

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**EVENTOS ASOCIADOS AL CONTROL INADECUADO DE LA PRESION  
ARTERIAL EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE HIPER-  
TENSION EN EL CAP UNHEVAL-ESSALUD HUANUCO DURANTE EL  
AÑO 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**

**TESISTAS:**

**ALEXANDRA KATHERINE MARTÍNEZ DÁVALOS**  
**PIERO RODRIGO MERINO MORALES**

**ASESOR:**

**MED. JIMMY S. CURO NIQUEN**

**HUÁNUCO – PERÚ**  
**2019**

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, damos gracias a Dios por darnos la vida, salud y fortaleza para poder culminar este proyecto. A la vez, damos eternas gracias a nuestros padres quienes estuvieron de manera incondicional con nosotros en cada paso y decisión que tomamos, quienes fueron nuestro apoyo moral y material para no desfallecer en el transcurso de nuestra vida.

Así mismo nuestro más sincero agradecimiento al Dr. Jimmy Curo Niquen, asesor especialista de esta tesis, así como a la Mg. Edith Jara Claudio, Coordinadora del programa de hipertensión del CAP UNHEVAL- EsSalud, por guiarnos y brindarnos su tiempo, paciencia y experiencia en la realización y recolección de datos de nuestra tesis.

A la vez, agradecemos al Mg. Bernardo Dámaso Mata, coordinador responsable del curso de tesis I y II, por su instrucción, apoyo y observación minuciosa de cada paso dado en la elaboración de esta tesis. Este trabajo va dedicado a todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron al desarrollo de la misma

## DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar a este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos. A mi madre Teresa de Jesús quien es mi vida, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante y por quererme mucho. A mi padre Carlos quien es mi ángel, por su ejemplo de perseverancia, por su valor mostrado para salir adelante y por su amor. A mis hermanos Dolores, Carlos, Christina, Esmeralda y Gustavo por ser ejemplos de persona de bien, por su apoyo y cariño incondicional.

Alexandra K. Martínez Dávalos

Este trabajo está dedicado a mis queridos padres Cecilia y José, que me guían y apoyan siempre. A mis hermanos Sebastián y Renzo que me acompañan con su optimismo y alegría. A mis familiares que siempre están presentes en todos los momentos de mi vida y a todos los pacientes que yacen en un hospital en busca de alivio para su padecimiento, permitiéndonos aprender en ellos esta noble profesión.

Piero R. Merino Morales

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Evaluar la prevalencia del inadecuado control de hipertensión entre los pacientes del CAP UNHEVAL-EsSalud y establecer su relación con la mala adherencia al tratamiento farmacológico, el bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial y el sedentarismo.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, analítico, transversal en 165 pacientes pertenecientes al programa de hipertensión del CAP UNHEVAL-EsSalud. El método de muestreo fue el probabilístico aleatorio simple. Se evaluó el control de presión arterial mediante el registro de cada paciente en su historia clínica; adherencia al tratamiento farmacológico, nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y sedentarismo mediante cuestionarios validados. Para el análisis inferencial se usó la prueba de Chi – Cuadrado.

**RESULTADOS:** Se encontró que el 35,80% de pacientes tenían un control inadecuado de presión arterial. El 46,7% de pacientes tuvieron una adherencia baja al tratamiento, estableciéndose asociación entre adherencia baja y control inadecuado de presión arterial [ $p= 0,006$ ,  $RP= 0,564$  (IC= 95%: 0,370 - 0,858)], también se evidencio que el 63,6% de pacientes tenían un estilo de vida sedentario, estableciéndose relación con el control inadecuado de presión arterial [ $p= 0,037$ ,  $RP= 1,982$  (IC= 95%: 1,982 - 3,326)] y los pacientes con un alto nivel de conocimiento fueron el 83% de los pacientes, no relacionándose esto con el control de la presión arterial [ $p= 0,669$ ,  $RP= 1,128$ (IC=95%: 0,682 - 1,865)].

**CONCLUSIÓN:** El control inadecuado de presión es frecuente entre los pacientes hipertensos. De esta manera el sedentarismo y la baja adherencia al tratamiento farmacológico se relacionan estadísticamente al control inadecuado de presión arterial, a diferencia del conocimiento sobre la enfermedad, que a pesar de estar presente en baja proporción no mostró asociación con el control de presión.

**PALABRAS CLAVE:** Hipertensión; Cumplimiento de la Medicación; Estilo de Vida Sedentario; Conocimientos, Actitudes y Practicas en Salud. (DECS: fuente Bireme).

## ABSTRACT

**AIMS:** Evaluation of the prevalence of inadequate control of hypertension among CAP UNHEVAL-EsSalud patients and establish the relationship with poor adherence to pharmacological treatment, low level of knowledge about hypertension and sedentary lifestyle.

**MATERIALS AND METHODS:** A quantitative, observational, analytical, cross-sectional study was conducted in 165 patients belonging to the hypertension program of CAP UNHEVAL-EsSalud. The sampling method was the simple random probabilistic. The control of blood pressure is evaluated by recording each patient in their clinical history; adherence to pharmacological treatment, level of knowledge about arterial hypertension and sedentary lifestyle through validated questionnaires. For the inferential analysis, the Chi - Square test was used.

**RESULTS:** It was found that 35.80% of the patients had inadequate blood pressure control. 46.7% of the patients had a low adherence to the treatment, we established an association between adherence and inadequate control of blood pressure [ $p = 0.006$ ,  $RP = 0.564$  (CI = 95%: 0.370 - 0.888)], evidenced that 63.6% of patients had a sedentary lifestyle, we established a relationship with inadequate control of blood pressure [ $p = 0.037$ ,  $RP = 1.982$  (CI = 95%: 1.982-3.326)] and patients with a high level of knowledge 83% of the patients were not related to the control of blood pressure [ $p = 0.669$ ,  $RP = 1.188$  (CI = 95%: 0.682 - 1.865)].

**CONCLUSION:** Inadequate control of pressure is common in hypertensive patients. In this way, sedentary lifestyle and low adherence to pharmacological treat-

ment are statistically related to the control of blood pressure, the difference between knowledge about the disease, and control of pressure.

**KEYWORDS:** Hypertension; Medication Compliance; Sedentary Lifestyle; Knowledge, Attitudes, and Practices of Health. (MESH: source Bireme).

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	9
JUSTIFICACIÓN .....	11
CAPITULO I.....	13
MARCO TEORICO.....	13
1.1 ANTECEDENTES:.....	13
1.2 MARCO TEÓRICO:.....	20
CAPITULO II .....	33
2.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	33
2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	36
2.3 OBJETIVOS.....	36
2.4 VARIABLES.....	38
2.5 HIPÓTESIS .....	41
2.6 DISEÑO DE ESTUDIO .....	43
2.7 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	43
2.8 RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	45
2.9 ASPECTOS ÉTICOS .....	48
CAPITULO III.....	50
CAPITULO IV.....	51
CONCLUSIONES .....	55
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES .....	57
LIMITACIONES .....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	59
ANEXOS .....	69

## INTRODUCCIÓN

Se ha descrito ampliamente que hipertensión arterial puede ser únicamente controlada una vez establecida la enfermedad. Los valores de presión alta prolongados y sostenidos desafortunadamente llevan a la afectación de varios órganos blancos, cuando esto acontece, la calidad de vida del paciente así como de la su familia empobrece de manera importante y la esperanza de vida del hipertenso se ve mermada.<sup>1</sup>

Las consecuencias del control inadecuado de la hipertensión están impactando con creces a las instituciones del Sector Salud de nuestro país. Como alternativa de solución a los estragos que produce esta, el control de los niveles de presión constituye un eje para la prevención y la dilación de la presentación de sus complicaciones.<sup>2</sup>

Desafortunadamente no siempre es posible conservar en el paciente hipertenso niveles óptimos de presión arterial debido a varios factores que median en el control de la hipertensión. En este estudio, principiamos del planteamiento que dicta que el control inadecuado de presión es más constante de lo que se ha dado parte y además, que tiene características que se le vinculan; por lo que para corroborar lo anterior, nos propusimos desarrollar un trabajo de investigación que consistió en un estudio observacional analítico transversal, cuyo objetivo fue el identificar eventos que se asocien al inadecuado control de presión arterial. Con estas características, este estudio se llevó a cabo con los pacientes del programa de hipertensión arterial del CAP UNHEVAL EsSalud.

Con el producto de este estudio se tiene la expectativa de proporcionar, al personal médico y no médico del programa de hipertensión, información que le posibilite mejorar los niveles de presión de los pacientes hipertensos, a la vez de contribuir a la Salud Pública, al proponer estrategias colectivas que permitan lograr recortar la prevalencia del control inadecuado de la presión arterial.

## JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo modificable más importante en la morbimortalidad cardiovascular.<sup>1</sup> El Perú en estos últimos años pasó a ser un país con altas tasas de enfermedades crónicas degenerativas, y en nuestra región Huánuco la enfermedad hipertensiva y sus consecuencias corresponden a la séptima causa de mortalidad en la actualidad, dato sustancialmente superior al de hace 4 años.<sup>3</sup>

Se observó que en el programa de hipertensión del CAP UNHEVAL– EsSalud durante el periodo marzo 2015 – marzo 2017, el porcentaje de hipertensos con un control inadecuado con respecto al total de hipertensos atendidos era en promedio de 14,3%, habiendo meses donde se registraba cifras de 28,3% (diciembre 2015) así como el nivel más bajo fue de 7,1 % (marzo 2016).<sup>4</sup> También se registró el aumento de la prevalencia de factores como: obesidad, resistencia a insulina, hipercolesterolemia, estrés, sedentarismo y malos hábitos alimenticios en el habitante huanuqueño, así como la prevalencia de HTA en todo el Perú.<sup>2,3</sup>

Con este trabajo esperamos establecer si la mala adherencia al tratamiento farmacológico, el bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial y el sedentarismo son eventos asociados al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión arterial en el CAP UNHEVAL-EsSalud

Huánuco durante el año 2017, disminuyendo las consecuencias inherentes a esta enfermedad como la enfermedad renal crónica, cardiopatía, retinopatía, entre otras.<sup>5</sup>

Los resultados obtenidos se presentaron al CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco, y se espera que los datos hallados puedan ser usados para una mejor atención de los usuarios con HTA asegurados en el EsSalud, así como una utilización más eficiente de los recursos que se asignan a esta enfermedad garantizando una mejor calidad de vida para el paciente.<sup>6</sup>

El diseño metodológico elegido fue el estudio transversal retrospectivo, debido a la alta prevalencia de la variable dependiente (mayor del 10%), lo cual aumenta la eficiencia del diseño.<sup>7</sup>

A todo esto añadimos el hecho de no contar con estudios semejantes (respecto a la finalidad de este estudio) en nuestra localidad, así como la factibilidad económica para su aplicación. Con esto se espera identificar determinantes para su posterior estudio bajo otros diseños más complejos.

## CAPITULO I MARCO TEÓRICO

### 1.1 ANTECEDENTES:

#### 1.1.1 Nivel Internacional:

En China (2017) Jing Xiao, et al.,<sup>8</sup> realizaron un estudio titulado “Asociación de factores del trastorno metabólico con el riesgo de Hipertensión mal controlada: una cohorte de seguimiento en China rural”, cuyo objetivo fue evaluar cómo los trastornos metabólicos afectaron la terapia antihipertensiva. Al inicio del estudio, 52.0% recibían farmacoterapia antihipertensiva y el 11,4% de ellos tenían presión arterial controlada. Después de 1 año, donde toda la población de estudio recibió farmacoterapia antihipertensiva, el 59,42% de ellos tenían PA controlada.

