante un muestreo por conglomerados, hallándose como resultado una prevalencia de 38,2%, siendo el sexo masculino el que predominó con un 40,7%, aquellos que tenían mayor o igual a 65 años obtuvieron un Odds ratios OR de 1,5 veces más riesgo para presentar hipertensión arterial, los que tenían menor nivel de educación tuvieron el 57,3% (OR 4,8), mientras los que no tenían trabajo presentaron el 45,3% (OR 1,9) y los no casados el 29% (OR 0,5); Otros factores hallados son la obesidad con 65% (OR 9,2), pacientes con Diabetes mellitus el 71,7% (OR 4,6), colesterolemia en 64,4% (OR 3,8), sedentarismo 41,3% (OR 1,7), los fumadores el 29,6% (OR 0,6) y el presentar antecedente familiar de hipertensión el 44% (OR 1,5). Este estudio concluyó que

más de un tercio de la población presentó hipertensión y que el aumento de edad, la obesidad y la diabetes duplican la probabilidad de hipertensión, entre sus recomendaciones fue dar a conocer a las autoridades encargadas de la salud sobre los factores de riesgo encontrados para la realización de campañas de prevención.⁷

Otra de las investigaciones fue realizada por Jovel en 2015 en Honduras quien estudió sobre los “Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en el Casco urbano de Teupasenti” ,tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en personas mayores de 30 años que asisten a consulta al Centro de salud de estudio, esta investigación es de tipo observacional analítico, los criterios de inclusión utilizados fue la edad (mayores de 30 años), que acudan a consulta médica en Teupasenti y que acepten participar del estudio, se aplicó una encuesta a una muestra conformada por 60 personas (20 del grupo caso y 40 del grupo control), donde se usó un muestreo por conveniencia, los resultados obtenidos fueron que el sexo femenino fue predominante en ambos grupos siendo 70% para el grupo caso y 85% para el grupo control, en cuanto a la edad el grupo caso tuvo el 46,7% en mayores de 50 años, mientras el grupo control tuvo el 47,5% entre las edades 35 a 50 años, con respecto a la educación el 40% del grupo caso presentó primaria incompleta y de ese nivel el grupo control presentó el 27.5%, en relación a los antecedentes familiares ambos grupos obtuvieron el 65%, la obesidad fue el 10%en grupo casos y 12,5% en controles, el consumo de alcohol tuvo el 30% en el grupo caso y el 27.5% en el grupo control, mientras la práctica de deportes obtuvo el 5% para el grupo caso así como el 10% para el grupo control, finalmente en ambos grupos el tabaquismo alcanzó el 10%.Dicha investigación concluyó que los factores de riesgo con mayor frecuencia fueron el sexo femenino, la edad, el nivel de educación, la obesidad, y la actividad física, dentro de sus recomendaciones fue realizar alianzas estratégicas con organismos de apoyo al sector salud para llevar a cabo un plan para reducir los factores de riesgo hallados.⁸

Por otro lado tenemos a Hechavarria y colaboradores en 2014, dicha investigación fue realizada en Cuba cuyo título fue “Caracterización de pacientes con hipertensión arterial en el área rural la Caba”, su objetivo principal fue identificar los factores de hipertensión arterial en dicha población, el tipo de estudio fue descriptivo transversal, sus criterios de inclusión fue la edad (mayores de 15 años),

pacientes del centro de salud de Caboa que tengan diagnóstico de hipertensión y que acepten participar del estudio, se aplicó una encuesta a una muestra de 3 609 personas ,usando un muestreo aleatorio simple, los resultados encontrados fue una prevalencia de 12,1%, predominando las mujeres con 65,1%, el grupo etario entre 40 a 59 años obtuvo el 30.7%, la obesidad representó el 20,9%, el sedentarismo el 17,9% y los hábitos dietéticos inadecuados el 4,1% mientras la diabetes el 1,1%, la hipercolesterolemia el 0,8%,el tabaquismo 21,6%, el consumo de alcohol el 15,9% y el estadio I de la presión arterial alcanzó el 76.3%, las conclusiones a las que llegaron fueron el sexo, tabaquismo, alcoholismo, obesidad y sedentarismo siendo los principales factores para la hipertensión, dando como recomendación de la investigación desarrollar jornadas de salud en prevención, identificación y control oportuno de hipertensión arterial.⁹

Otra de las investigaciones muy importante fue descrita por Galeano en el 2012 en Paraguay quien investigó sobre la “Frecuencia de Hipertensión Arterial en pacientes de la primera consulta por consultorio externo de la Primera Cátedra de Clínica Médica”, tuvo como objetivo determinar la frecuencia de hipertensión arterial y su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular, su estudio fue descriptivo-analítico ,utilizó como criterios de inclusión la edad comprendida entre 18 y 82 años e historia clínica completa, se valieron de la historia clínica como instrumento, su muestra fue 457 pacientes de consultorio externo y usaron un muestreo aleatorio simple, obtuvieron como resultado una prevalencia de 30,4%,sin diferencia significativa entre mujeres y hombres, en cuanto a edades el 54,9% tuvieron entre 41 a 60 años, los solteros presentaron el 48,35%, aquellos que tenían uno o más factores de riesgo obtuvieron el 60%, los que consumían alcohol el 9,9%, los fumadores el 17,3%, los que tenían colesterolemia el 39% y la obesidad alcanzó el 35,8%. Dicho estudio concluyó que la hipertensión arterial estaba asociada con la obesidad (OR: 4,42) y con la diabetes (OR de 2,14), siendo los factores más relevantes en este estudio, como recomendación refiere que debe realizarse la prevención primaria con los resultados de la investigación y profundizar en próximos estudio en cuanto a alcohol y tabaco.¹⁰

Aguas en 2011, realizó una investigación en el Ecuador titulada “Prevalencia de Hipertensión arterial y factores de riesgo en la población adulta afroecuatoriana de

la zona rural la Loma”, donde su objetivo fue determinar la prevalencia de hipertensión arterial y sus principales factores de riesgo en población de estudio, la investigación fue de tipo descriptivo transversal ,sus criterios de inclusión utilizados fueron la edad (mayores de 30 años),pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial confirmad, que habiten en la Loma y que acepten participar voluntariamente de la investigación, el instrumento utilizado fue la encuesta que fue aplicada a 111 adultos mediante un muestreo aleatorio simple, como resultados hallaron una prevalencia de 32% de hipertensos donde el sexo femenino representó el 55% de la población, los mayores de 65 años el 30%,los casados el 65%, aquellos que tenían educación primaria el 45%, consumo de tabaco el 43,2%, los que realizaban actividad física fue el 97%, la obesidad el 12% , en cuanto a la dieta el consumo de altas cantidades de sal representó el 6,3%, consumo diario de grasas el 44% mientras que el consumo de frutas sólo alcanzó el 3,6%, los diabéticos el 12% y el antecedente familiar de hipertensión arterial el 30% ,así concluyeron que la hipertensión se presentaba en ambos sexos y que esta aumentaba con la edad, sin embargo no se halló relación directa entre hipertensión y factores relacionados con el tabaquismo, alcohol y consumo de sal. Entre sus recomendaciones promueven coordinar acciones entre instituciones públicas y/o privadas y desarrollar campañas de prevención. ¹¹

Antecedentes Nacionales

Una de las investigaciones relevantes a nivel nacional fue dada por Maguiña en 2013 en la ciudad de Lima con su tesis titulada “Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de Triage del Centro De Salud “Max Arias Schneider”, su objetivo fue determinar los factores de riesgo que predisponen a Hipertensión arterial en la población de estudio, la investigación fue descriptiva transversal, sus criterios de inclusión fue la edad que este comprendida entre 30 a 59 años, que pertenezcan a la jurisdicción del centro de Salud y que acepten participar del estudio, para ello se aplicó un cuestionario a una muestra de 80 personas, donde se usó un muestreo aleatorio simple, en sus resultados obtuvieron que el 55% de la población presentaba factores de riesgo para hipertensión, las edades de prevalencia fueron 30 a 39 años con 58,7%, el sexo femenino obtuvo el 60%,la raza afrodescendiente representó el 31.82%,además los antecedentes familiares de HTA presentaron el 77.27% ,la

obesidad y sobrepeso el 52,5% ,el consumo de frituras alcanzó el 97.5%,otro factor fue la dislipidemia con 82.5%,el consumo elevado de sal el 68,75%, el sedentarismo 50%, el consumo de alcohol el 67.5% y el tabaquismo el 41.25%.Dicha investigación concluye que los factores de riesgo en esta población son el consumo excesivo de sal y de grasas, la obesidad y el tener antecedentes familiares de hipertensión, el estudio recomienda desarrollar estrategias y actividades preventivo-promocionales en el centro de salud dirigidas a estilos de vida saludables .¹²

También tenemos a Aguilar en el año 2011 quien realizó una investigación en Lima titulada “ Prevalencia y factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes del servicio de medicina del Hospital José Agurto Tello de Chosica, el objetivo de su investigación fue determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes del servicio de medicina del estudio ,el tipo de diseño utilizado fue analítico transversal, utilizó como criterios de inclusión la edad (20-60 años), que pertenezcan a la jurisdicción del hospital de estudio y que acepten participar de la investigación, el instrumento utilizado fue un cuestionario aplicado a una muestra de 877 personas mediante un muestreo aleatorio simple, en sus resultados se halló una prevalencia de 25,2% de la muestra, donde el sexo masculino obtuvo el 60,6%,en cuanto al grupo etario los que tenían entre 31 a 40 años tuvieron una prevalencia de 42,1%, el nivel socioeconómico consignado como no pobre alcanzó el 40,3%, los que tenían nivel primario concluido representaron el 54,3%, la obesidad el 39,8% y el tabaquismo el 52,5% donde este factor presentó una gran significancia con un OR de 6.6 veces más riesgo para hipertensión así como el que fuma más de 16 cigarrillos por día un OR de 10,7 de riesgo, Aguilar concluyó que los factores de riesgo asociados a hipertensión son la edad, el género, el nivel socioeconómico, nivel educativo, la obesidad y sobre todo el tabaquismo, como recomendación refiere que se debe incorporar un programa preventivo promocional para la detección y el tratamiento precoz de hipertensión arterial.¹³

Otra de las investigación muy importantes fue descrita por Condori en el 2011 en Tacna llamada “Factores de riesgo relacionados con presencia de hipertensión arterial en adultos asistentes del centro de atención Luis Palza” siendo su objetivo principal relacionar los factores de riesgo con la hipertensión arterial en la población

de estudio, su tesis fue de tipo descriptivo, correlacional y prospectivo, sus criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 30 años, asistentes al centro de atención Luis Palza, con diagnóstico de hipertensión arterial y que acepten participar de la investigación, el estudio toma como muestra a 120 adultos, mediante un muestreo por conveniencia, sus resultados mostraron una prevalencia de hipertensión arterial del 52,5%, los mayores de 50 años presentaron el 56,7%, el sexo femenino obtuvo el 77.5%, el consumo de una dieta inadecuada estuvo representada por el 36,7%, la obesidad el 29,2%, el sedentarismo 44,2%, así también los diabéticos alcanzaron el 15,8%, el tabaquismo el 5% , el consumo de alcohol el 24,5% y aquellos con antecedente familiar de hipertensión el 44,2%, la investigación concluyó que los factores de riesgo en esta población era la edad, la alimentación inadecuada, el sedentarismo, la diabetes, la obesidad y el antecedente familiar de hipertensión, sin embargo no se consideraron factores de riesgo con mayor significancia el sexo, el consumo de tabaco y de alcohol, dicha investigación recomienda que el personal de salud diseñe e implemente programas educativos didácticos que refuercen conocimientos de los factores de riesgos cardiovasculares y a la vez se realicen estudios posteriores para un comparativo¹⁴

Como último antecedente de nuestra investigación tenemos al realizado por La Sociedad Peruana de Cardiología en el año 2006 y 2011, su estudio fue realizado a nivel nacional, su investigación fue titulada "TORNASOL" (Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares), sus objetivos fueron determinar los factores de riesgo cardiovasculares, evaluar la prevalencia y cuánto han variado las cifras de los factores hallados en el primer estudio. El estudio fue de tipo descriptivo transversal, los criterios de inclusión fueron la edad (mayores de 18 años), que sean residentes del lugar de estudio por más de un año, hombres y mujeres en igual proporción y participar voluntariamente, el instrumento utilizado fue el cuestionario que se aplicó a 14.826 personas en TORNASOL I y 14.508 en TORNASOL II, repartidos en 26 ciudades más importantes del Perú, basado en un muestreo aleatorio simple ,los resultado encontrados en TORNASOL I fue una prevalencia de 23,7% y en TORNASOL II el 27,3% de los encuestados, así como en la costa incremento del 49%(T.I) a 52.4%(T.II); en T.I. y T.II se halló que en los varones la prevalencia de la hipertensión fue mayor que en las mujeres hasta los 55 años de edad, donde se igualan entre 56 a 59 años con 35.4% de prevalencia y hacia los

70 años en la mujer sube al 57.1% y en el varón a un menor valor de 50.8% , en cuanto al trabajo los desempleados y los que tenían trabajo inestable representaban el 67.9% (T.I) y el 58% (T.II), mientras los que tenían trabajo estable alcanzaron el 32.1%(T.I) y el 42% (T.II) , según el nivel educativo los que tenían nivel superior alcanzaron el 40,2%, siendo la misma cifra para ambos estudios (T. I y II), la procedencia de acuerdo a zonas urbanas o rurales no tuvieron diferencia significativa en hipertensos ,siendo en zonas urbanas el 23.7%(T.I) y el 27,9% (T.II), mientras en la zona rurales el 23,3%(T.I) y el 21,9% (T.II) ,el colesterol aumento en los últimos 5 años de 10% (T.I) a 13.8% (T.II),la diabetes se incrementó de 3.3%(T.I) a 4.4%(T.II) , la obesidad aumentó de 11.4%(T.I) a 14.3%(T.II), mientras la actividad deportiva disminuyó de 34.3%(T.I) a 29.0%(T.II) y el tabaquismo descendió de 26,1% a 23,2%, Ambos estudio concluyeron que existe un incremento en la prevalencia de hipertensos en el país tanto en hombres como en mujeres, dentro de los factores de riesgo asociados a hipertensión tenemos la edad , la hipercolesterolemia , la diabetes , la obesidad y la disminución de actividad física, la recomendación de este estudio es diseñar programas de prevención a nivel nacional, regional y en cada ciudad.⁴

1.3. Teorías relacionadas al tema

El hombre es un ser complejo que requiere de una vida equilibrada para mantener la salud, pero qué es estar sano, según la OMS en 1948 la define como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades¹⁵ considerando saludable a aquella persona que presente un equilibrio entre estas tres dimensiones, pero si uno de ellos se modifica por algún factor hablaríamos de enfermedad.