En Etiopía (2017) Teklay Aredehey Gebrihet, et al.,<sup>9</sup> realizaron un estudio titulado “La conciencia, el tratamiento y el control de la hipertensión son bajos entre los adultos en Aksum, Ciudad Norte de Etiopía: un estudio cuantitativo-cualitativo” donde se identifica que el conocimiento sobre la enfermedad, el tratamiento y el control de la hipertensión fueron 43%, 2,1% y 18,2%, respectivamente. Ser incapaz de leer y escribir [AOR = 4,73 (IC: 95%: 1,11 – 20,23)], no consumir fruta [AOR = 4,31(IC: 95%: 1,74 – 10,66)], ser físicamente inactivo [AOR = 20,11(IC: 95%: 8,75 – 6,20)] y el sobrepeso/obesidad [AOR = 9,2(IC: 95%: 4,54 – 18,67)] son factores de riesgo para HTA mal controlada.

En España (2012) Alberto Cordero, et al.,<sup>10</sup> elaboraron un estudio titulado “Factores asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular”. Estudio de registro multicéntrico, transversal y observacional de pacientes con HTA reclutados en consultorio de cardiología y atención primaria. El 55,4% presentaron PA controlada y entre los pacientes con PA mal controlada había mayor prevalencia en el sexo masculino, el tabaquismo activo, la obesidad y diabetes mellitus.

En Chile (2013) Javiera Garrido, et al.<sup>11</sup> En el estudio titulado “Control del Hipertenso, un desafío no resuelto: Avances logrados en Chile mediante el Programa de Salud Cardiovascular” encontró que el 47% de los pacientes logró una PA controlada (<140/90 mmHg) y solo el 32% tenían adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo. Los factores predictores significativos de PA no controlada fueron DM, baja educación, inadecuada relación médico paciente y alto nivel de estrés emocional/depresión.

En República Democrática del Congo (2016) Kika T.M., et al.<sup>12</sup> elaboraron un estudio titulado: “La hipertensión mal controlada entre los pacientes de atención primaria de salud en Kinshasa, República del Congo”, cuyo objetivo fue evaluar la frecuencia de la hipertensión no controlada y factores de riesgo asociados entre los pacientes hipertensos seguidos en centros de atención primaria en Congo. La frecuencia de mal control de HTA fue de 77.6% y entre las variables más significativas los resultados de la población con HTA fueron: edad media fue  $64 \pm 10$  años; tenían en promedio un

IMC (Índice de Masa Corporal) de  $26 \pm 5$  kg / m<sup>2</sup>, una PAS de  $151 \pm 24$  mmHg y una PAD de  $87 \pm 14$  MmHg. El síndrome metabólico (OR 2.40, IC 95% 1.01-5.74, p = 0.04) surgió como el principal factor de riesgo asociado con la hipertensión no controlada.

En Colombia (2012) Eugenia Herrera Guerra <sup>13</sup> en su estudio titulado “Adherencia al Tratamiento de Personas con Hipertensión Arterial”, con diseño descriptivo transversal de abordaje cuantitativo. Los resultados fueron que en la mayoría de personas se encontró en riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia al tratamiento farmacológico (42%), lo cual guarda relación con los factores socio-económicos estudiados ya que los participantes manifestaron que algunas veces pueden costearse los medicamentos (57 %) y algunas veces se les dificulta el cambio en la dieta, debido al costo de los alimentos recomendados (52 %).

En Canarias – España (2012) María C. Rodríguez Pérez, et al. <sup>14</sup> desarrollaron el estudio titulado “Factores asociados al conocimiento y el control de la hipertensión arterial en Canarias” donde se concluyó que los factores modificables que incrementan el mal control de la hipertensión son: Obesidad, frecuencia cardiaca elevada e hipercolesterolemia.

En Colombia (2016) César Gómez Cuéllar, et al. <sup>15</sup> en el estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas del paciente hipertenso” el 71,86% tenían conocimiento de la enfermedad y el régimen terapéutico; el 69,64% de los pacientes hipertensos pre-

sentaron una actitud positiva y 60,95% presentaron prácticas positivas en el manejo de la hipertensión arterial y el régimen terapéutico.

Una revisión del Cochrane por Glynn L.G., et al. <sup>16</sup> titulada “Intervenciones usadas para mejorar el control de la presión Arterial en pacientes Hipertensos” detalla que la principal intervención que ha demostrado un buen control es la terapia farmacológica. El auto monitoreo de la PA ha demostrado un control moderado de la HTA, los ensayos de intervenciones educativas a los pacientes y médicos no lograron grandes niveles de reducción de presión arterial por ellos mismos.

#### 1.1.2 Nivel Nacional:

En un estudio del 2015, titulado “Epidemiología de la HTA en el Perú” bajo la autoría de Enrique Ruiz Mori <sup>17</sup> y conjuntamente con el estudio TORNASOL II (T- II) <sup>2</sup>, mencionan que la HTA no hace diferencia de género afectando al 30.3% de varones y al 24.4% de mujeres con significancia estadística ( $p < 0.0001$ ). Las curvas de HTA empiezan a incrementarse de forma marcada desde 35% a los 50 años (varones) y 55 años (mujeres) hasta un 56% en sujetos mayores de 80 años. Según el estudio T-II, el 48.2% conoce que son hipertensos y de los diagnosticados el 81.5% están mal controlados.

En un trabajo de investigación de la ciudad de Trujillo del 2016 <sup>18</sup>, se determinó la prevalencia y los factores asociados a baja adherencia terapéutica en adultos con hipertensión arterial en pacientes del Programa de Enfermedades Crónicas no Transmisibles

del Hospital I Luis Albrecht ESSALUD, mediante un estudio observacional, prospectivo, analítico seccional cruzado. Se concluyó que existe una alta prevalencia de baja adherencia terapéutica en adultos con HTA. El género femenino, la falta de apoyo familiar y la menor edad son factores de riesgo para la baja adherencia terapéutica.

En otro trabajo de investigación en la ciudad de Tacna del 2013<sup>19</sup>, el objetivo fue determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el control de la hipertensión arterial en los pacientes del Programa de Hipertensión Arterial del Policlínico Metropolitano de EsSalud - Red Tacna durante Febrero del 2013, se realizó un estudio correlativo, prospectivo y observacional. Se halló asociación entre el sexo femenino y control de la HTA ( $p=0,019$ ), además de mayor riesgo de HTA no controlada en pacientes mal adherentes ( $OR=1,93$ ). Se concluye que la mala adherencia al tratamiento antihipertensivo se asocia significativamente al no control de la HTA. ( $p=0,001$ ).

En Iquitos se realizó un trabajo de investigación en el 2016<sup>20</sup>, donde el objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial en pacientes del Hospital III Iquitos de EsSalud durante marzo del 2016 con un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y prospectivo. El estudio demuestra que menos del 50% de los hipertensos encuestados tienen el conocimiento adecuado de la importancia de la presión diastólica y de la asociación de la hipertensión con la obesidad y sedentarismo. El 56.4% presentan un nivel de conocimiento adecuado sobre la HTA, el nivel adecuado de conocimiento se asoció a la edad entre 40 a 59 años

( $p=0.040$ ); con el mayor tiempo de enfermedad ( $p=0.023$ ); con la recepción de información de la enfermedad ( $p=0.044$ ); y con la presencia de complicación de la hipertensión arterial ( $p=0.047$ ).

### 1.1.3 Nivel Local y Regional:

En el año 2016 se realizó un trabajo de investigación titulado “Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial del Centro de Atención Primaria III Huaycán – EsSalud”<sup>21</sup> que tuvo como objetivo evaluar la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes adultos mayores con HTA, de diseño cuasi experimental, descriptivo, observacional, prospectivo y longitudinal. Con respecto a la información relacionada a la adherencia al tratamiento farmacológico, se reportó que hubo más de una razón de dificultad para cumplir el tratamiento por paciente, como son: desconocimiento de la importancia de cumplir la toma del medicamento, descuido del paciente, falta de compromiso y el olvido de las indicaciones médicas por parte del paciente.

En Lima (2016) se realizó un trabajo de investigación titulado “Factores asociados al fracaso del tratamiento de la hipertensión arterial esencial en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”<sup>22</sup> donde se planteó como objetivo identificar los factores asociados al no control de la HTA esencial con un diseño de estudio observacional, analítico y transversal. El 64% de pacientes tuvieron hipertensión no controlada. Después de aplicar la regresión logística múltiple los factores asociados a la hipertensión arterial no controlada fueron: pobre conocimiento de la enfermedad HTA, anteceden-

tes familiares de HTA, presencia de diabetes, tratamiento con 2 o más drogas antihipertensivas, mala adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo, alto nivel de estrés y sobrepeso-obesidad.

En Huancayo se desarrolló un trabajo de investigación titulado "Nivel de conocimientos y las prácticas de autocuidado en personas con hipertensión arterial CAP II Chupaca – EsSalud Huancayo 2014"<sup>23</sup> donde el objetivo fue establecer la relación que existía entre el nivel de conocimiento y las prácticas de autocuidado de las personas hipertensas mayores de 35 años. Siendo un estudio correlacional, observacional, descriptivo y transversal, se concluye que el 87% realiza actividad física, consumen frituras el 23% y el consumo excesivo de sal es del 80%. El 29% manifiesta que puede aumentar la dosis de medicamentos si sube su presión arterial sin prescripción médica, el 39% indican que puede disminuir la dosis si bajan los niveles de PA y el 52% cree que puede dejar el tratamiento farmacológico si se normaliza su PA sin previa consulta médica.

En un estudio elaborado en la ciudad de Huánuco con el título "Relación entre los factores hereditarios y la HTA en adultos de 30-60 años que acuden al programa de hipertensión del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano - Huánuco 2016"<sup>24</sup> se determinó la relación entre los factores hereditarios con el desarrollo de hipertensión arterial de los adultos de 30 a 60 años con un estudio descriptivo correlacional. El 63,3% presentaron factores hereditarios de HTA, por otro lado la historia de HTA en

padres y abuelos se relacionó significativamente con el desarrollo de hipertensión arterial.

En un trabajo de investigación realizado del 2015 titulado “Estilos de vida, la adherencia farmacológica antihipertensiva y el estrés laboral está relacionado con el control de la HTA, en los trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el periodo de setiembre a noviembre del 2015”<sup>25</sup> con un diseño cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal se concluyó que el 50% de los diagnosticados con HTA tenían malos estilos de vida aunque no se demostró asociación estadísticamente significativa. En cuanto la prevalencia de HTA en los trabajadores fue 8.8% [IC 95,5% (6,4 – 12,3)]; la edad ( $\geq 50$  años) es un factor relacionado con el control de la PA.

## 1.2 MARCO TEÓRICO:

### 1.2.1 Hipertensión Arterial:

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad vascular, arterial, sistémica, inflamatoria-crónica, sin etiología definida en la mayoría de los casos; y cuya manifestación clínica indispensable es la elevación anormal y persistente de la presión arterial sistólica (PAS) o diastólica (PAD). La enfermedad hipertensiva no es curable pero se considera que la reducción efectiva de la presión arterial (PA) es un objetivo fundamental para la reducción de los eventos cardiovasculares.<sup>5</sup>

- Etiología

HTA primaria, esencial o idiopática: Es aquella hipertensión en la que no existe una causa identificable; existen múltiples factores relacionados o asociados pero no con categoría de causa y efecto. Corresponde a más del 95% del total de casos de hipertensión arterial.<sup>5</sup>

HTA secundaria: Es aquella debida a una causa identificable; cuya remoción o corrección desencadena un control óptimo de la PA y, en muchos casos, la curación de la enfermedad. Corresponde al 5% del total de casos de hipertensión arterial.<sup>5</sup>

- Prevalencia

Para la OMS al menos uno de cada tres adultos de mundo padece HTA. Esa proporción aumenta con la edad a cinco de cada diez personas de 50 a 60 años. Según los estudios epidemiológicos de HTA en América Latina realizados por la OPS/WHO durante el 2010, el Perú tenía una prevalencia de 24% ocupando el noveno puesto con un porcentaje de conocimiento de padecer HTA del 39%, HTA tratada del 42% y HTA controlada del 14%.<sup>26</sup>

La Sociedad Peruana de Cardiología ha realizado dos estudios a nivel nacional sobre los factores de riesgo cardiovascular, ambos estudios denominados TORNASOL I (T-I) y TORNASOL II (T-II) los cuales mostraron en el T-I una prevalencia de 23.7% y en T-II un alarmante 27.3%, siendo importante resaltar que hubo un lapso de 5 años entre cada estudio. La población de los estudios TORNASOL con presión arterial (PA)

normal se ha reducido en 8.1% entre ambos estudios, mientras que en los sujetos en preHTA creció 4.5%.<sup>2</sup> Para el año 2015, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI – Perú) encontró una prevalencia de 12.3% de personas con HTA; siendo los varones más afectados que las mujeres en una población de 15 a más años de edad.

27

- Fisiopatología

La HTA se caracteriza básicamente por la existencia de una disfunción endotelial, con ruptura del equilibrio entre los factores relajantes del vaso sanguíneo y los factores vasoconstrictores.<sup>28</sup>

- Factores de riesgo

- a) Medio ambiente: la polución está asociada a mayor riesgo cardiovascular.
- b) Estilo de vida: tabaquismo, sedentarismo, café, alcohol, dieta malsana.
- c) Factores hereditarios: historia familiar.<sup>5</sup>

- Cuadro Clínico

La HTA es esencialmente asintomática. Es más común identificar a un paciente con HTA cuando ya presenta complicaciones crónicas como la insuficiencia cardiaca congestiva, hipertrofia de ventrículo izquierdo, nefropatía, trastornos visuales por retinopatía o problemas neurológicos por enfermedad cerebrovascular o disfunción eréctil. Pueden existir síntomas en casos de crisis hipertensiva como cefalea, mareos, visión borrosa o náuseas.<sup>5</sup>

- Procedimientos diagnósticos

Los procedimientos diagnósticos comprenden: la historia médica, evaluación clínica, mediciones repetidas de la presión arterial y exámenes de laboratorio e instrumentales. Estos procedimientos tienen los siguientes objetivos: Determinar los niveles de presión arterial, buscar potenciales causas secundarias y determinar el riesgo cardiovascular global según factores de riesgo y daño de órgano blanco clínico o subclínico. La medición correcta de la PA en el consultorio, en forma indirecta, es el método primario para acceder a la información básica que permita establecer el diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas. La exactitud es un requisito indispensable para cumplir con las anteriores premisas.<sup>5</sup>

- Metodología para la toma de PA

- a) Consideraciones previas

Para la medición de la PA usar un tensiómetro validado el cual podrá ser de mercurio, aneroide o digital. La persona debe estar sentada y con la espalda apoyada en el respaldo de la silla, en reposo al menos 5 minutos antes de la toma de la PA, con los pies apoyados en el piso y toda la extremidad superior descubierta, extendida y apoyada sobre una superficie fija, a la altura del corazón. La persona no debe haber fumado o ingerido previamente café, alcohol u otras bebidas calientes en los 30 minutos previos.<sup>5</sup>

- b) Esfigmomanometría

- i. Determinar palpatoriamente la ubicación de la arteria braquial en la cara interna del tercio distal del brazo.
- ii. El brazalete debe ser colocado a 2cm. por encima del pliegue del codo de tal forma que línea media del manguito coincida con la arteria braquial.
- iii. Palpar el pulso de la arteria radial a nivel de la muñeca. Insuflar lentamente. Tomar nota en qué valor de la presión arterial desaparece el pulso y vuelve a aparecer al desinsuflar. El valor que coincide con ese momento será la presión arterial sistólica palpatoria referencial.
- iv. Desinsuflar y esperar 2 minutos.
- v. Colocar el estetoscopio a nivel de la arteria braquial previamente ubicada.
- vi. Luego, insuflar rápidamente hasta 30 mmHg por encima del valor de la presión arterial sistólica palpatoria referencial.
- vii. Desinsuflar lentamente a una velocidad aproximada de 2 mmHg/segundo.
- viii. Se consignará como la presión arterial sistólica (PAS) a la primera medición obtenida luego de percibir por lo menos dos ruidos continuos (fase 1 de Korotkoff).
- ix. Se consignará como la presión arterial diastólica (PAD) aquella que corresponde con el último ruido audible (fase 5 de Korotkoff).<sup>5</sup>

- Clasificación de la PA

Esta dada según los siguientes parámetros: (35)

- a) Normal: <120 mmHg en la sistólica y <80 mmHg en la diastólica.

- b) Prehipertensión: 120-139 mmHg en la sistólica y 80-89 mmHg en la diastólica.
- c) Hipertensión:  $\geq 140$  mmHg en la sistólica y  $\geq 90$  mmHg en la diastólica.<sup>5</sup>
  - Exámenes auxiliares

Los principales objetivos en este punto son la búsqueda de factores de riesgo adicionales, causas de hipertensión arterial secundaria, y descartar algún daño de órgano blanco. Para ello se recomienda: Hemoglobina y hematocrito, glucosa en ayunas, examen de orina, creatinina sérica y cálculo de la Tasa de Filtración Glomerular Estimada o Depuración de Creatinina, ácido úrico sérico, colesterol total, cLDL, cHDL, triglicéridos séricos en ayunas, electrolitos séricos, microalbuminuria, proteinuria cuantitativa 24 horas<sup>5</sup>

- Exámenes de imagen

La ecocardiografía permite obtener datos de las dimensiones ventriculares y auriculares y evaluar la función sistólica y diastólica del ventrículo izquierdo. Será realizada en todo paciente hipertenso con riesgo cardiovascular alto a más.<sup>5</sup>

- Tratamiento
  - a) Medidas generales y de prevención

Los cambios en el estilo de vida pueden retrasar o prevenir de forma segura y eficaz la HTA en pacientes no hipertensos, retrasar o prevenir el tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial y contribuir a la reducción de la PA en pacientes

hipertensos en tratamiento farmacológico, lo que permite una reducción del número y dosis de medicamentos antihipertensivos. Las medidas con demostrada capacidad para reducir la PA son: Restricción de la ingesta de sal, evitar el consumo de alcohol, en su defecto, moderar su consumo, consumo de frutas y verduras, y alimentos bajos en grasa, reducción y control de peso, actividad física regular y evitar exposición al humo de tabaco.<sup>5</sup>

#### b) Terapia farmacológica

Los pacientes hipertensos que iniciarán terapia farmacológica son:

- i. Hipertensos con riesgo cardiovascular bajo que han realizado cambios en el estilo de vida por lo menos 3 a 6 meses y en quienes no se han obtenido las metas de la presión arterial.
- ii. Hipertensos con niveles de presión arterial sistólica 160 mmHg o presión arterial diastólica 110 mmHg, independiente de otros parámetros.
- iii. Hipertensos a partir de riesgo cardiovascular moderado, independiente del nivel de la presión arterial.

Los grupos de medicamentos antihipertensivos probadamente eficaces y aceptados de primera elección en monoterapia corresponden a: inhibidores de enzima convertidora de angiotensina II, bloqueadores de los receptores de angiotensina II, beta-bloqueadores, bloqueadores de los canales de calcio y diuréticos tipo tiazidas. En personas mayores de 60 años, se prefiere no utilizar los beta-bloqueadores como primera elección.<sup>5</sup>

*Monoterapia:* Se recomienda iniciar con Enalapril, dos veces al día (10 a 20 mg por día), o Losartán, dos veces al día (50 a 100 mg por día), o Hidroclorotiazida, una vez al día (12.5 a 25 mg por día), o Amlodipino, una vez al día (5 a 10 mg por día).<sup>5</sup>

*Terapia combinada:* La decisión de iniciar terapia farmacológica combinada dependerá en principio de la respuesta clínica. De no alcanzarse la meta en al menos 8 a 12 semanas de tratamiento regular y continuo, debe “combinarse”. Si la dosis inicial convencional de un agente único no muestra eficacia, también se recomienda combinar. Los grupos de pacientes, en quienes se prefiere combinar la terapia precozmente (4 semanas en monoterapia) o desde el principio, incluyen:

- ✓ Aquellos que muestren niveles de presión arterial sistólica  $\geq 160$  mmHg o presión arterial diastólica  $\geq 100$  mmHg.
- ✓ Síndrome metabólico.
- ✓ Hipertensos con riesgo cardiovascular moderado a más.
- ✓ Adulto mayor.
- ✓ Obesidad.<sup>5</sup>
  - Control de la PA y objetivo terapéutico.

Un paciente con HTA se considera controlado cuando, una vez instaurado el tratamiento, su presión se mantiene por debajo de 140/90 mmHg o valores según meta terapéutica.<sup>5</sup>

- AMPA

Se refiere al Automonitoreo de la PA, fuera del consultorio o establecimiento de salud, para esto se recomienda los dispositivos digitales. La PA debe medirse diariamente durante al menos 3-4 días, preferiblemente durante 7 días consecutivos, por la mañana y por la noche. Los resultados se anotan en un diario estandarizado inmediatamente después de cada medición. El problema de que los valores anotados por los pacientes no sean fiables se resuelve usando un dispositivo equipado con memoria. La PA en domicilio es la media de las lecturas, excluido el primer día de monitorización. Además de su utilidad para el diagnóstico, posee un valor aun mayor con referencia al seguimiento y control de la presión arterial, ayudando así al médico a tomar decisiones con respecto al tratamiento del paciente.<sup>29,30</sup>

### 1.2.2 Adherencia terapéutica

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el cumplimiento o la adherencia terapéutica como la magnitud con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento. Cuando el seguimiento de las instrucciones es negativo, el pronóstico empeora y los resultados pueden ser desfavorables.<sup>31</sup>

- Factores de riesgo

*Factores relacionados con el tratamiento:* El tratamiento farmacológico ocasiona efectos secundarios como tos, dispepsia, entre otros. Otros factores relacionados son:

eficiencia, dosis y tiempo de acción, duración y complejidad, costos y vía de administración.

*Factores relacionados con el entorno del paciente:* Influye la actitud de la familia, de la persona enferma y su tratamiento, la relación paciente con el profesional de medicina o enfermería; influye, también, la supervisión y el soporte socio familiar.