Durante la historia hubieron algunos investigadores que buscaron hallar los factores que influían en la salud, entre ellos tenemos al médico Peter Frank que a inicios del siglo XIX manifestó que “la miseria es la madre de las enfermedades”, relacionando así la economía y la sociedad como responsables de la salud, también el médico Chadwick en 1830 atribuyó al ambiente como uno de los factores causantes de la muerte humana, finalmente Rudolf Virchow sostiene que la condición de vida y de gobierno son aquellos factores directos que influían en la salud. ^{15,16}

Con el tiempo se identificaron diversas teorías que trataron de explicar el proceso salud- enfermedad, entre ellas tenemos: La teoría del miasma que se desarrolló a principio de siglo XIX, donde la morbimortalidad de la población estaba basada en la contaminación del agua, aire y tierra, así mismo la teoría del Germen (llamada la era de las enfermedades infecciosas) la cual se desarrolló a fines del siglo XIX, sostiene que un agente específico causaba una enfermedad específica ;otra teoría fue la biológica o unicausal desarrollada a principios del siglo XX, quien sostiene que el agente causal de la enfermedad tiene una respuesta individual y en algunos casos no producía enfermedad, por otro lado, tenemos la teoría higienista o multicausal que se inició en el siglo XX y estaba basada en la propuesta de Lalonde quien manifiesta que la salud depende del equilibrio entre el agente, huésped y medio ambiente, a partir de esta triada en 1965 se creó el modelo “historia natural de la enfermedad” conformado por dos periodos uno prepatogénico (agente , huésped y medio ambiente) y otro llamado patogénico (signos y síntomas , estado crónico o muerte), así también en 1974 Lalonde introdujo la palabra determinantes de la salud los cuales dividió en cuatro grupos: estilos de vida, biología humana, medioambiente y atención sanitaria, continuando con las teorías tenemos la basada en enfermedades crónicas, la cual se desarrolló en la segunda mitad del siglo XX, esta teoría no encontraba una explicación fisiopatológica a partir del supuesto agente causal, por ello se estudiaron estilos de vida y de comportamiento, dándose inicio al estudio de factores de riesgo. La teoría eco-epidemiológica desarrollada en los años 90, analiza los determinantes y eventos a diferente nivel de organización biológica, clínica y social, por último tenemos la teoría genómica basada en el estudio del genoma humano en relación a las enfermedades¹⁶ siendo esta la que se está desarrollando en la actualidad.

La hipertensión arterial al igual que las teorías de salud tiene su historia , esto nos lleva a los años 2600 a.c donde los egipcios referían que esta era una nueva enfermedad la cual llamaron “enfermedad del pulso duro”, en otros pueblos, la hipertensión hoy conocida era interpretada como una consecuencia del envejecimiento no considerándola como enfermedad, sin embargo hubieron muertes que se acuñaron a su causa, por ello se iniciaron diversos estudios, uno de ellos fue sostenido por el emperador Amarillo de China quien publicó el clásico de Medicina Interna donde relacionaba al pulso fuerte con la disfunción cardiaca

,en el siglo III a.c Súsruta menciona los posibles síntomas que se relacionaban con la hipertensión.¹⁷

Fisiólogos como, William Harvey en 1657 dan la base para un mayor estudio describiendo la circulación sanguínea sistémica, siendo complementada por Lower en 1669 con el estudio del tono de las arteriolas periféricas, a partir de estos conocimientos Stephen Hales en 1733 midió por primera vez la presión arterial en una yegua canalizando la arteria crural donde introdujo un tubo de cobre en forma de pipa y en su extremo anexó un tubo vertical de vidrio y observó como la sangre ascendía con cada latido del corazón, esto lo llevó a calcular el volumen y la presión arterial en este equino, definiendo a la presión como la fuerza de la sangre contra las paredes de las arterias. En base a esto el científico inglés Thomas Young en 1808 describe por primera vez la hipertensión arterial y para poder realizar su diagnóstico se necesitó de instrumentos que permitan medirla, por ello aparecieron creadores como Ritter que en 1827 inventó el esfingonomanómetro de columna de agua, el cual fue modificado por Poiseuille cambiando la columna de agua por una de mercurio, posteriormente en 1874 Carl Ludwing creó el Kimografo el cual era un instrumento invasivo y muy pesado, hasta que Riva Rocci en 1896 lo modificó haciéndolo no invasivo y fue Nikolari Korotkov en 1905 quien lo hace más portátil y halla la técnica de auscultación mediante la detección de los sonidos de Korotkov para su medición.¹⁸ este valioso invento permitió que en la segunda mitad del siglo XIX Frederick Akbar Mahomed diagnosticara la hipertensión arterial por primera vez, la cual produjo un gran debate para determinar las cifras que indicaran cuando una persona era hipertensa o no por ello en 1920 Ferrer Piera¹⁹ escribió "las leyes de la presión arterial" tras un estudio con dos mil mediciones de presión arterial dividiéndolos en tres grupos etarios: de 2 a 4 años, de 4 a 14 años y más de 14 años , siendo este último grupo el de nuestro interés teniendo como valor normal a la presión sistólica entre 130 y 170mmhg y la presión diastólica entre 70 y 90mmhg , este autor consideró que se podía llamar inicio de hipertensión cuando la presión diastólica era más 100mmhg,¹⁹ sin embargo, estos límites de presión arterial no fueron convenientes, ya que se pasaba por alto aquellos pacientes que tenían hipertensión arterial.^{18,19}

La hipertensión arterial es la elevación continua de la presión arterial por encima de los límites establecidos, los cuales han sido determinados por diferentes sociedades dedicadas a su estudio, así tenemos que en el 2003, la Asociación Norteamericana del Corazón en su Séptimo informe del Comité Nacional Conjunto (JNC 7) ²⁰, definió hipertensión arterial como la presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y la presión diastólica mayor o igual a 90 mmHg, en el 2013 la Sociedades Europeas de Hipertensión y Cardiología (ESH / ESC) ²¹ y la Asociación Norteamericana del Corazón en el octavo informe del Comité Nacional Conjunto (JNC 8) en el 2014 mantuvieron la misma clasificación que fue aceptada en el 2003. ²²

La hipertensión arterial según su etiología se divide en hipertensión arterial esencial o primaria e hipertensión secundaria, siendo la primera definida como aquella presión arterial elevada sin causa orgánica evidente, la cual la presentan el 95%²³ de todos los pacientes hipertensos mientras que la hipertensión secundaria, es aquella presión arterial elevada con causa identificable como: la administración de medicamentos, el embarazo o de causa orgánica (enfermedad renal primaria, aldosteronismo primario, feocromocitoma), esta enfermedad representa el 5% de los hipertensos; en cuanto a la fisiopatología de la hipertensión arterial esencial, en la que está basada nuestra investigación presenta cuatro teorías ²³que se explican a continuación:

La teoría Hormonal, iniciada en 1911 por Frank quien estudió sobre la base fisiológica de la presión arterial, demostró que los conceptos de renina, angiotensina y aldosterona eran parte de la hipertensión, este sistema hormonal regula la presión sanguínea, volumen extracelular corporal y el balance sodio potasio, la renina es secretada por las células yuxtaglomerulares del riñón , esta enzima cataliza la conversión del angiotensinógeno, una glicoproteína secretada por el hígado , esta angiotensina I mediante la enzima convertidora de angiotensina(ECA) en el pulmón se convierte en angiotensina II, esta a su vez libera aldosterona por la glándula suprarrenal aumentando la reabsorción de sodio.²⁴ Existen otras hormonas involucradas en la regulación de la presión arterial una de ellas es la hormona natriurética ubicada en las aurículas del corazón, esta regula la presión arterial disminuyendo el exceso de líquidos por inhibición del transporte activo de sodio en los túbulos renales ²⁵ , además cabe resaltar que

existen otros factores de crecimiento considerados potenciales que no solo se relacionan con el crecimiento celular, sino también con la vasoconstricción y vasodilatación, por lo que cualquier alteración de su función puede conducir a hipertensión arterial.²⁴

Otra de las teorías es la llamada Neurógena, desarrollada en 1940 por Morh quien menciona que se han hallado cambios no detallados en el área perifornical del hipotálamo en los pacientes hipertensos que influyen en los centros de control nervioso ante estímulos externos.²⁶ Esta teoría está basada en el estado hipercinético hallado en pacientes hipertensos de corto tiempo de evolución, en el cual están sobre estimulados ya que presentan patrones de conducta que influyen en su respuesta cardiovascular.²⁵

El fisiólogo Gyton, en 1956 propone la teoría de autorregulación donde sustenta que la presión arterial se puede autorregular mediante dos vías que se relacionan entre sí; la primera de ellas está basada en los barorreceptores que reajustan los cambios en el volumen sanguíneo permitiendo una respuesta compensadora;²⁶ la segunda vía de regulación está a cargo de las sustancias vasoconstrictoras, de ellas las endotelinas son las más resaltantes, ya que estas se activan ante un exceso de volumen dando un aumento en la resistencia periférica y en su volumen, este mecanismo requiere de un sistema de regulación ya su activación continua causa un deterioro progresivo capilar glomerular.^{24, 26}

Finalmente tenemos la teoría genética desarrollada a partir de 1992 por el francés Jeunemaitre quien aportó que existía una asociación significativa entre el locus genético angiotensinógeno con la Hipertensión arterial entre hermanos²⁷ esto fue avalado por Caufield en 1994 quien concuerda con lo planteado por Jeunemaitre.²⁷ otro investigador que sostiene esta teoría fue Kunes, quien realizó un estudio en el año 2009 donde se halló que las familias con parientes hipertensos presentaban una heredabilidad entre el 20 y 40% ,mientras que los gemelos el 60%.²⁹ Estas alteraciones genéticas pueden estar latentes pero llegan a manifestarse ante un estímulo o desencadenante externo.²⁸.

Muchos pacientes con hipertensión no presentan síntomas, por ser una enfermedad silenciosa, sin embargo hay quienes presentan síntomas inespecíficos

como cefalea, palpitaciones, mareos y otros.²⁹ Es importante realizar un buen interrogatorio al paciente sobre su estilo de vida, hábitos, antecedentes familiares y otros datos que se crean convenientes que darán información si el paciente está predispuesto o no a hipertensión arterial.

Para un correcto diagnóstico es necesario una adecuada medición de la presión arterial, para ello se necesita de un esfigmomanómetro calibrado de mercurio o de tipo aneroides, un estetoscopio y una silla con respaldo y braceras en la que el paciente deberá permanecer sentado por 5 minutos antes de la toma de la presión arterial, el brazo del paciente deberá estar a la altura del corazón y se ubicará el pulso braquial para colocar el estetoscopio e insuflar hasta que no se palpe el pulso radial y a partir de este se insufla 20 a 30 mmHg más, luego se desinsuflará a una velocidad de 2 mmHg por segundo, es así como se escucharán los ruidos de Korotkov^{31,32} siendo el primero el correspondiente a la presión sistólica y el quinto correspondiente a la presión diastólica^{21,29}

El diagnóstico de hipertensión arterial se realiza en base al promedio de dos o más mediciones adecuadas de presión arterial en cada una de dos o más visitas al consultorio previo a un primer Screening.²¹

En cuanto al tratamiento puede ser no farmacológico y farmacológico²⁹, siendo el primero el que propone un cambio en el estilo de vida del paciente, dichos cambios son: una dieta baja en sal, consumo diario de frutas y verduras, bajar de peso, realizar una rutina de ejercicios, dejar las adicciones y los malos hábitos, en cambio, el tratamiento farmacológico sugerido por el JNC 8²³ en el 2014 recomienda que se inicie este tratamiento en los adultos mayores de 60 años que registren presiones de 150/90 mmHg y en aquellos pacientes hipertensos menores de 60 años se recomienda que este tratamiento se inicie para obtener una presión arterial menor de 140/90 mmHg así como en los pacientes con enfermedad renal crónica y en los diabéticos; el tratamiento sugerido en pacientes de raza negra y diabéticos son los diuréticos tiazídicos o antagonistas de calcio y en caso de ser un paciente renal se debe tratar con enzima convertidora de angiotensina o antagonista de los receptores de angiotensina II, sin embargo no se recomienda la asociación entre estos, en caso de no lograr los objetivos con el tratamiento farmacológico se recomienda aumentar la dosis o añadir un fármaco.²³ esta patología requiere de un diagnóstico

y tratamiento oportuno, siendo la identificación de los factores de riesgo lo más importante a identificar.

Los factores de riesgo de hipertensión arterial según el informe mundial de la OMS en 2013¹, agrupa a los factores en: sociodemográficos, conductuales y metabólicos, los cuales se describirán a continuación, como primer grupo tenemos al sociodemográfico en el que se destaca la edad por tener una relación importante con la hipertensión arterial basada en la pérdida de distensibilidad y elasticidad de las arterias con el aumento de la edad, en contraste a lo dicho tenemos al estudio TORNASOL II donde se halló que el 26,1% de pacientes tenían edades que oscilaban entre 18 y 29 años, valor que va disminuyendo progresivamente hasta llegar al 2.2% en los mayores de 80 años , dentro de este estudio las edades entre 30 a 59 años, definidas como adultos ,representaron el 54,8%⁴ siendo un porcentaje muy importante, siendo este grupo el estudiado en nuestra investigación.³⁰

Otro factor de riesgo es el género, el cual es característico en esta patología donde las teorías refieren que el hombre tiene más probabilidad de presentar esta enfermedad que en la mujer premenopáusicas, en cambio en las mujeres menopáusicas esta patología es frecuente comparada con los hombres, esto es explicado porque los estrógenos ejercen efectos benéficos sobre los vasos sanguíneos y estos están presentes en la mujer premenopáusicas , mientras su ausencia evita la vasodilatación endotelial, el aumento del óxido nítrico y la reducción de la resistencia vascular periférica.^{30,31}

En cuanto al nivel educativo, como hemos podido leer en las investigaciones revisadas el bajo nivel de educación, repercute negativamente en los factores de riesgo conductuales, esto se justifica por que las personas que tenían un grado de escolaridad más elevado presentaban una mejor calidad de vida ya que estos comprendían más acerca de la enfermedad.³¹

El estado civil es un factor que fue incluido en estudios para ver su influencia en la salud, uno de ellos fue realizado por el Dr. Jeffrey Berger quien a través de su estudio multicentro de NYU Langone³¹, llegó a las siguientes conclusiones: los casados tenían menos riesgo de tener alguna enfermedad cardiovascular en un 5%

comparado a los solteros, las más propensas a padecer cualquier tipo de enfermedad cardiovascular, eran las personas viudas y divorciadas en un 3 % y 5 % respectivamente y las personas casadas menores de 50 años, tenían un 12 % menos de probabilidad de enfermarse en comparación con los solteros, confirmándose que este factor tiene relación directa con las enfermedades cardiovasculares.³²

Continuando con los factores sociodemográficos tenemos la actividad laboral, que mediante el Cornell Worksite Study³¹, se demostró que la presión laboral triplica el riesgo de padecer hipertensión y que esto es independiente de otros factores de riesgo³⁶, otro estudio sobre este factor concluyó que la inestabilidad laboral y el malestar generado por este son predictores indirectos de un estrés debido a la tensión psicológica, es decir que los trabajadores sometidos al estresor inestabilidad laboral poseen más probabilidad de experimentar altos niveles de tensión,³² para ello es necesario definir trabajo estable como aquella persona que realiza una actividad laboral continua y que tiene un ingreso estable, mientras que el trabajador eventual labora por periodos influyendo en sus ingresos.

El nivel económico también ejerce influencia en la hipertensión ya que ser pobre trae una vida crónicamente estresante, aislamiento social, ansiedad y depresión aumentando así el riesgo de padecer esta enfermedad,³² para medir este nivel existen indicadores relacionados con las necesidades básicas estructurales de la persona entre ellos tenemos la vivienda, educación, salud, infraestructura pública, etc,³³ de ellos nuestro estudio consideró a la vivienda y sus características como el indicador el cual reflejó el estado económico del paciente.

La raza es otro factor sociodemográfico que está presente en muchas patologías, siendo la raza negra la más predispuesta esto es avalado por el estudio NHANES III (Nacional Health and Nutrition Examination Survey) de Estados Unidos, quien halló una prevalencia de hipertensión arterial del 40,5% en la raza negra mientras que los caucásicos presentaron el 27,4%,³⁴ donde los grupos raciales son un factor asociado a enfermedad.

Otro factor estudiado en relación a la hipertensión es la zona de procedencia, la cual se divide en urbana, rural y urbano marginal, donde cada una de ellas posee estilos de vida propios, siendo la zona rural caracterizada por alimentarse de sus

sembríos y crianza de animales, además por estar alejada de la ciudad, mientras que la zona urbana se caracteriza por hábitos alimenticios inadecuados, estrés y la práctica insuficiente de actividad física lo que conlleva a adquirir enfermedades cardiovasculares, por último tenemos la zona urbano-marginal caracterizada por presentar una alimentación austera debido a su pobreza por estar ubicada en los alrededores del centro de la ciudad, para delimitar estas áreas existen criterios como: la cantidad de habitantes, el tamaño del asentamiento poblacional, la disponibilidad de servicios básicos y la población económicamente activa³⁵, la estadística que muestra el INEI en el año 2016 hace referencia que en Piura la población urbana representó el 78% mientras que la zona rural el 22%.³

Un dato agregado al estudio fue el establecimiento de referencia el cual permite conocer el establecimiento del cual han sido referidos y a la vez el porcentaje que estos representan.^{35, 36}

Como segundo grupo tenemos los factores conductuales en el que se destaca el consumo de tabaco, siendo un problema en el mundo que representa el 30%³⁷, siendo este un factor frecuente para esta y otras patologías, los cambios a nivel celular que ocasiona el fumar sólo un cigarrillo son: el aumento de las catecolaminas que aumentan la frecuencia cardíaca, la vasoconstricción periférica y la presión arterial, uno de los componentes del tabaco es la nicotina que estimula la producción de diversos neurotransmisores entre ellos la epinefrina, norepinefrina, dopamina, acetilcolina y vasopresina que actúan en los receptores centrales y periféricos aumentando así la conducción y contracción de fibras musculares vasculares y cardíacas³⁸, el monóxido de carbono es un producto de desecho del cigarrillo que aumenta los niveles de carboxihemoglobina disminuyendo el aporte de oxígeno a los tejidos y potenciando los efectos de la nicotina, estudios mencionan que en los primeros 5 minutos de haber fumado un cigarrillo la presión arterial se eleva transitoriamente en 5 a 10 mmHg más de su basal mientras que la frecuencia cardíaca sube de 10 a 15 latidos por minuto, este efecto persiste por lo menos 30 minutos, sin embargo si una persona realiza consumo crónico de tabaco hará que los efectos descritos anteriormente se prolonguen llevando a un aumento de la presión arterial persistente, la intensidad de los efectos tóxicos dependerá de la cantidad de cigarrillos fumados al día, así como la antigüedad del hábito y si se deja de fumar al año el riesgo de morir disminuye a la mitad; Otro de los estudios revela

que por cada 10 cigarrillos fumados al día aumenta el riesgo cardiovascular en 18% en hombres y 31% en mujeres^{37,38}, además se ha evidenciado de acuerdo a investigaciones que en las personas expuestas al humo de tabaco provoca alteraciones en la función plaquetaria y endotelial causando estrés oxidativo, inflamación y cambios en la frecuencia cardíaca.

En cuanto al consumo de alcohol, América representa el 40%³⁹, en el estudio titulado “Relación entre el patrón de consumo de alcohol y el riesgo de hipertensión” se halló que aquellos que consumían más de 2 bebidas al día mostraron un riesgo significativamente alto para Hipertensión arterial en comparación con los que nunca habían tomado en su vida, también definieron que el riesgo de hipertensión era similar en los diferentes tipos de bebidas, además la OMS menciona que el consumidor se puede clasificar en: bebedor ocasional como aquella persona que toma bebidas alcohólicas sólo en situaciones sociales, alcohólico a aquella persona que consume bebidas alcohólicas más de una vez por semana llegando a la embriaguez sin control, por último como abstemio a la persona que nunca ha tomado bebidas alcohólicas.^{39, 40}

La dieta inadecuada es uno de los factores principales asociados a hipertensión dentro de ellos tenemos el consumo excesivo de sal, que es muy frecuente en América Latina, ya que 8 de cada 10 personas refieren realizar este hábito¹, Kempner⁴¹ en 1948 aplicó un estudio a 500 hipertensos y demostró que al reducir la ingesta de sal en 0.5 g al día, el 62% de ellos redujeron sus cifras tensionales en un 20%⁴², por ello la OMS recomienda la disminución del consumo de sal sobre todo menos 5 gramos al día,⁴³ otro parámetro medido fue el bajo consumo de frutas y verduras, el cual se considera uno de los 10 factores principales de mortalidad y el 20% de riesgo para enfermedades cardiovasculares por tal motivo la OMS recomienda comer cinco porciones de frutas y vegetales al día¹ mientras que la University College de London⁴² basada en su investigación recomienda el consumo de siete frutas al día reducía el riesgo de las enfermedades cardíacas y que consumir vegetales frescos tienen los mayores efectos protectores, en cuanto a la dieta inadecuada la ingesta aumentada de grasas y frituras incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares este desequilibrio causa alrededor del 31% de la enfermedad, una de las enfermedades causadas por las grasas saturadas y trans

es la aterosclerosis mientras que las grasas no saturadas son beneficiosas para la salud del corazón.⁴³

La falta de actividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial, siendo sus beneficios: la reducción del riesgo de cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer, depresión e hipertensión, así como también mejora el sistema osteomuscular, equilibrio calórico y control del peso, a partir de esto la OMS recomienda realizar actividad física aeróbica moderada como mínimo 150 minutos a la semana o 75 minutos por semana de actividad física aeróbica vigorosa o actividad moderada y vigorosa en sesiones de 10 minutos de duración como mínimo.⁴³

Como tercer grupo tenemos los factores metabólicos en el que se destaca la obesidad, la cual tiene mecanismos fisiopatológicos que elevan la presión arterial estos son: resistencia insulínica llevando a la hiperinsulinemia, el aumento de la actividad adrenérgica, concentraciones de aldosterona, retención de sodio y de agua, dando como resultado un aumento del gasto cardíaco.⁴⁴ Un estudio realizado por NHANES III (National Health and Nutrition Examination Survey) sobre prevalencia y riesgo atribuido a la obesidad abdominal en adultos de EE.UU, hallaron que el riesgo de hipertensión arterial es 3 veces mayor en pacientes con obesidad abdominal de aquellos que no la tienen³⁵ y por último el estudio Framingham reportó que el 70% de los casos de hipertensión eran atribuibles al exceso de tejido adiposo ya que por cada 5kg de exceso de peso, la presión sistólica aumentaba 4,5 mmHg.⁴⁵

La hipercolesterolemia, definida como el aumento del nivel de colesterol de la sangre, esta enfermedad favorece a la aterosclerosis que daña las arterial aumentando la resistencia vascular y por lo tanto favorece la presencia de hipertensión, se realizaron diversas investigaciones sobre este tema hallando que existen alteraciones genéticas heredables que causarían una dislipidemia⁴⁶.

La relación entre diabetes mellitus e hipertensión arterial está basada por un nexo fisiopatológico ,como sabemos en la diabetes existe un estado de resistencia a la insulina que favorece a la retención de sodio el cual aumenta el volumen intravascular induciendo a la activación del sistema nervioso simpático incrementando la resistencia periférica y por lo tanto al gasto cardíaco, este a su vez promueve la proliferación de las células musculares lisas, alterando el

transporte transmembrana y la concentración de calcio intracelular por ello aumenta la resistencia vascular manifestándose la hipertensión arterial⁵³.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 desarrollan hipertensión siempre que tengan nefropatía diabética, sin embargo los diabéticos tipo 2 tienen mayor frecuencia a presentar hipertensión sin necesidad de presentar nefropatía diabética.⁴⁷

Como último factor de riesgo tenemos al antecedente familiar de hipertensión, donde según estudios han demostrado que existe un componente genético heredable para la hipertensión, aún mayor si el familiar es de primer grado²⁷ así como los gemelos monocigotos siendo mayores en correlación genética frente a los dicigotos.⁴⁸

1.4. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017?

1.5. Justificación del estudio

En cuanto a la justificación teórica la presente investigación es realizada con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre los factores de riesgo identificados en la población del hospital III José Cayetano Heredia-Piura, cuya base teórica podrá ser utilizado en posteriores investigaciones.

Metodológicamente la investigación se enmarca en la utilidad del instrumento aplicado, el cual está basado en el método STEPSwise de la OMS,⁴⁹ que para su aplicación en nuestra investigación fue adaptado de acuerdo al contexto y propósito, dicho instrumento a la vez fue validado por un grupo de expertos, el cual puede ser aplicado para posteriores investigaciones y estudios comparativos en base al realizado. Desde el punto de vista práctico, esta investigación es relevante porque los resultados obtenidos servirán como punto de referencia para nuevas investigaciones, así como plantear actividades preventivas específicas desarrolladas a través de las autoridades responsables de la salud en nuestra comunidad.

1.6. Hipótesis:

1.6.1. General

Existen factores demográficos, sociales, conductuales y metabólicos que constituyen un riesgo para la hipertensión arterial en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

1.6.2. Específicas

- Existen factores sociodemográficos como la edad, sexo, nivel educativo, estado civil, situación laboral, propiedad y tipo de la vivienda, raza o lugar de procedencia que predisponen a hipertensión arterial.
- Existen factores conductuales como consumo de tabaco, alcohol, dieta y actividades físicas que predisponen a hipertensión arterial.
- Existen factores de riesgo metabólicos como la obesidad, hipercolesterolemia, diabetes, y antecedente familiar que predisponen a hipertensión arterial.