*Factores relacionados con el equipo terapéutico:* Ésta es la relación del paciente y el profesional de la salud, ya sea paciente/médico, o bien, paciente/enfermera; la actitud frente al médico, ante la enfermedad, y el tratamiento; las características del medio terapéutico.<sup>31</sup>

- Evaluación

*Test de Morisky-Green:* Este método, que está validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con HTA. Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

- i. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
- ii. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
- iii. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
- iv. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? <sup>32</sup>

Asimismo se tiene el test de Morisky-Green Modificado (MMAS-8-ítems), la cual es una medida auto-informada estructurada de la conducta de toma de la medicación ampliamente utilizada en diferentes culturas, se ha comprobado su idoneidad para la medición de la adherencia (baja, mediana y alta), estos ítems son:

- i. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?
- ii. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas ¿dejó de tomar su medicina algún día?
- iii. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?
- iv. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?
- v. ¿Se tomó sus medicinas ayer?
- vi. ¿Cuándo siente que sus síntomas están bajo control ¿deja de tomar su medicina algunas veces?
- vii. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?
- viii. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? <sup>33</sup>

### 1.2.3 Sedentarismo

La mejor definición de este término es la falta de actividad física, y es esta falta de ejercicio la que se considera hoy en día como uno de los principales factores de riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular. Varios estudios han demostrado que el ejercicio regular y la actividad física se asocian con niveles menores de PA y menor prevalencia de HTA.<sup>34</sup>

#### - Actividad Física

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas.<sup>35</sup>

*Para adultos de 18 a 64 años de edad:* Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa. Para obtener mayores beneficios para la salud los adultos deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.<sup>35</sup>

*Para adultos de 65 o más años de edad:* Practicar al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada, o al menos 75 minutos semanales de actividad física intensa, o una combinación equivalente entre actividad moderada e intensa. Para

obtener mayores beneficios para la salud estas personas deben llegar a 300 minutos semanales de actividad física moderada, o su equivalente.<sup>35</sup>

La OMS desarrolló un Cuestionario mundial de actividad física (Global Physical Activity Questionnaire / GPAQ) para la vigilancia de la actividad física. Se desarrolló este instrumento principalmente para uso en los países en desarrollo. El GPAQ fue sujeto a un programa de investigación que mostró que es válido y fiable, pero también capaz de adaptarse para incorporar diferencias culturales u otros aspectos importantes en el país respectivo.<sup>36,37</sup>

#### 1.2.4 Café

El papel del café en la etiología de la hipertensión, es controvertido. Algunos reportan que no tiene ningún efecto y otros afirman que puede influir tanto sobre la presión arterial como sobre el riesgo de evento cerebral vascular.<sup>37</sup> Kumar y colaboradores mostraron que en sujetos normotensos, una dosis de cafeína de 200 a 250 mg, equivalente a 2 a 3 tazas de café, incrementaba la presión arterial sistólica de 3 a 14 mm Hg y la diastólica de 4 a 13 mmHg.<sup>38</sup> El Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos y el Comité conjunto nacional para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión, en su más reciente informe, no menciona que el café o a la cafeína sean factores de riesgo para hipertensión así como la Asociación Americana del Corazón afirma que tomar café con moderación (1 a 2 tazas al día), no parece tener efectos adversos.<sup>39</sup>

## CAPITULO II MARCO METODOLÓGICO

### 2.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Para la Organización Mundial de la Salud al menos uno de cada tres adultos de mundo padece HTA. Esa proporción aumenta con la edad: una de cada diez personas de 20 a 40 años, y cinco de cada diez personas de 50 a 60 años.<sup>26</sup> Según los estudios epidemiológicos de HTA en América Latina por la OPS/WHO del 2010, el Perú tenía una prevalencia de 24% ocupando el noveno puesto con un porcentaje de conciencia sobre la HTA de 39%, HTA tratada de 42% y HTA controlada de 14%.<sup>17</sup>

La Sociedad Peruana de Cardiología ha realizado dos estudios a nivel nacional sobre los factores de riesgo cardiovascular, siendo estos trabajos denominados TORNASOL I (T-I) y TORNASOL II (T-II) los cuales mostraron en el T-1 una prevalencia de 23,7% y en T-II un alarmante 27,3%, siendo importante resaltar que hubo un lapso de 5 años entre cada estudio. Estas cifras se atribuyen al aumento de la población, envejecimiento y sobre todo por los estilos desfavorables de vida en el mundo moderno; donde predomina el consumo excesivo de sal, dieta hipercalórico, inactividad física, sobrepeso, tabaquismo, obesidad y el estrés. La población de los estudios TORNASOL con Presión Arterial (PA) normal se ha reducido en 8,1% entre ambos estudios, mientras que en los sujetos en pre – HTA creció 4,5%, cifras que muestran como nuestra población avanza inexorablemente hacia la HTA. Los hipertensos en estadio I aumentaron en 2,8% mientras que los hipertensos en estadio II solo crecieron en 0,8%.<sup>2</sup>

Con respecto a las cifras de mortalidad se encontró que en la región de Huánuco con respecto al 2015 las enfermedades isquémicas del corazón, las enfermedades hipertensivas y las enfermedades cerebrovasculares mantienen una tendencia al incremento. Así también se vio que las enfermedades hipertensivas correspondían a la séptima causa general de mortalidad, con un 3,1%.<sup>3</sup>

Se observó también, en relación al control de la HTA en el CAP UNHEVAL – EsSalud durante el periodo de marzo 2015 a marzo del 2017, que el porcentaje de hipertensos mal controlados con respecto al total de hipertensos atendidos es de 14,3%, habiendo meses en los cuales esta cifra llegaba al 28,3% (diciembre 2015), así como la prevalencia más baja fue de 7,1% (marzo 2016).<sup>4</sup>

Hacemos también referencia al costo estimado de la HTA en los establecimientos de salud del MINSA durante el 2014 fue de 158 751 728 dólares dividiéndose el gasto en componentes de: Diagnóstico 3,2%; tratamiento 85,8% y seguimiento 10,9%. El costo fijo es del 34,8 % y el costo variable es de 65,2%, siendo del monto total el 114,1% del presupuesto ejecutado en el programa presupuestal de dieciocho enfermedades no transmisibles durante el 2014, dándonos una concepción del costo de esta enfermedad.<sup>6</sup> Y a pesar del incremento del gasto por parte del estado para esta enfermedad, los egresos hospitalarios con diagnóstico de HTA han aumentado en el mismo periodo. Sin embargo, estos cálculos se realizan tomando en cuenta solo los costos directos subestimando los costos indirectos, que recogen los costos por pérdida de ingresos y de productividad, la discapacidad desde la perspectiva de los hoga-

res, de la seguridad social y de los empleadores y el coste de la muerte prematura, así como costos intangibles que también se tienden a subestimar.<sup>41</sup>

Se describe también para la población peruana, que a pesar de la predisposición del sexo masculino por desarrollar HTA, el género no marco ninguna diferencia estadística en el mal control de la HTA. A su vez, se observa que la prevalencia aumenta a medida que mejora el estrato social. Los factores de riesgo como la Diabetes Mellitus (DM), la obesidad, el sedentarismo y el estrés aumentaron su frecuencia. A nivel de Huánuco los datos que se tienen sobre los factores de riesgo revelan que el 19,9% sufre de HTA, el 2,4% tiene DM, el 7,8% sufre de obesidad y el 46% es sedentario.<sup>2</sup>

Se ha demostrado que el incremento del número de la población y los cambios de estilos de vida, así como el proceso de urbanización trajo consigo la reducción de la actividad física y la adopción de una dieta poco saludable<sup>35</sup> de esta manera también, la falta de conocimiento sobre la presión objetivo, la pobre adherencia a la medicación y las mediciones de la presión muy espaciadas se relaciona con un mal control de la PA.<sup>16</sup>

Es importante resaltar que a pesar de que comúnmente se cree que la HTA mal controlada se atribuye a la falta de acceso a los servicios de salud, se ha demostrado que esta condición también es prevalente en personas con un alto nivel de ingresos y con un seguro de salud<sup>6</sup> determinándose que en el Perú, el mal control y la falta de adherencia al tratamiento en la provincia de Trujillo se debían al olvido del paciente

o no comprensión de las indicaciones médicas (55,9%), el agotamiento de los medicamentos suministrados por el hospital (38,2%) y los efectos colaterales desagradables representaba el 2,9%.<sup>18</sup>

De esta manera, queda demostrado que en la región Huánuco existe una alta prevalencia de HTA mal controlada, así como la presencia de factores que se asocian a esta condición, más aun no se ha estudiado cuales están relacionados con las cifras de PA por encima de los objetivos deseados para el control de la enfermedad, lo cual es una condición de riesgo para el desarrollo de eventos vasculares letales.

## 2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿La mala adherencia al tratamiento farmacológico, el bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial y el sedentarismo son eventos asociados al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión de la cartera de servicios de salud de atención primaria en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el 2017?

## 2.3 OBJETIVOS

### 2.3.1 Objetivo general

Establecer si la mala adherencia al tratamiento farmacológico, el bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial y el sedentarismo son eventos asociados al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

### 2.3.2 Objetivos específicos

- i. Cuantificar la población de pacientes que pertenecen al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.
- ii. Calcular la prevalencia de pacientes con un control inadecuado de la presión arterial que pertenecen al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.
- iii. Evaluar características epidemiológicas de pacientes del programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.
- iv. Definir la relación entre la mala adherencia al tratamiento farmacológico y el control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.
- v. Identificar la relación entre el bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial y el control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.
- vi. Determinar la relación entre el sedentarismo y el control inadecuado de presión arterial en hipertensos que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

## 2.4 VARIABLES

### 2.4.1 Variable Dependiente

*Control de la Hipertensión Arterial:* Considerada como una variable de tipo cualitativa nominal dicotómica (Control inadecuado y adecuado de la presión arterial). Se precisó como el nivel de presión arterial tomada a nivel braquial de pacientes con Hipertensión arterial primaria, considerado control inadecuado cuando en 2 de los 6 últimos controles la presión medida es de  $\geq 140/90$  mmHg en hipertensos en general, el cual se obtiene de la presión arterial expresada en mmHg registrada en la historia clínica.

### 2.4.2 Variables Independientes

*Adherencia al tratamiento:* Variable de tipo cualitativa ordinal (Baja, media y alta adherencia al tratamiento farmacológico) se definió como el cumplimiento del tratamiento antihipertensivo, evaluado mediante el test MMAS-8-ítems modificada y validada por expertos considerando como alta adherencia a aquel que obtenga 6 puntos, media adherencia al que consiga 5 puntos y baja adherencia al que consiga 4 o menos puntos en el cuestionario, obtenida mediante la ficha de recolección de datos.

*Nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial:* Variable cualitativa, ordinal (Deficiente, regular y adecuado nivel de conocimiento sobre la HTA). Se consideró a un paciente con un adecuado nivel de conocimiento cuando respondió 13 o más preguntas. Los que respondieron 7 a 12 preguntas fueron considerados con un regular nivel de conocimiento, y los que contestaron 6 o menos preguntas fueron considera-

dos con un deficiente nivel de conocimiento, obtenido del cuestionario de conocimiento sobre HTA (CSH) modificado validada por expertos usando la ficha de recolección de datos.

*Sedentarismo:* Variable cualitativa nominal dicotómica (No sedentario y sedentario) especificado como falta de actividad física regular, con menos de 30 minutos diarios de ejercicio durante 3 días a la semana o menos de 20 minutos de actividad física moderada por día conseguido mediante cuestionario sobre sedentarismo elaborado por los autores de este estudio y validado por expertos usando a ficha de recolección

#### 2.4.3 Variables Intervinientes

*Sexo:* De tipo cualitativo nominal dicotómica, definido como las diferencias fenotípicas que diferencian a los seres humanos en masculino y femenino, obteniéndose este dato del DNI.

*Edad:* Cantidad de años cumplidos, siendo una variable de tipo cuantitativa discreta de razón, obteniéndose de la ficha de recolección de datos.

*Diabetes mellitus tipo 2:* Toda aquella persona que haya sido diagnosticada de Diabetes Mellitus tipo 2 por el personal médico del EsSalud, siendo una variable cualitativa nominal dicotómica (Paciente sin y con Diagnostico de DM2), que se obtuvo de la historia clínica.

*Estado Nutricional:* Medida de la forma en que la masa de un individuo se atribuye por unidad de área corporal. Considerada normal cuando el IMC está entre 18 – 25 kg/m<sup>2</sup>, Sobrepeso cuando el IMC es > de 25 kg/m<sup>2</sup> y obesidad cuando el IMC sea  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>, la cual es una variable cualitativa ordinal (Desnutrición, normal, sobrepeso y obesidad), la cual es medida mediante el índice de masa corporal expresado en Kg/m<sup>2</sup>

*Hipercreatininemia:* Aumento de la concentración sérica de creatinina en miligramos por decilitro. Considerada así cuando la concentración sérica es  $\geq$ 1.2 mg/dl, siendo una variable cuantitativa continua de razón obtenida de la Historia clínica y registrada en la ficha de recolección de datos

*Tiempo de enfermedad:* Tiempo transcurrido en años, referido por el paciente, desde el diagnóstico de HTA, se considera una variable cuantitativa discreta de razón, siendo su indicador los años de padecimiento de HTA obtenido en la ficha de recolección de datos.