1.7. Objetivos

1.7.1. General

Determinar los factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

1.7.2. Específicos

- Determinar los factores de riesgo sociodemográficas asociados a hipertensión arterial en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.
- Determinar los factores de riesgo conductuales asociados a hipertensión arterial en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.
- Determinar los factores de riesgo metabólicos asociados a hipertensión arterial en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de la investigación:

2.1.1 Tipo de investigación: No experimental, cuantitativa.

2.1.2 Diseño de la investigación: Transversal, correlacional.

2.2. Operacionalización de variables:

Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de medición
F A C T O R E S D E R I E S G O	Edad	Es el tiempo de vida de un individuo desde su nacimiento, el cual es medido en años.	Años cumplidos según DNI	30 - 39 años 40 – 49 años 50 - 59 años	Cuantitativo Continua
	Sexo	Es el conjunto de condiciones anatómicas fisiológicas y afectivas que definen a cada sujeto como femenino o masculino	Sexo del paciente según DNI	Femenino Masculino	Nominal Dicotómica
	Nivel de educación	Es el grado formal de estudios alcanzados por una persona.	Instrucción de años aprobados en la escuela referidos por el paciente	Sin escolarización. Primaria Secundaria Superior	Cualitativo Ordinal
	Estado civil	Es la condición de vida conyugal según el registro civil.	Estado de vida conyugal según DNI	Soltero Casado Viudo Divorciado Conviviente	Cualitativo Nominal Politómica
	Situación laboral	Es la condición en la que se encuentra una persona al realizar una actividad laboral, la cual puede ser estable, eventual o sin trabajo.	Estado laboral actual referido por el paciente	-Estable -Eventual -Sin trabajo	Cualitativo Nominal
	Vivienda	Es un lugar construido y acondicionado para	propiedad y material de vivienda	Propia, alquilada o de un familiar.	Cualitativo Nominal

		ser habitado, este puede ser propio, alquilado o prestado.	referido por el paciente	Noble, Prefabricada o Rustica.	
	Raza	Definido como aquella persona biológicamente diferentes por sus rasgos fenotípico respecto a otros.	Tipo de raza que se considera de acuerdo a sus costumbres y antepasados referido por el paciente.	- Mestizo - Blanco - Afrodescendientes - Asiático.	Cualitativo Nominal
	Zona de Procedencia	Es el lugar del que deriva una persona y este puede ser rural, urbano o marginal.	Se pregunta al paciente si precede de zona urbana, rural o marginal	- Rural - Urbano - Urbano marginal	Cualitativo Nominal
	Consumo de tabaco	Es el uso de productos que contiene tabaco, donde se puede clasificar como fumador a aquel que consume por lo menos un cigarrillo en los últimos 6 meses; como fumador pasivo al que no fuma, pero que está expuesto al humo de tabaco ajeno, mientras que el ex fumador es el que se ha mantenido en abstinencia al menos los últimos 6 meses, finalmente tenemos al no fumador quien nunca ha fumado.	Frecuencia y hábito del consumo de tabaco referido por el paciente.	SI/NO	Cualitativo Nominal
	Consumo de alcohol	Es el consumo de productos que contiene alcohol, donde se puede clasificar al consumidor en: bebedor ocasional como aquella	Frecuencia y hábito del consumo de tabaco referido por el paciente.	SI/NO	Cualitativo nominal

		persona que toma bebidas alcohólicas sólo en situaciones sociales, alcohólico a aquella persona que consume bebidas alcohólicas más de una vez por semana llegando a la embriaguez sin control, por último como abstemio a la persona que nunca ha tomado bebidas alcohólicas.			
	Dieta inadecuada	Es la ingesta desequilibrada de alimentos que favorecen la presencia de enfermedades, esta dieta inadecuada está dada por el consumo excesivo de sal, el bajo consumo de frutas y verduras y la ingesta aumentada de grasas y frituras.	Frecuencia y cantidad del consumo de sal, frutas y verduras, además de grasas y frituras, referido por el paciente.	SI/NO	Cualitativo nominal
	Actividad física	Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía, la cual se clasifica en: actividad física leve y moderada-vigorosa.	Intensidad de actividad física referida por el paciente.	SI/NO	Cualitativo nominal
	Obesidad	Estado patológico que se caracteriza por una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, el cual puede ser medido por el índice de masa corporal.	Se mide y pesa a cada paciente, cuyos datos se usarán en la fórmula peso sobre talla al cuadrado.	IMC(Kg/cm ²): Normal:18.5-24.9. Sobrepeso:25-29.9 Obesidad I:30-34.9 ObesidadII:35-38.9 Obesidad III: ≥40	Cuantitativo Continua

	Hipercolesterolemia	Es el aumento de la cantidad normal de colesterol en la sangre, el cual es diagnosticado por un examen de laboratorio.	Diagnóstico de colesterol alto referido por el paciente.	SI/NO	Cualitativo nominal
	Diabetes Mellitus	Es una enfermedad crónica del metabolismo caracterizada por el exceso de glucosa en sangre y orina.	Diagnóstico de diabetes referido por el paciente.	SI/NO	Cualitativo nominal
H I P E R T E N S I Ó N A R T E R I A L	Hipertensión arterial	Enfermedad crónica caracterizada por el incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea por encima de los valores normales.	Diagnóstico de hipertensión arterial con CIE10:I.10.x, además la medición de la presión arterial actual.	SI/ NO P.A (mmHg): Normal:<120/<80 Prehipertensión: 120-139/80-89 Hipertensión: I:140-159/90-99 II:≥160/≥100	Cuantitativo continuo
	Antecedente familiar de Hipertensión arterial.	Aquella relación sanguínea que presenta una persona con diagnóstico de hipertensión arterial, predominando en familiares de primer grado.	Diagnóstico de hipertensión arterial en padres o hermanos, referido por el paciente.	SI/ NO	Cualitativo nominal

2.3. Población y muestra

2.3.1 Población:

Todos los pacientes entre 30 a 59 años que acudieron al consultorio externo de cardiología del Hospital III José Cayetano Heredia en el tercer trimestre del año 2017.

2.3.2 Muestra:

La muestra de este estudio se obtuvo mediante la aplicación de los criterios de inclusión, para ello se consideró a los pacientes que asistieron en el tercer trimestre del año 2017 al consultorio de cardiología del hospital de estudio, donde los que tenían diagnóstico de hipertensión fueron considerados para el grupo caso y se seleccionó la misma cantidad de pacientes para el grupo control.

Tabla N°1 Pacientes adultos en el consultorio de cardiología del hospital III José Cayetano Heredia en el tercer trimestre del 2017.

Número de pacientes del estudio	Grupo Caso	Grupo Control	
	Nº	Nº	
Masculino	23	25	
Femenino	35	33	
Total	58	58	116

Fuente:HRJCH-Piura.

2.4 Criterios de inclusión y Exclusión:

2.4.1 Criterios de inclusión:

2.4.1.1 Criterios de Inclusión para el grupo caso:

- Pacientes atendidos en el consultorio externo de cardiología del Hospital Regional III Cayetano Heredia Piura.
- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial con CIE10:I10.x
- Pacientes que tenga edades entre 30 a 59 años
- Pacientes que aceptan participar en el estudio mediante la firma de consentimiento informado.

2.4.1.2 Criterios de Inclusión para el grupo control:

- a. Pacientes atendidos en el consultorio externo de cardiología del Hospital Regional III Cayetano Heredia Piura.
- b. Pacientes sin diagnóstico de hipertensión arterial.
- c. Pacientes que tenga edades entre 30 a 59 años
- e. Pacientes que aceptan participar en el estudio mediante la firma de consentimiento informado.

2.4.2 Criterios de exclusión:

- a. Pacientes atendidos en el consultorio externo de otras especialidades del Hospital Regional III Cayetano Heredia Piura.
- b. Pacientes que no estén comprendidos entre las edades: 30 a 59 años
- c. Pacientes con otras enfermedades cardiovasculares y patologías que causen hipertensión arterial.
- d. Gestantes.
- e. Pacientes que no aceptan participar en el estudio mediante la firma de consentimiento informado

2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.5.1. Técnica:

En el estudio se utilizó la técnica de la encuesta, esta técnica permite la adquisición de información la cual está orientada a la recopilación de datos sobre las variables de estudio.

2.5.2 .Instrumento:

Como instrumento se utilizó el cuestionario, el que está basado en el método STEPwise de la OMS validado en Ginebra en el año 2009, en nuestra investigación se realizó una adaptación del mismo de acuerdo a los objetivos del estudio, por ello se requirió la validación de expertos(cuatro médicos y un estadista). Este cuestionario estuvo conformado por la presentación, instrucciones y 34 preguntas relacionadas a las variables de estudio.

2.6 Métodos de análisis de datos:

La información recolectada se sistematizó en una base de datos en el programa IBM SPSS 24.0, posteriormente se realizó el análisis estadístico a dos niveles: descriptivo e inferencial; en el análisis descriptivo se elaboró tablas con frecuencias absolutas y porcentuales, mientras que el análisis inferencial sirvió para identificar los factores de riesgo, este último análisis, se identificaron los potenciales factores de riesgo, utilizando la prueba Chi cuadrado y Fisher para cada caso a la diferencia de frecuencia de cada factor.

Un factor puede representar riesgo para la enfermedad cuando es significativo, es decir cuando la significancia de la prueba (Sig.) es inferior a la significancia de la prueba fijada en 0.05 o 5%, Si dichos factores son confirmados para riesgo, se utilizó la regresión logística, la que proporciona los OR (ODDS Ratio), que son indicadores que muestran cuantas posibilidades más de riesgo presentan aquellos sujetos que están expuestos a determinados factores, en comparación a los no expuestos. Con los resultados obtenidos se elaboró la discusión confrontados con los antecedentes y la base teórica finalmente las conclusiones se realizaron de acuerdo a los objetivos planteados y resultados obtenidos.

2.7 Aspectos éticos:

De acuerdo a los principio éticos de la medicina, en esta investigación se aplicó el principio de “beneficencia”, el cual buscó hacer el bien al paciente siendo lo más conveniente para este, otro principio es “no maleficencia” el cual aseguró de no realizar nada que pueda causar daño o perjudicar al paciente, el principio de “justicia” aseguró el trato por igual a todos los pacientes y por último se aplicó el principio de “autonomía” respetando su consentimiento para participar voluntariamente en esta investigación.

III. RESULTADOS

Luego de recolectados los datos, estos fueron procesados utilizando el programa IBM SPSS 24.0, los que fueron analizados teniendo en cuenta los objetivos de la investigación, estos factores de riesgo fueron agrupados en sociodemográficos, conductuales y metabólicos, los cuales se determinaron si tenían relación con la hipertensión arterial en los adultos del consultorio externo de Cardiología del Hospital de estudio.

Dentro de los factores sociodemográficos está el sexo, el cual deja en evidencia que la mayoría de pacientes, con y sin hipertensión son de sexo femenino, siendo el 60.3% hipertensos y 56.9% sin esta enfermedad, mientras que en hombres hipertensos la cifra es 39,7% y en sanos 43,1%, por ello la prueba estadística deja en claro que el sexo se relaciona de manera significativa con la presencia o no de hipertensión, otros de los resultados encontrados refieren que los porcentajes de hipertensión arterial van en aumento juntamente con la edad, siendo entre los 50 a 59 años el 46,6% del grupo caso frente al 43,1% del grupo control, mientras que a edades entre 30 a 39 años el grupo control presentó el 17% frente al 14% del grupo casos, por lo tanto la prueba estadística deja en claro que la edad si se relaciona de manera significativa con la presencia o no de hipertensión. (Tabla N°2)

En relación al grado de instrucción, el grupo de pacientes con hipertensión, que tiene bajo nivel de educación presenta el 48.3% (34.5% con primaria y 13.8% sin escolarización formal) mientras los del grupo control predomina el nivel de educación superior con 56,9%. La prueba estadística indica que la hipertensión se relaciona de manera significativa (Sig. <0.05) con el grado de instrucción, según el estado civil los resultados muestran que el 69% de los casados no son hipertensos, mientras que los solteros el 20.7% son hipertensos en comparación con 17,2% de pacientes sin esta patología y los convivientes hipertensos el 22,4% frente al 1,7% del grupo control. La prueba estadística por su parte deja en evidencia que el estado civil se relaciona de manera significativa (Sig. <0.05) con la hipertensión, con respecto a la actividad laboral, los pacientes hipertensos son mayormente los que tienen trabajo eventual o no tienen trabajo con 43,1% y 36,2% respectivamente sin embargo en el grupo control predominó el trabajo estable con 75.9%. La prueba

estadística deja en claro que el trabajo se relaciona de manera significativa (Sig. <0.05) con la hipertensión (Tabla N°2).