*AMPA (Auto monitoreo de la presión arterial):* Medición de la presión arterial realizada por el paciente con algún medio electrónico o por otro personal de salud con los medios convencionales, siendo su indicador el número de mediciones de la presión arterial al mes fuera del establecimiento de salud, obtenida en la ficha de recolección de datos

*Consumo de café:* Pacientes que refieran consumir café en infusión o instantáneo en su forma no descafeinada. Se considera un consumo alto aquel que su-

ponga consumir 2 o más tazas diarias o 12 tazas semanales y moderado a aquel que sea de 1 taza diaria o de 6 a 11 tazas semanales. El consumo ocasional se definirá como consumir 5 o menos tazas semanales, siendo una variable de tipo cualitativa ordinal (ausencia, consumo ocasional, consumo moderado y consumo frecuente), siendo el indicador el número de tazas de café consumidas diaria o semanalmente mediante la ficha de recolección de datos.

## 2.5 HIPÓTESIS

### 2.5.1 Hipótesis General

La mala adherencia al tratamiento farmacológico, el bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial y el sedentarismo son eventos asociados al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

### 2.5.2 Hipótesis General Nula

La mala adherencia al tratamiento farmacológico, el bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial y el sedentarismo no son eventos asociados al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

### 2.5.3 Hipótesis Específicas

Hi-1: La mala adherencia al tratamiento farmacológico es un evento asociado al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

Ho-1: La mala adherencia al tratamiento farmacológico no es un evento asociado al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

Hi- 2: El bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial es un evento asociado al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

Ho-2: El bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial no es un evento asociado al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

Hi-3: El sedentarismo es un evento asociado al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

Ho-3: El sedentarismo no es un evento asociado al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

## 2.6 DISEÑO DE ESTUDIO

- Según la metodología de la investigación: Enfoque Cuantitativo.
- Según la interferencia del investigador: Observacional.
- Según la comparación de las poblaciones: Analítico.
- Según el periodo en el que se capta la información: Transversal.

## 2.7 POBLACIÓN Y MUESTRA

### 2.7.1 Población

Para este estudio, el universo lo constituyen el total de pacientes que se encuentren asegurados al EsSalud de la Red asistencial Huánuco con el diagnóstico de Hipertensión Arterial Primaria, que pertenezcan al programa de Hipertensión, ubicado en el CAP UNHEVAL – Huánuco con un total de 778 personas, siendo la unidad de análisis el paciente adulto mayor de 18 años con diagnóstico de hipertensión, perteneciente al programa de hipertensión de EsSalud-Huánuco y que se encuentre en un régimen de terapia farmacológica.

- Criterios de inclusión:
  - i. Pacientes con diagnóstico de HTA
  - ii. Edad mayor o igual a los 18 años de edad.
  - iii. Pacientes asegurados en el EsSalud Red asistencial Huánuco
  - iv. Pacientes pertenecientes al programa de hipertensión arterial de dicha red, que asistan a sus citas programadas por el servicio y que posean como mínimo 6 meses de pertenecer a dicho programa.

- v. Pacientes que firmen el consentimiento informado y acepten participar en el presente trabajo.
  - Criterios de exclusión:
    - i. Embarazo
    - ii. Pacientes con diagnóstico de HTA secundaria.
    - iii. Paciente críticamente enfermo.
    - iv. Pacientes incapaces de comprender, oír o responder las preguntas de la ficha de recolección.

#### 2.7.2 Muestra

El cálculo del tamaño muestral está dado por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{778 \times 1.96^2 \times 0.14 \times 0.86}{d^2 (778 - 1) + 1.96^2 \times 0.14 \times 0.86}$$

$$n = 150 \text{ Pacientes.}$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

Z: índice de confianza

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar

q:  $1 - p$

d: Error de precisión: 5%

El valor de N se calculó mediante el conteo manual de las historias clínicas pertenecientes al CAP UNHEVAL-EsSalud, dando como resultado 778 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial primaria al 1 de septiembre del 2017. Para dar valor a p se tomó 14%, que se calculó mediante la obtención de las mediciones de presión arterial de todos los pacientes del programa de hipertensión del CAP UNHEVAL durante el periodo de marzo 2015- marzo 2017 y hallando el porcentaje de pacientes que presentaban una PA por encima de la meta terapéutica. De tal modo al aplicar la fórmula, resultando en 150 personas. Para garantizar un tamaño de muestra adecuado, teniendo en cuenta la posibilidad de pérdida de pacientes por diversas razones, se decidió incrementar un 10% al tamaño de la muestra. De este modo, nuestra muestra ideal sería de 165 personas.

El muestreo utilizado fue el simple aleatorizado, empleando el programa estadístico EpiDat 3.1, a partir del listado de las fichas de atención los pacientes.

## 2.8 RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

### 2.8.1 Recolección de Datos

Los datos fueron obtenidos en la ficha de recolección a partir de la entrevista directa con los pacientes, las fichas del programa de hipertensión e historias clínicas de los entrevistados. Para la recolección de datos los pacientes seleccionados en el muestreo fueron identificados por el número de orden de la ficha de datos del pro-

grama de hipertensión. Fueron entrevistados cuando asistieron a su control por consultorio externo en el CAP. UNHEVAL, y en caso no tenían programada una cita dentro el plazo de la recolección, se organizó una visita domiciliaria con el paciente.

### 2.8.2 Construcción del instrumento de recolección.

Nuestro instrumento fue un cuestionario constituido por preguntas seleccionadas adecuadamente y basado en las variables de interés. Se redactó de manera sencilla para que no existiera ningún tipo de ambigüedad y el entrevistado pudiera responderlas de manera sincera y clara, de forma que se puedan analizar, tabular e interpretar con facilidad. Este cuestionario está basado en el test MMAS-8-items para evaluar la adherencia al tratamiento y el cuestionario de conocimientos sobre la hipertensión (CSH) para la evaluación del conocimiento sobre la HTA. Las demás dimensiones del cuestionario fueron redactadas por los autores de este estudio.

Una vez elaborado, se sometió a una validación a través de la técnica del juicio del experto donde intervinieron 5 profesionales expertos de los cuales dos de ellos son médicos con especialidad en Medicina Interna, un médico con la especialidad de Cardiología, un médico con especialidad en Geriátría y una enfermera con Magister en Salud Pública y Gestión Sanitaria y especialidad en Gestión de Proyectos de Salud, que además es la coordinadora del programa de hipertensión de la cartera de servicios de salud de atención primaria en el CAP UNHEVAL-EsSalud. A partir de sus indicaciones se hicieron un conjunto de correcciones y modificaciones que dieron lugar al cuestionario estructurada en 15 ítems y 6 dimensiones. El promedio de cada

informe sobre juicio de expertos del instrumento de medición fue: 81.5, 91.5, 86, 94.5 y 93 puntos con un promedio ponderado 89.3 puntos.

Para conocer el grado de confiabilidad se utilizó el Coeficiente Alfa de Cronbach para cada dimensión, con lo cual se buscó verificar la consistencia interna para cada uno de ellos. Se aplicó la prueba a una muestra piloto conformada por 16 pacientes del mismo programa pero ajena a la muestra de estudio. Luego de procesados los de la prueba piloto se obtiene un coeficiente alfa de Cronbach de 0.829 para el total del instrumento. De esta forma se constató que el instrumento diseñado era válido y confiable para ser aplicado a la población de estudio.

### 2.8.3 Acceso a la base de datos

Para tener acceso a la base de datos de los pacientes en el programa de hipertensión del CAP UNHEVAL se presentó una solicitud dirigida al Comité de Ética y al Comité de Investigación del Hospital EsSalud II Huánuco, quienes realizaron observaciones y estas fueron corregidas, aceptándose nuestro estudio para la recolección de datos en dichas instalaciones.

### 2.8.3 Método de Recolección

Este proceso se realizó en dos etapas, en la primera se procedió a la firma del consentimiento informado por parte de los participantes que aceptaron participar en este estudio; posteriormente se realizó una entrevista directa a cada paciente sobre algunas preguntas del cuestionario que ameritan ser respondidas personalmente y que no

estaban registradas en las fichas de atención. En la segunda etapa se extrajeron datos de la ficha de control de los pacientes del programa de hipertensión sin participación de los pacientes.

#### 2.8.4 Procesamiento y análisis de datos

Para las variables cuantitativas se estimaron la media y la desviación estándar (DS); mientras que para las variables cualitativas se reportaron las proporciones y tablas de frecuencias. Se evaluó la asociación entre las variables adherencia al tratamiento farmacológico, sedentarismo y nivel de conocimiento sobre la HTA con Control de Presión Arterial. Se utilizó la Prueba Chi-cuadrado y se determinó la significancia estadística si  $p < 0,05$ . Para el análisis inferencial de las variables intervinientes edad, hipercreatinemia, nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial y AMPA fueron recategorizadas a variables cualitativas para buscar su asociación con la prueba de Chi-cuadrado con intervalo de confianza de 95% y  $p < 0,05$ . Los datos fueron organizados en el programa Microsoft Excel 2013 para su posterior procesamiento y análisis en el programa SPSS versión 15.

#### 2.9 ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo respeta los acuerdos del Informe de Belmont para la realización de investigación en el área de salud, motivo por el cual el respeto a la persona, la beneficencia y justicia fueron salvaguardados en la completa realización del trabajo de investigación. Nuestro trabajo fue aprobado por el comité de ética e investigación del Hospital II-Huánuco EsSalud, perteneciente a la red asistencial Huánuco,

mediante Carta N° 1797-D-RAU-ESSALUD-2017. En el presente trabajo de investigación se brindó garantía de que los participantes del estudio no sufrirían ningún daño, y se les informo detalladamente en qué consistió el estudio. A la vez firmaron un consentimiento informado el cual garantizo que los participantes usaron su libre albedrio para ser incluidos en este trabajo; no se realizó ningún experimento con los participantes, solo fueron entrevistados. Se garantizó la privacidad y confidencialidad con respecto a la información obtenida, no se divulgo los nombres de los participantes; así mismo de las personas que tuvieron todo el derecho de decidir voluntariamente su participación, y de salir del estudio si lo desearon. Los participantes tuvieron la oportunidad de ponerse en contacto con los investigadores en cualquier momento del desarrollo del estudio si deseaban saber algún aspecto relacionado con el estudio.

### CAPITULO III RESULTADOS

El estudio se realizó con 165 pacientes, en su mayoría mujeres naturales de Huánuco y la edad promedio fue de 67,93 +/-10,11 años. (Ver ANEXO: Tabla 1)

Las características clínicas de los pacientes estuvieron marcadas por la presencia de diabetes mellitus tipo 2 como comorbilidad en 61 pacientes. El tiempo de enfermedad tuvo una media de 10,38 años (DS=7,54). Todos los participantes tenían tratamiento farmacológico antihipertensivo, 86 de ellos tenían prescrito 1 medicamento y solo un paciente tomaba 4 medicamentos. El 42,4% y el 32,7% de pacientes padecía de sobrepeso y obesidad respectivamente. El consumo de café se evidenció en el 78,8% de los pacientes. Cabe resaltar también, que el 35,2% no realizó ningún Automonitoreo de la presión, el 46,1% lo hace solo cuando tiene síntomas y el 18,8% se realiza monitoreo con o sin síntomas, siendo la media de monitoreo 4,94 veces al mes (DS=10,06). Así también, solo 47 pacientes poseen algún registro de sus presiones y del total, 26 pacientes contaban con un esfigmomanómetro electrónico en casa. (Ver ANEXOS: Tabla 2 y 3).