La investigación también muestran que, tanto los pacientes que tienen hipertensión, como los que no sufren esta enfermedad, viven con mayor frecuencia en casa familiar, según se observa en el 39.7% y 46.6%, también se encontró que el 34.5% de pacientes hipertensos y 36.2% de pacientes sin esta enfermedad, viven en casa propia. En este caso la prueba indica que no hay una relación significativa (Sig. >0.05) entre la propiedad de la casa y la hipertensión, en cuanto al tipo de material de la vivienda, el estudio muestra que el 51,7% de los pacientes sin hipertensión viven en casas de material noble, mientras el 31% de los hipertensos viven en casas rústicas en contraste al 8,6% del grupo control y sólo el 17,2% de hipertensos tiene casa prefabricada. En este caso la prueba estadística deja en claro que el tipo de vivienda no se relaciona en forma significativa (Sig. <0.05) con la hipertensión (Tabla1).

Dentro de los factores sociales tenemos a la raza, en la cual se halló que el 51.7% de los pacientes hipertensos son de raza mestiza, el 27,6% de raza afrodescendiente y el 12% de raza blanca, la prueba de estadística refiere que no hay una relación significativa (Sig. <0.05) entre la raza y la hipertensión, al analizar la zona de procedencia de los pacientes, el estudio da cuenta que el 67,2% de pacientes hipertensos proceden de zonas urbanas, y el 39,6% sin hipertensión también procedentes de la misma zona mientras en la zona rural los no hipertensos representan el 37,9% predominan frente al 3,4% de hipertensos y por último en la zona urbano-marginal predominan los hipertensos con el 29.3% frente al 22,4% de los no hipertensos. La prueba estadística se relaciona con la hipertensión de manera significativa (Sig. <0.05). (Tabla N°3)

En la tabla N°4 podemos ver los establecimientos de salud del cual son referidos los pacientes, se halló que el mayor porcentaje provienen del CAP III Castilla siendo el 24,1% y en menor frecuencia los referidos del Hospital I Miguel Cruzado Vera-Paita, el Hospital I de Sullana y el CAP III de Catacaos.

En cuanto al consumo de tabaco, los resultados del estudio indican que los pacientes que han fumado más de un cigarrillo en los últimos 6 meses, son los que mayormente presentan hipertensión, según se observa en el 58.6%; La cifra de los

fumadores que no tienen hipertensión es de solo 15.5%; la prueba estadística por su parte deja en evidencia que el haber fumado más de un cigarrillo en los últimos 6 meses se relaciona significativamente (Sig. <0.05) con la hipertensión, los resultados encontrados en los pacientes hipertensos que fuma diariamente, es el 29.4% siendo mucho más alta que la correspondiente a los que no sufren hipertensión, que solo suman 8.6%; en este caso la prueba indica que el fumar diariamente algún producto de tabaco, se relaciona en forma significativa (Sig. <0.05) con la hipertensión. Otro factor que evidencia una relación significativa (Sig.<0.05) con la hipertensión, es el haber fumado antes de los últimos 6 meses; en el grupo de hipertensos, el 37.9% fumo en dicho periodo, mientras que en el grupo que no tiene la enfermedad, la cifra es de solo 15.5%. La exposición al humo de tabaco, ya sea en el hogar, en el trabajo o en los medios de transporte, también se relaciona en forma significativa (Sig.<0.05) con la hipertensión; de los pacientes que tienen la enfermedad, el 67.2% está expuesto al humo de tabaco en dichos lugares, mientras que en el grupo que no tiene la enfermedad, sólo el 15.5% está expuesto de alguna manera al humo de tabaco. (Tabla N°5)

El consumo de alcohol tanto en el grupo caso como en el grupo control presentan el 81% y el 82.8%, respectivamente; en este caso, la prueba estadística deja en claro que si se relación significativamente (Sig.<0.05) entre dicho consumo y la enfermedad, el consumo de bebidas alcohólicas más de una vez a la semana, también se asocia significativa (Sig.<0.05) a la enfermedad; en el grupo de pacientes hipertensos, el 59.6% consume con dicha frecuencia, mientras que en el grupo de pacientes sanos, la cifra es mucho menor, 20.8%. El hecho de acompañar las comidas con bebidas alcohólicas, no se asocia en forma significativa (Sig.<0.05) con la enfermedad; así, en el grupo de pacientes con hipertensión, el 22.4% tiene esas costumbres, mientras que en el grupo que no presenta la enfermedad, la cifra es de sólo 5.2%. También se encontró que el consumo de bebidas alcohólicas, hasta llegar a la embriaguez, no se evidencia una relación significativa (Sig.<0.05) con la hipertensión; del grupo de pacientes hipertensos, el 42.6% se embriaga hasta ese extremo, mientras que en el grupo control, la cifra es de solo 6.2%. (Tabla N°6)

En cuanto a la dieta los resultados revelaron que agregar sal a la comida servida diariamente es un factor que se asocia significativamente (Sig.<0.05) con la hipertensión; los resultados indican que la cifra de pacientes hipertensos que agregan sal a las comidas servidas, 36.2%, es mucho más alta que la correspondiente a los pacientes que no presentan la enfermedad, que solo suman 8.6%. En cambio el consumo de alimentos procesados que contienen mucha sal si se evidencia relación significativa (Sig.>0.05) con la hipertensión; los resultados indican que las cifras que consumen alimentos procesados que contienen mucha sal, es muy similar en pacientes, con y sin hipertensión, según se observa en el 46.6% y 39.7%, en el caso del consumo de las frutas, el estudio indica que éste es mucho más alto en pacientes sin hipertensión, según se observa en el 93.1% y en hipertensos es de 56.9%; en este caso, la prueba estadística indica que hay una relación significativa (Sig. <0.05) en el consumo de frutas deficiente y la presencia de la enfermedad; Así consumir diariamente verduras en hipertensos es 24,1% mientras que los no hipertensos consumen el 62,1%, la prueba estadística en este caso confirma que el diario de verduras se relaciona significativamente (Sig. <0.05) con la hipertensión, por último el consumo de comidas con alto contenido de grasas o de frituras, es mucho más alto en pacientes que presentan la enfermedad, según se observa en el 84.5%; en el caso de los pacientes que no presentan la enfermedad, el consumo de dichas comidas, solo se refleja en el 1.7%. El estudio también indica que el consumo de aceite de oliva, que se refleja en el 19% en los hipertensos y 24.1% en los que no tienen hipertensión arterial, no se relaciona en forma significativa (Sig.>0.05) con la hipertensión, así como el reutilizar el aceite para para freír es otro factor de riesgo potencial para la hipertensión; los resultados indican que ambos aspectos están significativamente (Sig.<0.05) relacionados; según los resultados, de los pacientes que presentan hipertensión, el 81.0% reutiliza el aceite para freír, en cambio la cifra correspondiente a los pacientes que no presentan la enfermedad es de sólo 51.7%.(Tabla N°7)

Los resultados hallados en cuanto a actividad física indican que la cifra de pacientes hipertensos que realizan algún tipo de actividad física (caminar o montar bicicleta) todo los días se relaciona en forma significativa (Sig. <0.05) con la presencia de hipertensión; en este caso la cifra de pacientes hipertensos que realizan dichas actividades físicas leves es de 36.2%, siendo más alta que la cifra (24.1%) de

pacientes no hipertensos, por otro lado la práctica de deportes alcanza el 10.3%, la cual es inferior en los pacientes que no tienen la enfermedad(46.6%), lo cual se relaciona en forma significativa (Sig.<0.05) entre la práctica de actividad física y deportes con la presencia de hipertensión arterial, ver Tabla N°8.

Dentro de los factores de riesgo metabólicos indicaron que los pacientes con sobrepeso es muy similar en pacientes hipertensos y en los que no presentan esta enfermedad, según se observa en el 56.9% y 55.2%, respectivamente; en cambio la cifra de pacientes obesos es ligeramente más alta en pacientes hipertensos en comparación a los que no presentan dicha enfermedad, que suman 27.6% y 19%, respectivamente, la prueba estadística deja en evidencia que el estado nutricional se relaciona significativamente (Sig. <0.05) con la hipertensión, según la presión arterial, los resultados del estudio indican que la hipertensión I y II se presenta en el 18,8%(17,1% y 1,7% respectivamente); la cifra de pre hipertensos es ligeramente alta en pacientes con hipertensión siendo 67,2% y en no hipertensos el 62,1%. Los pacientes no hipertensos presentan una medición de presión normal en un 37,9% y el 13,8% presentan presión normal en aquellos que son hipertensos, otro resultado da cuenta que la presencia de valores de colesterol igual o mayor a 200 mg/dl es mucho más alta en pacientes hipertensos, que suma 51.7%, mientras que la cifra correspondiente a los pacientes que no presentan dicha enfermedad es de sólo 22.4%, la prueba estadística en este caso indica que la presencia de colesterol en dichos valores se relaciona en forma significativa (Sig. <0.05) con la hipertensión, mientras que los pacientes con diagnóstico de diabetes solo se observa en el 48.3% de pacientes hipertensos y en el 17.2% de los no hipertensos; en este caso la prueba indica que la diabetes esta significativamente (Sig. <0.05) relacionada con la hipertensión, el estudio también deja en evidencia que el 74.1% de pacientes hipertensos, tienen antecedentes de familiares directos con diagnóstico de hipertensión arterial, cifra mucho más ala que la correspondiente a los pacientes sanos que solo suma 10.3%; la prueba estadística en este caso, deja en evidencia que hay una relación significativa (Sig. <0.05) en antecedentes de familiares de hipertensión. (Tabla N°9)

Los factores de riesgo de Hipertensión arterial confirmados con la regresión logística confirman que tener un trabajo eventual o estar sin trabajo es un factor de

riesgo para hipertensión arterial, con un OR=2.8 (0.45, 17.34); resultado que indica que los pacientes que no tengan un trabajo estable, tienen aproximadamente 2.8 veces más posibilidades de tener hipertensión arterial, frente a los trabajadores que si cuentan con un trabajo estable. La procedencia urbana o urbano-marginal, es otro de los factores de riesgo para hipertensión, como se confirma con un OR=1.8 (0.29, 12.18); este resultado indica que los pacientes con dicha procedencia tienen aproximadamente 1.8 veces más posibilidades de padecer de hipertensión arterial, frente a los que proceden de zonas rurales. El tercer factor de riesgo confirmado es el consumo de más de un cigarrillo al día; este factor presenta un OR=2.9 (0.5, 16.2), lo que indica que los pacientes con dicha consumo, tienen 2.9 veces más posibilidades de presentar hipertensión arterial, en comparación a los que no están expuestos al humo de tabaco. El último factor confirmado y el más importante, es el tener antecedentes directos de hipertensión arterial; los resultados indican que los que tienen este tipo de antecedentes tienen 7.2 veces más posibilidades de sufrir hipertensión arterial, en comparación a los que no tienen antecedentes de dicho tipo, según lo confirma el OR=7.2 (0.9, 58.0), ver en Tabla N°10.

TABLAS DE RESULTADOS

Tabla N°2. Factores de riesgo demográficos asociados a hipertensión arterial en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

Factores		Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Sig.
		Nº	%	Nº	%	
Sexo	Masculino	23	39.7%	25	43.1%	0.045
	Femenino	35	60.3%	33	56.9%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Edad	de 30 a 39 años	14	24.1%	17	29.3%	0.043
	de 40 a 49 años	17	29.3%	19	32.8%	
	de 50 a 59 años	27	46.6%	22	43,1%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Nivel educativo	Sin escolarización formal	8	13.8%	3	5.2%	0.003**
	Primaria	20	34.5%	8	13.8%	
	Secundaria	15	25.9%	14	24.1%	
	Superior	15	25.9%	33	56.9%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Estado civil	Soltero	12	20.7%	10	17.2%	0.003**†
	Casado	26	44.8%	40	69.0%	
	Viudo	5	8.6%	3	5.2%	
	Divorciado	2	3.4%	4	6.9%	
	Conviviente	13	22.4%	1	1.7%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Situación Laboral	Estable	12	20.7%	44	75.9%	0.000**
	Eventual	25	43.1%	6	10.3%	
	Sin trabajo	21	36.2%	8	13.8%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Propiedad vivienda	Propia	20	34.5%	21	36.2%	0.511
	Alquilada	15	25.9%	10	17.2%	
	Familiar	23	39.7%	27	46.6%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Tipo vivienda	Prefabricada	10	17.2%	1	1.7%	0.453
	Rústica	18	31.0%	5	8.6%	
	Noble	30	51.7%	52	89.7%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos

†: Prueba exacta de Fisher

*Prueba significativa

** : Prueba altamente significativa

Tabla N°3. Factores de riesgo sociales asociados a Hipertensión arterial en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de cardiología del hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

Factores		Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Sig.
		Nº	%	Nº	%	
Raza	Mestizo	30	51.7%	39	67.2%	0.136*
	Blanco	12	20.7%	15	25.9%	
	Afrodescendiente	16	27.6%	4	6.9%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Zona de procedencia	Urbana	39	67.2%	23	39.6%	0.000**
	Rural	2	3.4%	22	37.9%	
	Urbano-Marginal	17	29.3%	13	22.4%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos
 *Prueba significativa **: Prueba altamente significativa

Tabla N°4. Establecimientos de salud que refieren pacientes adultos a la consulta de cardiología del hospital III Cayetano Heredia en el tercer trimestre del año 2017.

Establecimiento de Salud	Porcentaje
CAP III Castilla	24,1%
CAP III Metropolitano	16%
Hospital II Jorge Reátegui Delgado	15,2%
Hospital II Talara	10,1%
Hospital II-1 Manuel Javier Nomberto-Chulucanas	10,3%
Hospital Sanidad PNP	8,7%
CAP III Catacaos	5,2%
Hospital I Miguel Cruzado Vera-Paita	5,2%
Hospital I Sullana	5,2%
Total	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla N°5. Consumo de tabaco en pacientes adultos atendidos en el consultorio externo de cardiología del hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

Ítems		Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Sig.
		Nº	%	Nº	%	
Fumó más de un cigarrillo en los últimos 6 meses	Si	34	58.6%	9	15.5%	0.008**
	No	24	41.4%	49	84.5%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Fuma diariamente	Si	13	22.4%	5	8.6%	0.040
	No	58	100.0%	58	100.0%	
Total		34	100.0%	9	100.0%	
Consumo de más de un cigarrillo al día	Si	11	19.0%	2	3.4%	0.000**
	No	47	81.0%	56	96.6%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Ha sido fumador antes de los seis últimos meses	Si	22	37.9%	9	15.5%	0.006**
	No	36	62.1%	49	84.5%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Estar expuesto al humo de tabaco en el hogar, trabajo o transporte público	Si	39	67.2%	9	15.5%	0.003**
	No	19	32.8%	49	84.5%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos
 *Prueba significativa **: Prueba altamente significativa

Tabla N°6. Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes adultos atendidos en el consultorio externo de cardiología del hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

Ítems		Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Sig.
		Nº	%	Nº	%	
Consumo de bebidas alcohólicas	Si	48	82.8%	47	81.0%	0.005**
	No	10	17.2%	11	19.0%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Consumo de bebidas alcohólicas más de una vez a la semana	Si	28	59.6%	10	20.8%	0.036 *
	No	19	40.4%	38	79.2%	
Total		47	100.0%	48	100.0%	
Acompaña diariamente las comidas con bebidas alcohólicas	Si	13	22.4%	3	5.2%	0.423
	No	45	77.6%	55	94.8%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Consumo de bebidas alcohólicas hasta llegar a la embriaguez	Si	20	42.6%	3	6.2%	0.159
	No	27	57.4%	45	93.8%	
Total		47	100.0%	48	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos
 *Prueba significativa **: Prueba altamente significativa

Tabla N°7. Factores de riesgo relacionados a la dieta asociada a hipertensión arterial en los pacientes adultos atendidos en el consultorio externo de cardiología del hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

Ítems		Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Sig.
		Nº	%	Nº	%	
Agregar sal a la comida servida diariamente	Si	21	36.2%	5	8.6%	0.003**
	No	37	63.8%	53	91.4%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Consumo de alimentos procesados que contienen mucha sal	Si	27	46.6%	23	39.7%	0.043
	No	31	53.4%	35	60.3%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Consumo diario de frutas	Si	33	56.9%	54	93.1%	0.004**
	No	25	43.1%	4	6.9%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Consumo diario de verduras	Si	14	24.1%	36	62.1%	0.004**
	No	44	75.9%	22	37.9%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Consumo de comidas con alto contenido de grasas o frituras todo los días	Si	49	84.5%	1	1.7%	0.008**
	No	9	15.5%	57	98.3%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Uso de aceite de oliva en la preparación de comidas	Si	11	19.0%	14	24.1%	0.498
	No	47	81.0%	44	75.9%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Reutiliza el aceite para freír	Si	47	81.0%	30	51.7%	0.003**
	No	11	19.0%	28	48.3%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos

** : Prueba altamente significativa

Tabla N°8. Actividad física en pacientes adultos atendidos en el consultorio externo de cardiología del hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017.

Ítems		Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Sig.
		Nº	%	Nº	%	
Realización de algún tipo de actividad física (caminata o bicicleta) todo los días	Si	21	36.2%	44	75.9%	0.047
	No	37	63.8%	14	24.1%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Práctica de deportes o ejercicios por lo menos una vez a la semana	Si	6	10.3%	27	46.6%	0.004**
	No	52	89.7%	31	53.4%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos

** : Prueba altamente significativa

Tabla N°9. Factores de riesgo metabólicos asociados a hipertensión arterial en los pacientes adultos atendidos en el consultorio externo de cardiología del hospital III José Cayetano Heredia-Piura 2017.

Factores		Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Sig.
		Nº	%	Nº	%	
Estado nutricional	Bajo peso	0	.0%	1	1.7%	0.038
	Normal	9	15.5%	14	24.1%	
	Sobrepeso	33	56.9%	32	55.2%	
	Obesidad	16	27.6%	11	19.0%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Hipercolesterolemia	Si	30	51.7%	13	22.4%	0.005**
	No	28	48.3%	45	77.6%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Diabetes Mellitus	Si	28	48.3%	10	17.2%	0.004**
	No	30	51.7%	48	82.8%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Presión arterial	Normal	8	13.8%	22	37.9%	0.003**
	Pre hipertensión	39	67.2%	36	62.1%	
	Hipertensión I	10	17.2%	0	.0%	
	Hipertensión II	1	1.7%	0	.0%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	
Familiar de primer grado con diagnóstico de hipertensión arterial	Si	43	74.1%	6	10.3%	0.000**
	No	15	25.9%	52	89.7%	
Total		58	100.0%	58	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos

** : Prueba altamente significativa

Tabla N°10. Factores de riesgo de hipertensión arterial confirmados con regresión logística en los pacientes adultos atendidos en el consultorio externo de cardiología del hospital III José Cayetano Heredia-Piura 2017.

Factores	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	OR= Exp(B)	I.C. 95.0% para OR	
							Inferior	Superior
Tipo de trabajo(Eventual o sin trabajo)	3.333	.930	12.846	1	.000	2.802	0.4528	17.3386
Procedencia (urbana o marginal)	2.936	.952	9.508	1	.000	1.884	0.2915	12.1779
Consumo de tabaco más de un cigarrillo al día	3.380	.871	15.078	1	.000	2.938	0.5334	16.1833
Tener familiar de primer grado con diagnóstico de hipertensión arterial	4.283	1.062	16.276	1	.000	7.243	0.9044	58.0158
	13.932	3.815	53.708	1	.000	14.867		

Fuente: Ficha de recolección de datos

** : Prueba altamente significativa

Contrastación de Hipótesis.

Para la contratación de la hipótesis de nuestra investigación se ha seguido dos procedimientos: inicialmente se ha identificado los potenciales factores de riesgo utilizando la prueba Chi cuadrado y Fisher con su respectiva significación (Sig.), identificando al potencial factor de riesgo, luego se aplicó el modelo logístico y se halló aquellos factores de riesgo confirmados para los cuales se calculó el OR determinando cuántas veces más un paciente tiene riesgo para presentar hipertensión.

Contrastación de la hipótesis específicas 1:

Los factores sociodemográficos como la edad, sexo, nivel educativo, estado civil, situación laboral y zona de procedencia en nuestra investigación se constituyen potenciales factores de riesgo, de los cuales a través de la regresión logística se hallaron dos factores de riesgo confirmados, uno de ellos es dado si la persona tiene un trabajo eventual o se encuentra desempleado el cual presenta un OR de 2.8 veces más riesgo, el otro factor es la zona de procedencia siendo la urbana o marginal la que presenta un OR de 1.8, veces más riesgo, estos resultados conducen a aceptar parcialmente la hipótesis de investigación.

Contrastación de la hipótesis específicas 2:

Los factores conductuales como el consumo de alcohol, fumar, la dieta inadecuada y la poca actividad física en nuestra investigación se constituyen potenciales factores de riesgo, el único de estos factores, que representa riesgo confirmado para la hipertensión arterial es consumir más de un cigarrillo al día, este factor tiene un OR=2.9, siendo este resultado el que conduce a aceptar parcialmente la hipótesis de investigación.

Contrastación de la hipótesis específicas 3:

Existen factores de riesgo metabólicos que se asocian y constituyen un riesgo para la hipertensión arterial, dentro de éstos factores, el tener antecedentes de familiares directos con hipertensión arterial, es el único factor de riesgo confirmado, con un OR=7.2. Este resultado permite aceptar parcialmente la hipótesis de investigación.

Contrastación de la hipótesis General:

Existen factores sociodemográficos, conductuales y metabólicos que constituyen un riesgo para la hipertensión arterial en la población de estudio, los factores de riesgo identificados para la hipertensión arterial son: tener trabajo eventual o estar sin trabajo, provenir de una zona urbana o urbano-marginal, consumir más de un cigarrillo al día y tener familiares directos con esta enfermedad, estos resultados conducen a aceptar parcialmente la hipótesis de investigación.

VI. DISCUSIÓN

El estudio está orientado a identificar los factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en el consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017, para ello se aplicó un cuestionario que recoge información sobre los posibles factores de riesgo agrupados en sociodemográficos, conductuales y metabólicos; la información recogida fue procesada utilizando el programa IBM SPSS 24.0, la que fue analizada teniendo en cuenta los objetivos de la investigación, en este capítulo de discusión, los resultados se confrontan con el marco teórico y con los antecedentes, poniendo en una perspectiva práctica los hallazgos del estudio.

El estudio incluyó una muestra de 58 pacientes con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial los que pertenecen al grupo caso y 58 pacientes que no la presentan conforman el grupo control, el grupo de pacientes hipertensos lo forman 23 hombres y 35 mujeres y el grupo de no hipertensos 25 hombres y 33 mujeres; en cuanto a la edad, se encontró una mayor cantidad de pacientes de 50 a 59 años, 27 en el grupo de hipertensos y 22 en el grupo que no presentan enfermedad, en el grupo de 40 a 49 años, se encontró 17 con la enfermedad y 19 sin ella y en el grupo de 30 a 39 años, 14 enfermos y 17 sin dicha enfermedad. De acuerdo al diseño de la investigación, caso-control, se ha preservado la proporción de un control por caso, lo que permitirá la identificación de los factores de riesgo, con su respectivo OR (ODDS RATIO), a través de un análisis exploratorio, utilizando la prueba Chi-cuadrado y Fisher, posterior a ello se utilizó el modelo de regresión logística.

El primer objetivo específico de la investigación está orientado a identificar los posibles factores de riesgo sociodemográficos para hipertensión arterial, dentro de ellos tenemos al sexo donde las mujeres obtuvieron un 60,3% del grupo caso frente al 56,9% del grupo control, este resultado coincide con el estudio de Jovel quien en ambos grupos predominaron las mujeres con 70% en los casos y 85% en los controles, de la misma manera Hechavarria y Aguas presentaron una predominancia en mujeres en un 65,1% y 55% respectivamente, sin embargo el estudio de Zubeldia discrepa al nuestro por presentar una predominancia en varones en un 40.7% frente al 35,7% en mujeres.

En cuanto a la edad hallamos que entre 50 a 59 años el grupo caso tuvo el 46,6% frente al 43.1% del grupo control, mientras que entre 30 a 59 años el grupo control predominó con 29,3% frente al 24,1% del grupo caso, encontrándose que a mayor edad hay más casos de hipertensión arterial, esto coincide con los resultados de Galeano quien presenta un 54,9% entre los 41 a 60 años y Condori el 77.5% en mayores de 50 años, siendo estos resultados similares al nuestro. El estudio TORNASOL II confirma esta relación entre edad y sexo hallando que las mujeres predominaban a partir de los 70 años, mientras que los hombres antes de los 55 años.

Otro factor sociodemográfico es el nivel educativo, en el estudio se halló que los que tenían primaria representaron el 34,5% para el grupo caso frente al 13,8% del grupo control, tenemos estudios similares como el de Jovel donde se encontró que la primaria incompleta fue el dato más frecuente con 40% para el grupo caso frente al 27.5% del grupo control asimismo TORNASOL encontró que aquellos sin escolarización o con primaria alcanzaron el 58,5% frente al 44% de secundaria o superior por último Aguas halló que el analfabetismo predominaba con 55% frente al 45% de los que tenían primaria.

En nuestro estudio al investigar sobre el estado civil se obtuvo que los solteros hipertensos representaron el 20,7% mientras que los casados sin esta enfermedad el 69%, el estudio multicentro realizado por el Dr. Jeffrey concluyó que el estar casado tiene un 5% menos riesgo para tener alguna enfermedad, afirmando que el estar casado es un factor protector, esto fue contrastado por Aguas, quien encontró que los casados hipertensos alcanzaron el 65% en su estudio.

En cuanto al trabajo, se encontró que los pacientes hipertensos que tenían trabajo eventual representaban el 43,1%, los que no tenían trabajo el 36,2%, frente al 75,9% de los que tenían trabajo estable, en base a estos datos se halló el OR de 2.8 veces de riesgo en quienes tenían trabajo inestable o sin trabajo, estudios como Zubeldia reportan un OR de 2 veces más riesgo para aquellos que no trabajaban, el estudio Tornasol II refiere que el 67.9% no tenía trabajo o tenía trabajo inestable, mientras que el 32.1% tenía trabajo estable, esto se sustenta en la teoría donde la inestabilidad laboral y el malestar generado es un predictor para estrés y este un factor para hipertensión arterial.

Con respecto al factor raza se halló que en ambos grupos de estudio predomina la raza mestiza con 51,7% para el grupo caso y 67,2% para el grupo control, en cuanto a otras razas como la afrodescendiente se presentó el 27,6% frente a la raza blanca con 20,7% así el estudio de Aguas encontró que el 30 % de la raza afrodescendiente estaba relacionada con la hipertensión arterial, esto es debido a un componente genético que la hace más susceptible a esta enfermedad.

Según la zona de procedencia, el 67,2% de pacientes hipertensos procede de zonas urbanas, frente al 39,6% que no la presenta, mientras en que la zona rural los pacientes no hipertensos alcanzaron el 37,9% frente al 3,4% de los hipertensos y en la zona marginal predominaron los pacientes hipertensos con el 29,3%, en base a estos datos se halló que los pacientes que viven en zonas urbanas o marginales tienen un OR de 1.8 veces riesgo para tener hipertensión, esto coincide con la teoría que los hábitos y estilos de vida que posee cada zona determinan el estado de salud de los pobladores, sin embargo Tornasol en su estudio refirió que la procedencia no tuvo diferencia significativa por presentar el 23,7% del grupo caso frente al 23.3% del grupo control.