Un control inadecuado de la presión según la definición en este estudio se mostró en 59 participantes, el 83,0% fueron documentados con un alto nivel de conocimiento sobre la Hipertensión, el 46,7% presentó una baja adherencia al tratamiento, así como el 63,6% fueron clasificados como sedentarios. (Ver ANEXOS: Tabla 4)

## CAPITULO IV DISCUSIÓN

En este estudio se estimó la proporción de pacientes con hipertensión arterial primaria que no lograron alcanzar los niveles adecuados de presión arterial. El inadecuado control de la presión arterial en dos de los últimos seis controles de presión se observó en el 35,80% de los pacientes, siendo menor a los resultados encontrados en Lima, donde Luis Revilla y Tania López <sup>(42)</sup> encontraron hasta un 55% de pacientes mal controlados, o en el estudio de Umit Aydogan y Yusuf Donager <sup>(43)</sup> donde se encontró 36% de pacientes hipertensos mal controlados. Así también Enrique Ruiz <sup>(14)</sup> encontró que solo el 14% de hipertensos a nivel nacional presentaban control adecuado. Esto podría ser debido a que el programa de hipertensión realiza un seguimiento adecuado a sus pacientes, así como al ser el EsSalud la institución de seguridad social en salud, este proporciona de manera gratuita medicación y citas médicas para los pacientes. Mención aparte tienen los talleres que se realizan constantemente para los pacientes por parte del personal del programa de Hipertensión.

Nuestro estudio muestra que una baja adherencia al tratamiento farmacológico está asociada a un inadecuado control de presión arterial. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de Tadesse Melaku y Abdula Shehab <sup>(44)</sup>, Will Maimaris y Jared Paty <sup>(45)</sup> y Javier Chacón y Daniela Sandoval <sup>(46)</sup>. Sin embargo, existen otros estudios en los cuales no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre estas variables como lo mencionan Tomás Romero <sup>(47)</sup> así como Javiera Garrido, Javier

Chacón <sup>(48)</sup> en sus investigaciones. Se postula que una adherencia óptima al tratamiento farmacológico es un factor determinante en el control de enfermedades crónicas, ya que mientras el principio activo se encuentre durante un tiempo sostenido en el organismo, durante más tiempo se mantendrá la presión arterial en un nivel óptimo. Así también, al tener los pacientes uso responsable de los medicamentos en aspectos referidos a la automedicación, uso de dosis no prescritas o el hecho de comunicar al médico los posibles efectos secundarios de estos, mejora notablemente los efectos del tratamiento farmacológico.

En nuestro trabajo, 83% de los pacientes presentaron un nivel de conocimiento adecuado sobre la enfermedad, pese a ello no se halló asociación significativa con un control de presión adecuado. Resultado que coincide con Benitez Camps e Isabel Egocheaga <sup>(49)</sup> y Shah Ebrahim y Fiona Taylor <sup>(50)</sup> Por otro lado, estudios como el de Maykel da Silva y Annelita Oliveira <sup>(51)</sup>, Peter Lloyd-Sherlock y John Beard <sup>(52)</sup> o Paul D. Sorlie y Matthew A. Allison <sup>(53)</sup> concluyen que un mayor nivel de conocimiento sobre la enfermedad previene el control inadecuado de la hipertensión, así como este mayor conocimiento se relaciona con un mayor grado de educación, acceso a un seguro de salud y diagnóstico de HTA. Estos resultados están atribuidos a que no necesariamente el saber sobre la enfermedad, su prevención y sus consecuencias conlleva al cambio en los estilos de vida por parte de los pacientes ni a la aplicación de los conocimientos a su vida diaria, por lo que no existe una respuesta clínica favorable al tratamiento antihipertensivo.

Este trabajo también muestra que el estilo de vida sedentario es un evento asociado al mal control de la presión arterial, hallazgo que coincide con lo estudiado por Felipe Coamaño y Manuel Alarcon <sup>(54)</sup> e Hirohide Yokokawa y Aya Goto <sup>(55)</sup> Por otro lado, Pollyana Pereira y Fernanda Carneiro <sup>(56)</sup> no encontraron una asociación significativa entre las dos variables mencionadas. En los estudios citados se hace referencia a que está demostrado que el ejercicio regular y la actividad física se asocia con niveles menores de PA y menor prevalencia de HTA. El ejercicio físico previene y restablece las alteraciones en la vasodilatación dependiente del endotelio que aparecen con la edad y los hábitos nocivos propios de la vida urbana. Asimismo también es importante destacar que el sedentarismo no solamente debe ser entendido como la falta de actividad física, sino como la ausencia de toda aquella actividad que implique dejar de lado el estilo de vida estacionario tan arraigado en el casco urbano.

Así también, con respecto a las variables intervinientes se observó que el tener menos de 80 años fue un evento asociado al mal control de la presión, resultados también obtenidos por Lourdes Zubeldia y Joan Quiles <sup>(57)</sup> en contraposición de Poll Pineda y Jorge Armando <sup>(58)</sup> lo que podría estar explicado a que a medida que el paciente envejece, los miembros de su familia tendrán cuidados y atención especiales para con ellos.

También se pudo notar que la hipercreatininemia fue otro de los eventos asociados al mal control de la presión arterial, resultado concordante con el trabajo de Lucia Araujo y Boris Betancourt <sup>(59)</sup>, así como discordantes con lo encontrado por Yorman Flores y Lilian Navarro <sup>(60)</sup>. Se postula que al pasar el tiempo, el daño renal por parte

de la presión elevada produce disfunción de este, por lo que la hipertensión se vuelve de difícil manejo a la par que los valores de creatinina se elevan.

## CONCLUSIONES

1. En el programa de hipertensión arterial del CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017 se encuentran registrados 778 pacientes.
2. La prevalencia de pacientes que no llevan un control adecuado de la presión arterial es del 35,80%.
3. Con respecto a las características epidemiológicas se determinó que la mayoría eran de sexo femenino, mayores de 60 años, con sobrepeso, así como tienen un consumo regular de café, sin antecedentes familiares de hipertensión, con un alto conocimiento sobre la HTA, pero con un nivel alto de sedentarismo así como de adherencia terapéutica, a pesar de que en su mayoría solo tenían prescrito un fármaco. Mención aparte sobre el tema del AMPA, en el cual se demuestra que ya una pequeña parte de la población tiene acceso a un dispositivo electrónico, pero a pesar de esto, la mayoría no monitoriza su presión o solo lo hace motivados por síntomas, así como existe un deficiente registro de las presiones tomadas a estos pacientes, por parte de ellos mismos.
4. Se evidencio que la mala adherencia al tratamiento farmacológico es un evento asociado al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.
5. Se identifico que el bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial no es un evento asociado al control inadecuado de la presión arterial en pacientes que

asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

6. Se determinar que el sedentarismo es un evento asociado al control inadecuado de presión arterial en hipertensos que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.

## SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

1. Implementar medidas alternas como complemento de las ya instauradas para mejorar el control de la presión, dirigidos a aquellos pacientes que pertenecen a los grupos con eventos asociados al mal control, como son los que tienen una adherencia farmacológica subóptima y aquellas personas con un estilo de vida sedentario.
2. Las medidas de presión arterial se hacen solo cuando el paciente se presenta a una cita programada, por lo que ese es el único registro del paciente hasta por un mes en la mayoría de casos, por lo que sería de ayuda al paciente y al médico tratante el alentar prácticas como el automonitoreo de la presión arterial, sea con dispositivos electrónicos o con dispositivos manuales manipulados por personal capacitado, así como el registro de estas presiones.
3. Recomendamos realizar estudios sobre el control inadecuado de presión arterial y sus factores, ya que su magnitud, alcances y efectos de vida sobre el paciente son de gran importancia, sobre todo por el hecho del creciente número de pacientes afectados por esta condición.

## LIMITACIONES

La principal limitación del presente trabajo fue el deficiente registro de valores de laboratorio y clínicos de los pacientes en las fichas de atención, ya sea por errores en la transcripción, omisiones importantes, datos sin una actualización periódica o el hecho de una caligrafía incomprensible. Para poder superar este obstáculo, nos vimos obligados a recurrir al registro electrónico interno del EsSalud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iza Stoll Agustín. Hipertensión Arterial Resistente. Acta méd. Peruana. 2013; 30(2):92-95.
2. Segura - Vega LM, Agusti C, Parodi - Ramírez J. Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en el Perú. Estudio TORNASOL. Rev. Peru. Cardiol, 2011, 37(1), 19-27.
3. Dirección Regional de Salud - Huánuco. Análisis de Situación de Salud del Departamento de Huánuco. 16th ed. Huánuco: Gobierno Regional Huánuco; 2016.
4. Registro de Control de Presión Arterial. Programa de HTA. CAP UNHEVAL. Huánuco: EsSalud, Huánuco; Marzo 2016 - Marzo 2017.
5. Ministerio de Salud del Perú. Guía técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva Lima: MINSA; 2015.
6. Castillo N., Malo M., Villacres N., Chauca J. Metodología para la Estimación de Costos Directos de la Atención Integral para las Enfermedades No Transmisibles. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2017 Marzo; 34(1):119-25
7. Álvarez-Hernández G., Delgado-DelaMora J. Diseño de Estudios Epidemiológicos: El Estudio Transversal: Tomando una Fotografía de la Salud y la Enfermedad. Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2015; 32(1): 26-34.

8. Xiao J., Hua T., Shen H., et al. Associations of metabolic disorder factors with the risk of uncontrolled hypertension: a follow-up cohort in rural China. *Sci Rep.* 2017;7(1):743-89
9. Gebrihet T.A., Mesgna K.H., Gebregiorgis Y.S., Kahsay A.B., Weldehaweria N.B., et al. Awareness, treatment, and control of hypertension is low among adults in Aksum town, northern Ethiopia: A sequential quantitative-qualitative study. *PLOS ONE.* 2017; 12(5):1-8.
10. Cordero A., Bertomeu-Martínez V., Mazón P., Fácila L., Bertomeu-González V., Cosín J., et al. Factores Asociados a la Falta de Control de la HTA en Pacientes con y sin Enfermedad Cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2014; 64(7):587-93.
11. Garrido J., Chacón J., Sandoval D., Muñoz R., López N., Oyarzún E., et al. Control del Hipertenso, un desafío no resuelto: Avances logrados en Chile mediante el Programa de Salud Cardiovascular. *Rev Chil Cardiol.* 2013; 32(2): 85-96.
12. Kika TM, Lepira FB, Kayembe PK, et al. Uncontrolled hypertension among patients managed in primary healthcare facilities in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo. *Cardiovasc J Afr.* 2016; 27(6):361-66.
13. Herrera Guerra E. Adherencia al tratamiento en personas con hipertensión arterial. *Avances en Enfermería,* 2012; 30(2): 67-75.

14. Rodríguez Pérez M., Cabrera de Leona A., Morales Torres R., Dominguez Coello S., et al. Factores Asociados al Conocimiento y el Control de la HTA en Canarias. *Rev Esp Cardiol.* 2012; 65(3): 234-40.
15. Gómez Cuéllar C, Orozco Coneo B, Suárez Camargo M, Rivera Cuellar A, Castro Betancourth D. Conocimientos, actitudes y prácticas del paciente hipertenso. *RFS.* 2015;7(1):32-8.
16. Glynn L.G., Murphy A.W., Smith S.M., Schroeder K., Fahey T. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2010; 3:1-81.
17. Ruiz Mori E. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. *Rev. Diagnóstico.* 2015; 54(4):179-83.
18. Arana Morales G., Cilliani Aguirre B. Cumplimiento del Tratamiento Farmacológico y Control de la Presión Arterial en Pacientes del Programa de Hipertensión: Hospital Víctor Lazarte Echegaray - EsSalud, Trujillo. *Rev Med Hered.* 2001; 14(4): 179-83
19. Apaza Argollo G.A. Adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en los pacientes del programa de hipertensión arterial de EsSalud - red Tacna febrero 2013. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Universidad Nacional Jorge Basadre Facultad de ciencias de la salud. 2013.
20. Flores Rojas W. Nivel de Conocimiento sobre la HTA en pacientes hipertensos atendidos en el Hospital III Iquitos - EsSalud marzo 2016. [Tesis para op-

- tar el título profesional de médico cirujano]. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Facultad de Medicina Humana. 2016.
21. Limaylla La Torre M. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial del Centro de Atención Primaria III Huaycán – EsSalud. [Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Atención Farmacéutica]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Farmacia y Bioquímica. 2016.
  22. Poma Torres H. Factores asociados al fracaso del tratamiento de la hipertensión arterial esencial Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2016. [Tesis para optar grado académico de Doctor en Medicina]. Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana. 2016.
  23. García Susana L.L. Nivel de conocimientos y las prácticas de autocuidado en personas con hipertensión arterial CAP II - Chupaca - EsSalud 2014. [Tesis para obtener el grado de Licenciado en enfermería]. Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Enfermería. 2015.
  24. Carbajal Andrade P. Relación entre los factores hereditarios y la hipertensión arterial en adultos de 30-60 años que acuden al programa de hipertensión del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2016. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad de Huánuco. Facultad de Enfermería. 2017.
  25. Díaz Wilmer, Carlos Rodríguez. Estilos de vida, la adherencia farmacológico antihipertensivo y el estrés laboral está relacionado con el control de la HTA,

- en los trabajadores del Gobierno Regional de Huánuco, en el periodo de setiembre a noviembre del 2015. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Facultad de Medicina. 2017.
26. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo Ginebra. Organización Mundial de la Salud.2013.
  27. Instituto Nacional de Estadística e Informática. PERÚ Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2016 Lima: INEI.
  28. Gamboa Raúl. Fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Acta Med Per. 2006; 23(2): 76-82.
  29. Grupo de Trabajo para el manejo de la hipertensión arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Guía de práctica clínica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Rev Esp Cardiol. 2013; 66(11): 880.e1-880.e64
  30. Bertomeu V., Dalfó A., Esmatjes E., Guillén F., Guerrero L., Llisterri JL. Automedida de la Presión Arterial. Documento de Consenso Español. Badalona: Ediciones Medicas S.L.; 2007.
  31. Salinas Cruz E., Nava Galan G. Adherencia terapéutica. Enf Neurol (Mex). 2010; 11(2): 102-04.
  32. Ingaramo RA., Vita N., Bendersky M., Arnolt M., Bellido C., Piskorz D., et al. Estudio Nacional sobre Adherencia al Tratamiento (ENSAT). Rev Fed Arg Cardiol 2005;34(1):104-11.

33. Dias Oliveira-Filho A, Barreto-Filho JA, Felizardo Neves SJ, Pereira Lyra Jr D. Relação entre a Escala de Adesão Terapêutica de Oito itens de Morisky (MMAS-8) e o Controle da Pressão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 2012;99(1):649-58.
34. Organización Mundial de la Salud. WHO. Centro de prensa. Actividad física. [Online]; 2017 [cited 2017 Junio 23]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>.
35. Organización Mundial de la Salud. WHO. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Inactividad física: un problema de salud pública mundial. [Online]; 2017 [cited 2017 Junio 24]. Available from: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/)
36. Organización Mundial de la Salud. Campañas mundiales de salud pública de la OMS-El Día Mundial de la Salud. [Online]; 2013 [cited 2017 Junio 15]. Available from: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2013/event/es/>
37. Organización Mundial de la Salud. Método progresivo de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (STEPS). Instrumento del método progresivo (STEPS) (Cuestionario básico y cuestionario ampliado) [Online]; 2013 [cited 2017 Junio 15]. Available from: <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/instrument/es/>

38. Maicas Bellido C., Lázaro Fernández E., Alcalá López J., Hernández Simón E., Rodríguez Padial L. Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. *Monocardio*. 2003; 5(3):141-60.
39. Kumar P., Verma D. Effect of coffee on blood pressure and electrocardiographic changes in young and elderly healthy subjects. *National Journal of Medical Research*. 2013; 3(1): 53-55.
40. Paul A., Suzanne O., Barry L., William C., Cheryl D., Joel H, et al. Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014; 311 (5): 507-20.
41. Ttito Y., Shajian K., Gutierrez Aguado A. Gastos en Salud en la Intervención de Tratamiento y Control de Pacientes con HTA del Programa Presupuestal de Enfermedades No Transmisibles en el Perú 2012-2014. *Value in Health*. 2015; 18(3):A831-A832
42. Revilla L, López T, Sánchez S, Yasuda M, Sanjinés G. Prevalencia de hipertensión arterial y diabetes en habitantes de Lima y Callao, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2014;31(3):437-44.
43. Umit A., Yusuf D., Aslı A., James E., Deniz E., Ebru C., et al. Blood pressure control in patients with hypertension:a retrospective cohort study. *J Eval Clin Pract*. 2015; 21(2): 313–19.

44. Abegaz, T.M., Shehab A., Gebreyohannes EA., Bhagavathula AS., Elnour, AA. Nonadherence to antihypertensive drugs: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2017; 96(4): e5641.
45. Maimaris W., Paty J., Perel P., Legido-Quigley H., Balabanova D., Niewlaat R., et al. The Influence of Health Systems on Hypertension Awareness, Treatment, and Control: A Systematic Literature Review. *PLoS Med*. 2013; 10(7): e1001490.
46. Chacón J., Sandoval D., Muñoz R., Romero T. Evaluación del control de la presión arterial y la adherencia terapéutica en hipertensos seguidos en el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV): Asociación con características clínicas, socioeconómicas y psicosociales. *Rev Chil Cardiol*. 2015; 34(1): 18-27.
47. Romero T. Adherencia al tratamiento antihipertensivo: ¿por qué aún no despegamos, y en qué medida influye en el control de la Presión Arterial? *Rev Chil Cardiol*. 2014; 33(3): 210-14.
48. Garrido J., Chacón J., Sandoval D., Muñoz R., López N., Oyarzún E., et al. Control del Hipertenso, un desafío no resuelto: Avances logrados en Chile mediante el Programa de Salud Cardiovascular. *Rev Chil Cardiol*. 2013; 32(2): 85-96.
49. Benítez Camps M., Egocheaga Cabello I., Dalfó Baquéc A, Bajo García J., Vara González L., Sanchis Doménech C., et al. Estudio Conocimiento: grado de conocimiento sobre hipertensión arterial de nuestros pacientes. *Relación*

- con el nivel de control de la misma. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2014; 32 (1): 12-20.
50. Ebrahim S., Taylor F., Ward K., Beswick A., Burke M., Davey Smith G. Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 1. Art. No.: CD001561
51. Da Silva Barreto M., Oliveira Reiners A., Silva Marcon S. Conocimiento sobre hipertensión arterial y factores asociados a la no adhesión a la farmacoterapia. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014;22 (3):491-98.
52. Peter Lloyd-Sherlock, John Beard et al. Hypertension among older adults in low and middle-income countries: prevalence, awareness and control. *International Journal of Epidemiology* 2014;43:116–28.
53. Sorlie P., Allison M., Avilés-Santa L., Cai J., Daviglius M., Howard A., et al. Prevalence of Hypertension, Awareness, Treatment, and Control in the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. *American Journal of Hypertension.* 2014 27(6): 793-800.
54. Caamaño Navarrete F., Alarcón Hormazábal M., Delgado Floody P. Niveles de obesidad, perfil metabólico, consumo de tabaco y presión arterial en jóvenes sedentarios. *Nutr Hosp.* 2015;32(5):2000-06
55. Yokokawa H., Goto A., Sanada H., Watanabe T., Felder R., Jose P., et al. Association between control to target blood pressures and healthy lifestyle factors among Japanese hypertensive patients: Longitudinal data analysis from

- Fukushima Research of Hypertension (FRESH). *Obes Res Clin Pract.* 2013; 8(4): e364-e373.
56. Portela Pollyana P., Mussi Fernanda C., Gama Glicia G., Santos Carlos A. Factors associated with lack of blood pressure control in men. *Acta Paul Enferm.* 2016; 29(3):307-15.
57. Zubeldia Lauzurica L., Quiles Izquierdo J., Mañes Vinuesa J., Redón Más J. Prevalencia de hipertensión arterial y factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. *Rev Esp Salud Pública.* 2016; 90 (1): e1-e11
58. Poll Pineda J., Rueda Macías N., Poll Rueda A., Linares Despaigne M., Arias Moncada L. Factores de riesgo aterogénico de hipertensión arterial en el anciano. *MEDISAN.* 2016; 20(7):931-37.
59. Araújo L., Betancourt B., Dos Santos G., Gonzales V., Vasquez L., Vignolo W., et al. La Hipertensión Arterial es factor de riesgo para el desarrollo y progresión de la Enfermedad Renal Crónica. *Rev. urug. med. Interna.* 2016 ; 3 (1): 4-13
60. Flores Molina Y., Navarro Campos Y., Pérez E., Navarrete Grau L., Facenda Pérez C. Evaluación de la función renal en pacientes con hipertensión arterial esencial. *Diagnóstico clínico de nefroangioesclerosis Med Interna (Caracas)* 2015; 31 (4): 198 – 205.

## ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TITULO	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADOR	FUENTE E INSTRUMENTO
La mala adherencia al tratamiento, un bajo nivel de conocimiento sobre la Hipertensión arterial y el sedentarismo son eventos que se relacionan con el control inadecuado de la Presión Arterial en hipertensos que asisten al programa de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el 2017.	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar que la mala adherencia al tratamiento, un bajo nivel de conocimiento sobre la Hipertensión arterial y el sedentarismo son eventos asociados al control inadecuado de la Presión Arterial en hipertensos que asisten al programa de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b></p> <p>La mala adherencia al tratamiento, un bajo nivel de conocimiento sobre la Hipertensión arterial y el sedentarismo son eventos asociados al control inadecuado de la Presión Arterial en hipertensos que asisten al programa de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p>	Control de la presión arterial	El registro obtenido de la presión arterial expresado en Milímetros de Mercurio	Ficha de recolección de datos
	<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO</b></p> <p>1. Describir la frecuencia de pacientes pertenecientes al programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL NULA</b></p> <p>La mala adherencia al tratamiento, un bajo nivel de conocimiento sobre la Hipertensión arterial y el sedentarismo no son eventos asociados al control inadecuado de</p>	Adherencia al tratamiento farmacológico	Numero de preguntas contestadas correctamente.	Ficha de recolección de datos
			Nivel de conocimiento sobre la HTA	Numero de respuestas contestadas correctamente.	Ficha de recolección de datos
			Sedentarismo	Preguntas del cuestionario.	Ficha de recolección de datos

<p>2. Evaluar características epidemiológicas de pacientes del programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p> <p>3. Definir la relación entre la mala adherencia al tratamiento y el mal control de Presión Arterial en hipertensos que asisten al programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p> <p>4. Identificar la relación entre un bajo nivel de conocimiento sobre la Hipertensión Arterial y el mal control de Presión Arterial en hipertensos que asisten al programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud</p>	<p>la Presión Arterial en hipertensos que asisten al programa de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p>	Sexo	DNI	Ficha de recolección de datos
	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>1.Hi-1: La mala adherencia al tratamiento es un evento asociado al control inadecuado de la Presión Arterial en hipertensos que asisten al programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p> <p>Ho-1: La mala adherencia al tratamiento no es un evento asociado al control inadecuado de la Presión Arterial en</p>	Edad	Preguntas del cuestionario	Ficha de recolección de datos
		Diabetes mellitus tipo 2	Historia Clínica del paciente	Ficha de recolección de datos
		Estado nutricional	Índice de masa corporal expresado en Kg/m <sup>2</sup>	Ficha de recolección de datos

	<p>Huánuco durante el año 2017.</p> <p>5. Determinar la relación entre el sedentarismo y el mal control de presión arterial en hipertensos que asisten al programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p>	<p>hipertensos que asisten al programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p> <p>2. Hi- 2: El bajo nivel de conocimiento sobre la Hipertensión Arterial es un evento asociado al control inadecuado de la Presión Arterial en hipertensos que asisten al programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017.</p> <p>Ho-2: El bajo nivel de conocimiento sobre la hipertensión arterial no es un evento asociado al control inadecuado de la Presión Arterial en hipertensos que asisten al</p>	Hipercreatininemia	Aumento del nivel de concentración sérica de creatinina en Miligramos por decilitro	Ficha de recolección de datos
			Tiempo de enfermedad	Años de padecimiento de HTA.	Ficha de recolección de datos
			AMPA	Numero de mediciones de la Presión Arterial al mes fuera del establecimiento de salud.	Ficha de recolección de datos

		programa de control de Hipertensión en el CAP UNHEVAL-EsSalud Huánuco durante el año 2017..	Consumo de café	Numero de taza de café consumidas a diario o semanalmente	Ficha de recolección de datos
--	--	---	-----------------	---	-------------------------------

**Anexo N°2:****Tabla 1.** Características epidemiológicas de pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL- EsSalud Huánuco durante el año 2017 (n=165).