El segundo objetivo de esta investigación está orientado a identificar los factores de riesgo conductuales para la hipertensión, uno de ellos es el consumo de tabaco donde encontramos que el 58,6% eran hipertensos y el 15,5% no hipertensos, fumar más de un cigarrillo representó el 19% en hipertensos frente al 3,4% de no hipertensos, este factor tuvo significancia obteniendo un OR de 2.9 veces riesgo a comparación de otros, los fumadores pasivos del estudio fueron los hipertensos con el 67,2%, estudios similares están presentados por Tornasol II, presentando un 26,1% en los fumadores, en cuanto al OR estudios como el de Aguilar refiere 6.6 veces de OR en aquellos que fumaban tabaco y un OR de 10,7 veces riesgo en quienes fumaban más de 16 cigarrillos por día, a la vez Zubeldia menciona un OR de 0,6 veces más riesgo para aquellos que fuman; en nuestra investigación se agregó el estudio de fumadores pasivos, los cuales no estaban incluidos en otras investigaciones, sin embargo se encontró que presentaban un alto porcentaje, estos resultados concuerdan con la teoría la cual explica el daño que este causa.

Otro factor es el alcohol que se presentó en el 82.8% del grupo caso frente al 81% del grupo control dando a entender que en el grupo de estudio es frecuente el consumo de bebidas alcohólicas, estos resultados coinciden con el estudio de Maguiña quien obtuvo el 67,5% de personas que consumían alcohol al igual que Jovel con el 30% y Condori con el 25% de personas con este hábitos.

En cuanto la dieta se obtuvo que el consumo excesivo de sal representó el 36,2% en los hipertensos siendo este el de mayor porcentaje, así Maguiña en su estudio menciona un 68,5% de consumidores de sal, mientras que Aguas sólo el 6,3% de su población, el consumo aumentado de grasa alcanzó el 84,5% en los hipertensos frente al 1,7% de aquellos que no tenían la enfermedad, dichos resultado coinciden con los de Maguiña y Aguas con el 97,5% y 44% respectivamente, también se investigó sobre el consumo de frutas y verduras en los hipertensos hallando un 24,1% frente al 62,1% de los pacientes sin hipertensión, este resultado fue respaldado por Aguas presentando el 11,7% de los pacientes que consumían frutas y verduras, al ver estos resultados podemos afirmar que el consumo de exceso de sal, grasas y frituras y la reducción de ingesta de frutas y verduras predomina en la población hipertensa.

Con respecto a la actividad física los pacientes sin hipertensión predominaron en un 75,9% ante el 36,2% de los hipertensos y en cuanto al realizar deporte se obtuvo que el 10,3% fueron del grupo caso y 46,6% del grupo control esto coincide con el estudio de Jovel quien reporta la práctica de deportes en un 5% para el grupo caso y 10% en el grupo control, mientras que Tornasol refiere el 56,8% entre sus encuestados.

El tercer objetivo de nuestra investigación, está orientado a determinar los factores metabólicos, aquí se incluyó el estado nutricional con la medida del índice de masa corporal obteniendo que el 27,6% del grupo caso son obesos frente al 19% del grupo control, estudios similares como el de Jovel menciona que el 10% de los obesos son hipertensos, mientras que el 12,5% de los obesos no presentan esta enfermedad, así Zubeldia informa que en su estudio halló un total de 65% de obesidad coincidiendo con Galeano con el 35,8%, mientras que Tornasol II sólo reportó el 13,5% de su población; en cuanto a la hipercolesterolemia en nuestro estudio se halló un 51,7% en el grupo casos y 22,4% en el grupo control, el

investigador Galeano obtuvo el 39%, así como Maguiña el 82,5% y en TORNASOL II el 10%, mientras que Hechavarria halló sólo el 0,8% de hipercolesterolemia. En cuanto a Diabetes Mellitus, esta enfermedad se presenta junto con la hipertensión en un 48,3% frente al 18,7% de los no hipertensos, al igual que este resultado otras investigaciones como las de Aguas reportaron el 12%, mientras que TORNASOL y Hechavarria sólo el 3,3% y 1,1% respectivamente.

En los pacientes hipertensos se realizó la medición de la presión arterial durante la consulta, hallando cifras tensionales de hipertensión en el 18,9% frente al 13,8% de cifras dentro de lo normal, este dato sirve como referencia para conocer indirectamente si estos paciente están bien controlados, en cuanto a hipertensión arterial a causa de antecedentes familiares representó el 74,1% frente al 10,3% de pacientes sin hipertensión, este factor tuvo significancia obteniendo un OR de 7.2 veces más riesgo, esto resultados son corroborados por Zubeldia quien presenta un OR de 1.5 veces más riesgo, en cuanto al porcentaje de este factor en otros estudios es el de Aguas y Jovel presentando el 30% y 65% respectivamente, confirmando una evidente relación entre hipertensos y sus antecedente familiares con esta patología, siendo avalado por la teoría que describe su relación genética. Tal y como se ha planeado el objetivo, el estudio pretende identificar cuáles de los factores sociodemográficos, conductuales y metabólicos, son los que predisponen a los pacientes, para desarrollar la enfermedad ya que esta se ha convertido en un problema de salud pública causando morbimortalidad y siendo un obstáculo para el bienestar de las personas.

V. CONCLUSIONES

- Los factores sociodemográficos que se asociaron significativamente con la hipertensión arterial fueron el sexo, la edad, nivel educativo, el estado civil, situación laboral y la zona procedencia.
- Los factores de riesgo conductuales, que se asociaron a la hipertensión fueron el consumo de tabaco, alcohol, dieta inadecuada (sal, frutas-verduras, grasa y frituras) y la deficiente actividad física.
- Los factores de riesgo metabólicos asociados a la hipertensión arterial fueron el estado nutricional, la hipercolesterolemia, diabetes mellitus y el tener antecedentes de familiares directos con hipertensión arterial.
- Los factores de riesgo confirmados por la regresión logística fueron la situación laboral, la zona de procedencia, el consumo de tabaco más de un cigarrillo por día y el tener familiares directos con diagnóstico de hipertensión arterial.

VI. RECOMENDACIONES

- Exponer al gobernador regional los resultados de esta investigación, para que se incluyan acciones en su plan de gobierno, proponiendo la creación de puestos de trabajo para aquellas personas con bajos recursos económicos y a través del ministerio de educación crear proyectos donde involucren a la comunidad estudiantil para la continuidad del nivel educativo.
- Construcción de lozas deportivas y ciclovías seguras para promover la actividad física como estrategia para reducir el consumo de alcohol y tabaco, además introducir en las escuelas el quiosco saludable e inculcando una dieta saludable.
- Se recomienda al director regional de salud la creación de programas de para la el diagnostico precoz y tratamiento oportuno de enfermedades crónicas, así como el desarrollo de campañas descentralizadas en toda la región Piura sobre los factores de riesgo de la hipertensión arterial.

VII. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo, OMS. Ginebra, 2013, pág40. Disponible en: <http://www.who.int/es>.
2. Organización Panamericana de la Salud. "Diabetes e hipertensión"OPS.2015 [actualización 2016, citado 2016], Disponible: www.paho.org.pe.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. "Enfermedades no transmisibles y transmisibles".INEI, Lima; 2015-2016.
4. Segura VL, Régulo AC, Ruiz ME, et all. La hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. Revista Peruana de Cardiología;2011
5. MINSA Perú [Internet].Hipertensión arterial: manteniendo un peso adecuado y consumiendo menos sal".[actualizado 2016; citado 2015] disponible en: <http://www.minsa.gob.pe>.
6. Estadística del hospital Cayetano Heredia III – Base de datos Excel.
7. Zubeldia LQ. Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de la comunidad valenciana.Esp.Salud Pública. Vol. 90; 2016.
8. Jovel O." Factores de Riesgo asociados a Hipertensión Arterial, en pacientes que acuden a la consulta médica del Cesamo, Teupasenti, El paraíso". Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Centro de Investigaciones y estudios de la Salud. Honduras, Febrero 2015"
9. Hechavarria .M , Fernández.N y Betancourt L. Caracterización de pacientes con hipertensión arterial en un área rural de Santiago de Cuba . MEDISAN, vol. 18, núm. 4, 2014, pp. 521-527.
10. Galeano O, Brizuela M, Figueredo E. et all."Frecuencia de Hipertensión Arterial en pacientes de primera consulta en consultorio externo de la Primera Cátedra de Clínica Médica, Hospital de Clínicas, Paraguay-2012. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, Vol. 12(2) Diciembre 2014: 59-67.

11. Aguas N. "Prevalencia de Hipertension Arterial y Factores de Riesgo en Población adulta afroecuatoriana de la comunidad la Loma, Cantón Mira del Carchi".Ecuador,2011.
12. Maguiña Duran,P."Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud "Max Arias Schreiber" – 2013 [Título de licenciada en Enfermería].Lima: Universidad Mayor de San Marcos 2014.
13. Aguilar Cruces, Y. "Prevalencia y factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes del servicio de medicina del Hospital José Agurto Tello – Chosica, 2011" Universidad Ricardo Palma, Lima; 2011.
14. Condori Gutierrez,L." Factores de riesgo relacionados con la presencia de Hipertensión Arterial en adultos asistentes al centro de atención primaria Luis Palza Lévano EsSalud del distrito Gregorio Albarracín". Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann,Tacna; 2011.
15. Franco A. Tendencias y teorías en salud pública. Universidad Nacional de Antioquia-Turquia. Volumen 24 N°2;2006.
16. Silver y Susser Mervyn. Encogimiento un fruto para la epidemiología: I.Eras y Paradigmas .universidad de Columbia y New York States Psychiatric.en 1996.
17. Serpa Flórez. "Datos Históricos sobre la hipertensión arterial" .Santiago de Cuba.2000.pdf.
18. García Barreto. Historia de la Hipertensión. Capítulo 2, 2010.
19. Fuentes Sagaz . Inicios de lucha contra la hipertensión en Cataluña.España.1937, pág(129-145).
20. James PA, Oparil S, Carter BL, y col. 2003 guía basada en la evidencia para el manejo de la presión arterial alta en adultos: informe de los miembros del panel designado para el Octavo Comité Nacional Conjunto (JNC 7).JAMA 2003.
21. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, y col. 2013 ESH / ESC Directrices para el manejo de la hipertensión arterial: el Grupo de Trabajo para el Manejo

- de la Hipertensión Arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). J Hypertens 2013.
22. JNC 8 – 2014 Directriz basada en la evidencia para el Manejo de la HTA en Adultos. Informe de los miembros del panel nombrado miembro del Comité Octava Nacional Mixto (JNC 8). JAMA 2014; 311 (5):507-520. 10.1001/jama.2013.284427-2014.
 23. Aristizábal O, Pineda G.M,Urina T.M,Hipertension Arterial Sistemica. Capitulo Iv. Hipertensiòn Arterial Esencial. <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/capitulo4.pdf>
 24. Díaz J y Laheraa V. Hipertensión arterial (I): aspectos fisiopatológicos. Departamento de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Universidad de Navarra. Pamplona, Universidad Complutense. Madrid.2001.
 25. Cabrera R.I. Fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Hospital Clínico Quirúrgico Docente "General Calixto García"Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc 1996
 26. Guyton y Hall. Tratado de Fisiología Médica.12ª ed.Barcelona: Elsevier España,S.L.Capitulo: 26.1920
 27. Gradman AH. Kad R. Renin inhibition in hypertension. JACC. 51(5):519; 2008
 28. Lillie EO, O'Connor DT. Early Phenotypic Changes in Hypertension: A Role for the Autonomic Nervous System and Heredity. Hypertension. 2007;50. Published online 6 August 2007.
 29. Informe de comité de expertos de la OMS. hipertensión arterial .Ginebra 1978.
 30. World Heart Federation-Factores De Riesgo .Hojas Informativas.Hipertensión.30 de mayo 2015.
 31. NYU Langone Health.Las personas casadas tienen menos probabilidades de tener problemas cardiovasculares, según un estudio a gran escala realizado por investigadores de NYU Langone. 28 de Marzo de 2014.