Característica	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Sexo</b>		
Femenino	118	71,50
Masculino	47	28,50
<b>Edad</b>		
40 – 49	4	2,40
50 - 59	33	20,00
60 - 69	50	30,30
70 – 79	60	36,40
80 a más	18	10,90
<b>Lugar de procedencia</b>		
Ambo	14	8,50
Dos de mayo	19	11,50
Huacaybamba	3	1,80
Huamalies	9	5,50
Huánuco	64	38,80
Lauricocha	13	7,90
Leoncio Prado	7	4,20
Marañón	1	0,60
Pachitea	1	0,60
Puerto Inca	1	0,60
Yarowilca	1	0,60
Otros	32	19,40

Fuente: Ficha de recolección de datos de pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL- EsSalud Huánuco durante el año 2017.

**Tabla 2.** Características clínicas de pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL- EsSalud Huánuco durante el año 2017 (n=165).

Característica	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Control de la presión arterial</b>		
Adecuado	106	64,20
Inadecuado	59	35,80
<b>Comorbilidad</b>		
Si tiene Diabetes	61	37,00
No tiene Diabetes	104	63,00
<b>Tiempo de enfermedad</b>		
6 meses a 5 años	41	24,80
5 años a 10 años	48	29,10
10 años a 15 años	30	18,20
15 años a más	46	27,90
<b>Numero de medicamentos</b>		
1 medicamento	86	52,10
2 medicamentos	63	38,20
3 medicamentos	15	9,10
4 a más medicamentos	1	0,60
<b>Estado Nutricional</b>		
Normal	41	24,80
Sobrepeso	70	42,40
Obesidad	54	32,70
<b>Consumo de Café</b>		
No consume	35	21,20
Consume	130	78,80
<b>Cantidad de tazas consumidas</b>		
Ausencia de consumo	35	21,20
5 o menos tazas semanalmente	67	40,60
1 taza diaria o 6 a 11 tazas semanales	34	20,60
2 tazas diaria o más de 12 tazas diarias semanales	29	17,60

**Continuación Tabla 2.**

Característica	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Nivel de conocimiento</b>		
Deficiente	1	0,60
Regular	27	16,40
Alto	137	83,00
<b>Adherencia al tratamiento</b>		
Baja	77	46,70
Media	37	22,40
Alta	51	30,90
<b>Sedentarismo</b>		
No sedentario	60	36,40
Sedentario	105	63,60

Fuente: Ficha de recolección de datos de pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL- EsSalud Huánuco durante el año 2017.

**Tabla 3:** Características clínicas de pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL- EsSalud Huánuco durante el año 2017 (n=165).

Característica	MEDIA	DS
Edad	67,93	10,11
Tiempo de enfermedad	10,38	7,54
Automonitoreo de la Presión Arterial	4,95	10,06
Índice de Masa Corporal	27,97	4,25
Creatinina sérica	0,85	0,34

Fuente: Ficha de recolección de datos de pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL- EsSalud Huánuco durante el año 2017.

**Tabla 4:** Análisis Bivariado de pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL- EsSalud Huánuco durante el año 2017 (n=165).

Características	Control de la Presión Arterial				P	RP	IC (95%)	
	Inadecuado	(%)	Adecuado	(%)			Inferior	Superior
Adherencia al tratamiento farmacológico								
Buena adherencia	23	26,1	65	73,9	0,006 <sup>&amp;</sup>	0,564	0,3707	0,858
Mala adherencia	36	46,8	41	53,2				
Nivel de conocimiento**								
Bajo nivel	11	39,3	17	60,7	0,669 <sup>&amp;</sup>	1,128	0,682	1,865
Alto nivel	48	35,0	89	65,00				
Sedentarismo								
No Sedentario	13	21,7	47	78,3	0,037 <sup>&amp;</sup>	1,982	1,181	3,326
Sedentario	46	43,8	59	59,30				
Sexo								
Femenino	43	36,4	75	63,6	0,772 <sup>&amp;</sup>	1,063	0,673	1,679
Masculino	16	34,0	31	66,0				
Edad**								
40 a 79 años	46	31,3	101	68,7	0,0012 <sup>&amp;</sup>	0,186	0,065	0,533
80 años a más	13	72,2	5	27,8				
Diabetes Mellitus tipo 2								
Paciente sin diagnóstico	35	33,7	69	66,3	0,462 <sup>&amp;</sup>	0,855	0,568	1,286
Paciente con diagnóstico	24	39,3	37	60,7				
Estado Nutricional								
Normal	15	25,4	26	24,5	0,99 <sup>&amp;</sup>	1,019	0,661	1,572
Sobrepeso	25	42,4	45	42,5				
Obesidad	19	32,2	35	42,4				

Continuación Tabla 4.

Características	Control de la Presión Arterial				P	RP	IC (95%)	
	Inadecuado	(%)	Adecuado	(%)			Inferior	Superior
<b>Hipercreatininemia**</b>								
No tiene	50	33,1	101	66,9	0,020 <sup>&amp;</sup>	0,524	0,335	0,819
Tiene	9	64,3	5	35,7				
<b>Tiempo de enfermedad</b>								
Medio años a menos de 5 años	16	39,0	25	61,0	0,250 <sup>&amp;</sup>	0,813	0,533	1,240
5 años a menos de 10 años	18	37,5	30	62,5				
10 años a menos de 15 años	6	20,0	24	80,0				
15 años a más	19	41,3	27	58,7				
<b>AMPA</b>								
Ninguna medición al mes	19	31,1	42	68,9	0,470 <sup>&amp;</sup>	1,158	0,723	1,854
Menos de 4 mediciones al mes	25	43,9	32	56,1				
4 a 6 mediciones al mes	7	33,3	14	66,7				
Más de 6 mediciones al mes	8	30,8	18	69,2				
<b>Consumo de café</b>								
Consume	12	34,3	23	65,7	0,838 <sup>&amp;</sup>	1,044	0,632	1,725
No consume	47	36,2	83	63,8				

&: Chi cuadrado

\*\* : Recategorizado

Fuente: Ficha de recolección de datos de pacientes que asisten al programa de hipertensión en el CAP UNHEVAL- EsSalud Huánuco durante el año 2017.

**Anexo n°3: Consentimiento Informado****DECLARACION DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACION**

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Martínez Dávalos Alexandra y Merino Morales Piero, de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. La meta de este estudio es determinar si la falta de conocimiento, el sedentarismo y la mala adherencia terapéutica son determinantes del control inadecuado de presión arterial en los pacientes pertenecientes al programa de control de hipertensión del CAP UNHEVAL durante el 2017.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista. Esto tomara aproximadamente 20 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante esta sesión será anotado en la ficha de recolección de datos que hemos diseñado para nuestro estudio.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación, y por lo tanto serán anónimas. Y a la vez completaremos algunos datos usando su historia clínica (valores de laboratorio entre otros de estricto interés para la investigación).

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el. Igualmente puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique de ninguna forma. Si alguna de las preguntas de la entrevista le parecen incomoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderla.

Desde ya le agradecemos su participación.

---

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Martínez Dávalos Alexandra y Merino Morales Piero, de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. En donde la meta de este estudio es determinar si la falta de conocimiento, el sedentarismo y la mala adherencia terapéutica son determinantes del control inadecuado de presión arterial en los pacientes pertenecientes al programa de control de hipertensión del CAP UNHEVAL durante el 2017.

Me han indicado también que responda una entrevista, que tomara aproximadamente 20 minutos.

Reconozco también que la información que se recoja será estrictamente confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactarme con los investigadores Martínez Dávalos Alexandra o Merino Morales Piero a los números telefónicos: 949853654 o 943851581 respectivamente. De ser necesario también puede contactarlos mediante su correo electrónico:

1. kale.mart93@gmail.com
2. Piromemo\_20@hotmail.com

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando haya concluido. Para esto podre ponerme en contacto con los investigadores por los medios antes mencionados.

Nombre \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ paciente:

Firma: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ testigo:

Firma: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Anexo n°4:** Ficha de recolección de datos**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

Entrevistador \_\_\_\_\_ N° ficha: \_\_\_\_\_

Lugar – servicio: \_\_\_\_\_ Fecha: / /

“LA MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO, UN BAJO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y EL SEDENTARISMO SON DETERMINANTES DEL CONTROL INADECUADO DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE CONTROL DE HIPERTENSIÓN EN EL CAP UNHEVAL-ESSALUD HUÁNU-CO DURANTE 2017”

**FILIACION**

CODIGO DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION****Marque con un aspa (x) la respuesta correcta del entrevistado.****1° GÉNERO:** Femenino ( ) Masculino ( )**2° EDAD (AÑOS CUMPLIDOS):** \_\_\_\_\_ años.**3° ESTADO CIVIL:**

( ) Soltero ( ) Divorciado

( ) Casado ( ) Viudo

( ) Conviviente

**4° LUGAR DE PROCEDENCIA:**

( ) Ambo ( ) Leoncio Prado

( ) Dos de Mayo ( ) Marañón

( ) Huacaybamba ( ) Pachitea

( ) Huamalíes ( ) Puerto Inca

( ) Huánuco ( ) Yarowilca

( ) Lauricocha ( ) Otros

**5° TIEMPO DE ENFERMEDAD:** \_\_\_\_\_ años**6° ENFERMEDADES CONCOMITANTES:**

- Diabetes SI ( ) NO ( )

**7° ESCRIBIR LOS SEIS (06) ULTIMOS CONTROLES DE PRESION (mmHg):** (Considerados del más reciente al más antiguo disponible)

- : \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ mmHg

**8° NUMERO DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS PARA HTA:** (números y letras) \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

ESPECIFICAR MEDICAMENTOS:

---



---

**9° ADHERENCIA AL TRATAMIENTO:**

- ¿Alguna vez olvida tomar sus medicamentos para la hipertensión?  
SI ( ) NO ( )
- ¿Alguna vez dejo de tomar sus medicamentos para la hipertensión, sin consultarle a su médico, porque se sentía peor cuando las tomaba?  
SI ( ) NO ( )
- Cuando viaja o sale de casa ¿Olvida llevar consigo la medicina para la hipertensión?  
SI ( ) NO ( )
- ¿Tomo sus medicamentos para la hipertensión ayer?  
SI ( ) NO ( )
- Cuando siente que su presión está controlada ¿Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos?  
SI ( ) NO ( )
- ¿Con que frecuencia usted tiene dificultad para recordar tomar todos sus medicamentos para la hipertensión?  
( ) Siempre ( ) De vez en cuando  
( ) Usualmente ( ) Nunca  
( ) A veces

**10° NIVEL DE CONOCIMIENTO:**

- ¿A partir de qué valor se considera una persona hipertensa?  
( ) 140/90 ( ) 160/95 ( ) 130/85
- ¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?