32. Leibovich FN y Schufer, MA. El malestar por inestabilidad laboral y su relación con tensión y recursos personales. Facultad de Psicología .New York. Volumen XIV / Año 2006.
33. Equipo de trabajo de la Encuesta de Hogares y Empleo. Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires.
34. Franklin SS, et ál. Hypertension subtypes from the NHANES III study. Hypertension 37:869-74;2001
35. Llana A. Diferencias y discriminaciones: zona rural y urbana. Investigación y Desarrollo, Lima; 2014.
36. Santos T, M; Oliveira B, G and et al. Diferencias en los indicadores de calidad de vida del adulto mayor con hipertensión arterial que vive en el área urbana y rural de Minas Gerais, Brasil. Rev. peru. med. exp. salud pública vol. 32 no. 1 Lima ene./mar. 2015.
37. Pardell A, Armario P y Hernández R. Tensión , presión arterial y riesgo cardiovascular. Elsevier. 2003.
38. Convenio Marco de la OMS para el control del tabaco. 1ra edición. CMCT de la OMS. 2005-2015.
39. OPS. Alcohol y atención primaria de la salud. 2008. http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol.pdf
40. Smith AW. Alcohol-Associated Hypertension When One Drinks Makes a Difference. Hypertension. American Heart Association; 2004.
41. Kempner W. Treatment of hypertensive vascular disease with rice diet. Arch Intern Med. 1974.
42. Bellido EL. Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Monocardio Vol 3; 2003.
43. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
44. Zhang R. Obesity-hypertension: the effects on cardiovascular and renal system. Canada, vol 3; 2000

45. López de Fez, M.T. Gaztelu, T. Rubio, A. Castaño. Mecanismos de hipertensión en obesidad .Mechanisms of hypertension in obesity. Anales Sis San Navarra vol.27 no.2 Pamplona may./ago. 2004.
46. Uptodate. Manejo del colesterol en la prevención secundaria de enfermedades cardiovasculares <https://www.uptodate.com>.
47. Araya.O. "Hipertensión arterial y diabetes mellitus" Venezuela. Rev.UNV.vol.25 n.3-4 San José Dec. 2004.
48. Hunt SC, Williams RR, Barlow GK: A comparison of positive family history definitions for defining risk of future disease. J Chron Dis 1986; 39: 809-21
49. OMS . Manual STEPS, <http://www.who.int/chp/steps/manual.html>.

ANEXOS



FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES
ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIO EXTERNO DE CARDIOLOGÍA DEL
HOSPITAL III CAYETANO HEREDIA- PIURA 2017.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Doy consentimiento para participar de manera voluntaria en la investigación en la investigación Factores de riesgo de Hipertensión Arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia- Piura 2017.

Participaré respondiendo el cuestionario con la mayor veracidad, ya que los datos serán exclusivos de la investigación y es anónima.

Firma del entrevistado



FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES
ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIO EXTERNO DE CARDIOLOGÍA DEL
HOSPITAL III CAYETANO HEREDIA- PIURA 2017.

CUESTIONARIO

Introducción:

Estimada(o) Sr y/o Sra., soy interna Medicina Humana de este hospital estoy realizando un trabajo de investigación sobre “Hipertensión Arterial: Factores de Riesgo en Pacientes Adultos Atendidos en Consultorio Externo de Cardiología. Para ello solicito su participación en el desarrollo de este cuestionario que nos permitirá identificar los factores de riesgo de hipertensión arterial en esta población. Cabe mencionar que es anónimo y el uso de los resultados será exclusivo para la investigación. Agradezco anticipadamente su participación.

Este formulario va dirigido a personas que tenga edades entre 30 a 59 años, que no tengan enfermedad base que cause la hipertensión.

Marque con x sobre la alternativa que se acerque a su realidad y complete los datos solicitados sobre las líneas según corresponda.

I. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS			
A. FACTORES DEMOGRAFICOS			
1. Sexo	Hombre <input type="checkbox"/>	Mujer <input type="checkbox"/>	2. Edad: _____
3. ¿Cuál es su nivel de educación?		4. ¿Cuál es su estado civil?	
a) Sin escolarización formal <input type="checkbox"/>		a) Soltero <input type="checkbox"/>	
b) Primaria <input type="checkbox"/>		b) Casado <input type="checkbox"/>	
c) Secundaria <input type="checkbox"/>		c) Viudo <input type="checkbox"/>	
d) Superior <input type="checkbox"/>		d) Divorciado <input type="checkbox"/>	
5. Actualmente ¿Cuál es su situación laboral?		e) Conviviente <input type="checkbox"/>	
a) Estable <input type="checkbox"/>		6. Propiedad de vivienda	
b) Eventual <input type="checkbox"/>		a) Propia <input type="checkbox"/>	
c) Sin Trabajo <input type="checkbox"/>		b) Alquilada <input type="checkbox"/>	
		c) De un familiar <input type="checkbox"/>	
7. Tipo de material de vivienda			
a) Prefabricada <input type="checkbox"/> b) Rustica <input type="checkbox"/> c) Noble <input type="checkbox"/>			
B. FACTORES SOCIALES			
8. Raza		9. ¿De qué zona procede?	
a) Mestizo <input type="checkbox"/>		a) Urbano <input type="checkbox"/>	
b) Blanco <input type="checkbox"/>		b) Rural <input type="checkbox"/>	
c) Afrodescendiente <input type="checkbox"/>		c) Urbano-marginal <input type="checkbox"/>	
d) Asiático <input type="checkbox"/>		10. Establecimiento de salud del cual es referido:	
II. FACTORES CONDUCTUALES			
A. CONSUMO DE TABACO:			
11. ¿Fumó más de un cigarrillo en los últimos 6 meses?		SI	NO
12. ¿Fuma todos los días?		SI	NO
13. ¿Consume más de un cigarrillo al día?		SI	NO
14. ¿Ha sido fumador antes de los últimos 6 meses?		SI	NO
15. Está expuesto al humo de tabaco en su hogar, trabajo o en el transporte público?		SI	NO
B. CONSUMO DE ALCOHOL:			
16. ¿Consume bebidas alcohólicas?		SI	NO
17. ¿Consume bebidas alcohólicas más de una vez a la semana?		SI	NO
18. ¿Acompaña diariamente las comidas con bebidas alcohólicas?		SI	NO
19. ¿Consume bebidas alcohólicas hasta llegar a la embriaguez?		SI	NO
C. DIETA			
1. Sal			
20. Agregar sal a la comida servida diariamente		SI	NO
21. ¿Consumo de alimentos procesados que contienen mucha sal?		SI	NO
2. Consumo de Frutas y Verduras:			
22. ¿Consume frutas todos los días?		SI	NO
23. ¿Consume verduras todos los días?		SI	NO
3. Consumo de Grasas:			
24. ¿Consumo comidas con alto contenido de grasas o frituras todos los días?		SI	NO
25. ¿Utiliza aceite de oliva en la preparación de sus comidas?		SI	NO
26. ¿Reutiliza el aceite para freír?		SI	NO

D. ACTIVIDAD FISICA			
27. ¿Realiza algún tipo de actividad física (caminata o bicicleta) todo los días	SI	NO	
28. ¿Práctica de deportes o ejercicios por lo menos una vez a la semana?	SI	NO	
III. FACTORES DE COMORBILIDAD			
A. MEDIDAS FISICAS			
29. IMC: _____ Kg/m ²	Peso: _____ Kg	Talla: _____ cm	
B. COLESTEROL			
30. Ud. ¿Ha sido diagnosticado de hipercolesterolemia?	SI	NO	
C. DIABETES:			
31. Ud. ¿Tiene el diagnóstico de Diabetes?	SI	NO	
D. HIPERTENSION ARTERIAL:			
32. Ud. ha sido diagnosticado de Hipertensión arterial?	SI	NO	
33. ¿Tiene algún familiar directo (padres o hermanos) con antecedentes de hipertensión arterial?	SI	NO	
34. Presión Arterial = _____ / _____ mmHg			
Fuente: Basado en Método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas y factores de riesgo del informe mundial de Hipertension Arterial 2013.			

GRACIAS



I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE	:	Judiht Rebeca Cieza Flores
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	Factores de riesgo de Hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia - Piura, 2017
1.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Escuela profesional de Medicina
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)	:	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO	:	KR-20 kuder Richardson ()
	:	Alfa de Cronbach. ()
1.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	25/05/2017
1.7. MUESTRA APLICADA	:	16

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	No corresponde
------------------------------------	-----------------------

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (*ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.*)

El tipo de estudio destinado a identificar factores de riesgo utiliza un cuestionario con preguntas que no tienen una estructura homogénea, las que además no cumplen con la propiedad de la aditividad, es decir no se pueden agregar para formar otros constructos o variables, por lo que dicho instrumento no requiere confiabilidad. Sin embargo, es necesario que el instrumento haya pasado por el proceso de validación.

Estudiante: Judiht Rebeca Cieza Flores
DNI : 73945623

Docente :


LEMIN ABANTO CERNA
LIC. EN ESTADÍSTICA
COESPE 506

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Marx F. Ríos Troncoscon DNI
 N°: 08101947 Médico Metodólogocon
 CMP: 28493

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación el instrumento: Cuestionario basado en el método STEPwise de OMS.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia- Piura 2017.	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
	1. CLARIDAD				
2. OBJETIVIDAD					X
3. ACTUALIDAD					X
4. ORGANIZACIÓN					X
5. SUFICIENCIA					X
6. INTENCIONALIDAD					X
7. CONSISTENCIA					X
8. COHERENCIA					X
9. METODOLOGIA					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 29 días del mes Junio del 2017.



Dr. : Dr. Marx Ríos Troncos
MEDICO CIRUJANO
 CMP 28493

CMP: 28493

Email marxrios@hotmail.com



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, GIULIOVANNA WONG TERRONES con
 DNI N°: 07613738 Médico Médico Internista con
 CMP: 26607

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación el instrumento:

Cuestionario basado en el método STEPwise de OMS

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia- Piura 2017.	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. CLARIDAD					X
2. OBJETIVIDAD					X
3. ACTUALIDAD					X
4. ORGANIZACIÓN					X
5. SUFICIENCIA					X
6. INTENCIONALIDAD					X
7. CONSISTENCIA					X
8. COHERENCIA					X
9. METODOLOGIA					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 26 días del mes 09 del 2017.


 Dr. : Giuliovanne Wong Terrones
 CMP: 26607
MEDICINA INTERNA
 CMP. 26607 - FINE. 18925
 HOSP. III "JOSE CAYETANO HEREDIA"
 ARESA Salud

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo... Jorge Barrantes Vargascon
 DNI N°: 6 287 333 9 Médico Internistacon
 CMP: 2 128 9

Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación el instrumento:

Cuestionario basado en el método STEPwise de OMS

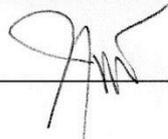
Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia- Piura 2017.	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. CLARIDAD				X	
2. OBJETIVIDAD				X	
3. ACTUALIDAD					X
4. ORGANIZACIÓN					X
5. SUFICIENCIA					X
6. INTENCIONALIDAD					X
7. CONSISTENCIA					X
8. COHERENCIA					X
9. METODOLOGIA					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 29 días del mes Junio del 2017.

Dr. :

CMP:



 21264



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo... Victor Manuel Zapata Vargascon
 DNI N°: 07965627 Médico Cardiologocon
 CMP: 27625

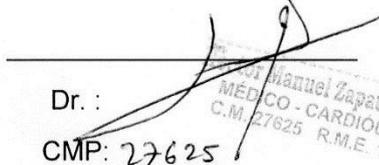
Por medio de la presente hago constatar que he revisado con fines de validación el instrumento:

Cuestionario basado en el método STEPwise de OMS

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia- Piura 2017.	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. CLARIDAD				X	
2. OBJETIVIDAD				X	
3. ACTUALIDAD					X
4. ORGANIZACIÓN					X
5. SUFICIENCIA					X
6. INTENCIONALIDAD					X
7. CONSISTENCIA					X
8. COHERENCIA					X
9. METODOLOGIA					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 29 días del mes Junio del 2017.


 Dr. : Victor Manuel Zapata Vargas
 MÉDICO - CARDIOLOGO
 C.M. 27625 R.M.E. 17629
 CMP: 27625

FOTOS

“Año del Buen Servicio al Ciudadano”



SOLICITO: ACCESIBILIDAD ESTADISTICA Y AUTORIZACION PARA EJECUTAR MI TESIS EN EL HOSPITAL QUE USTED DIRIGE.

DIRECTOR DEL HOSPITAL ES SALUD III JOSÉ CAYETANO HEREDIA-PIURA
Dr. CÉSPEDES MEDRANO JOSÉ

Yo Cieza Flores Judiht Rebeca, identificada con DNI N° 73945623, domiciliada en Jr. José Gálvez N°99-Paita, siendo interna de medicina de su hospital, con todo respeto me presento y expongo:

Que en este año estoy realizando mi tesis titulada: Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia- Piura 2017, siendo necesario la autorización para acceder a los consultorios de cardiología y obtener los datos, así mismo la accesibilidad estadística que se requiere para este tipo de investigación

Solicito a Ud. Señor director ordene a quien corresponda me proporcione esta información.

Por lo tanto suplico a Ud. Director acceder a mi solicitud.

Piura 4 de Mayo de 2017. |


CIEZA FLORES JUDIHT REBECA
DNI: 73945623

Medición de Presión arterial



Llenado de cuestionarios





Medición de Peso y talla



MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIO EXTERNO DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL III CAYETANO HEREDIA-PIURA 2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	INST RUM ENTO
¿Cuáles son los factores de riesgo en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura. 2017?	<p>General: Determinar los factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura. 2017.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinar los factores de riesgo sociodemográficas en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017. ✓ Determinar los factores de riesgo conductuales en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017. ✓ Determinar los factores de riesgo metabólicos en los pacientes adultos atendidos en consultorio externo de Cardiología del Hospital III Cayetano Heredia-Piura 2017. 	<p>Factores de Riesgo</p> <p>Hipertensión Arterial</p>	<p>Tipo de Investigación: No experimental, cuantitativo</p> <p>Diseño de investigación Transversal, correlacional.</p> <p>Población : Todos los pacientes que acudieron al consultorio de cardiología en el tercer trimestre quienes cumplían con los criterios de inclusión obteniéndose un grupo caso y un grupo control.</p> <p>Muestra: 116 pacientes, 58 con diagnóstico de hipertensión arterial (Casos) y 58 sin diagnóstico de hipertensión arterial (Control).</p>	C U E S T I O N A R I O