



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y  
BIOQUÍMICA**

**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIHIPERTENSIVOS  
EN PACIENTES QUE ACUDEN A UNA CADENA DE  
BOTICAS EN LA URBANIZACIÓN LA NORIA –  
TRUJILLO. JUNIO – SETIEMBRE 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTOR**

**ESPINOLA CALDERÓN, JHONY BERARDO**

**ORDIC: 0000-0002-6595-0192**

**ASESOR**

**SÁNCHEZ MORENO, HÉCTOR MELVIN**

**ORCID: 0000-0003-0970-6301**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Espinola Calderón, Jhony Berardo

ORCID: 0000-0002-6595-0192

Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Estudiante de  
Pregrado, Trujillo – Perú

### **ASESOR**

Sánchez Moreno, Héctor Melvin

ORCID: 0000-0003-0970-6301

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad Ciencias  
de la salud, Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica, Trujillo,  
Perú

### **JURADO**

Dr. Díaz Ortega, Jorge Luis

ORCID ID: 0000-0002-6154-8913

Mgtr. Arteaga Revilla, Nilda María

ORCID ID: 0000-0002-7897-8151

Mgtr. Amaya Lau, Luisa Olivia

ORCID ID: 0000-0002-6374-8732

## **JURADO EVALUADOR DE TESIS**

Dr. Díaz Ortega Jorge Luis  
**Presidente**

Mgr. Arteaga Revilla Nilda María  
**Miembro**

Mgr. Amaya Lau Luisa Olivia  
**Miembro**

Mgr. Héctor Melvin Sánchez Moreno  
**Asesor**

## AGRADECIMIENTO

*A mis hermanos Jaqueline,  
Milton y Katherine, pilares  
fundamentales, que, con su  
apoyo moral sirvió de  
motivación para poder llegar a  
cumplir el objetivo, de culminar  
con mi carrera profesional.*

## DEDICATORIA

*A mis padres Berardo y Bertilda  
por darme la vida y haber  
guiado mis pasos desde niño,  
haber inculcado en mis valores,  
los cuales lo tengo presentes en  
el día a día y me han  
acompañado en busca y logro  
de mis objetivos.*

*A mis hijos y esposa, que se  
convirtieron en el soporte  
adecuado, el empuje y la  
templanza necesaria para  
seguir en post de la superación  
y búsqueda del cumplimiento de  
los objetivos trazados.*

## RESUMEN

El presente estudio de tipo descriptivo y corte transversal, tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, en el período de junio a setiembre del 2020, teniendo como universo muestral a la población conformada por los pacientes que acuden a dicho establecimiento y que recibieron tratamiento durante el periodo de estudio. Participaron 172 pacientes, siendo 79 hombres y 93 mujeres y con promedio de edades de 59 años. Se utilizó un cuestionario, donde se plantearon preguntas cerradas y validadas anteriormente con estudios similares, encontrándose que el 49% de pacientes presentaron hipertensión arterial diagnosticada; la forma farmacéutica tabletas, es usada por los pacientes en un 100% y el antihipertensivo de mayor consumo fue Losartán, representando un 40%, seguido por Enalapril con 20%. Se concluye que la prevalencia puntual del uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, fue de 49%, valor que se considera de referencia para próximos estudios.

**Palabras clave:** Hipertensión, medicamentos antihipertensivos, prevalencia.

## **ABSTRACT**

The present descriptive and cross-sectional study aimed to determine the prevalence of the use of antihypertensive drugs in patients who visit a chain of pharmacies in the La Noria - Trujillo urbanization, in the period from June to September 2020, having as a universe sample to the population conformed by the patients who come to said establishment and who received treatment during the study period. 172 patients participated, being 79 men and 93 women and with an average age of 59 years. A questionnaire was used, where closed and previously validated questions were asked with similar studies, finding that 49.14% of patients had diagnosed hypertension; the tablet pharmaceutical form is 100% used by patients and the most widely used antihypertensive was Losartan, representing 39.5%, followed by Enalapril with 20.92%. Finally, it was concluded that the specific prevalence of the use of antihypertensive drugs in patients who attend a chain of pharmacies in the La Noria - Trujillo urbanization was 49.34%, a value that is considered a reference for future studies.

Key words: Hypertension, antihypertensive drugs, prevalence.

## CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO .....	i
JURADO EVALUADOR DE TESIS .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DEDICATORIA .....	v
RESUMEN .....	i
ABSTRACT.....	ii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	5
2.1. Antecedentes .....	5
2.2. BASES TEÓRICAS .....	8
III. HIPÓTESIS .....	14
IV. METODOLOGÍA .....	15
4.1 Diseño de la Investigación .....	15
4.2 Población y muestra .....	15
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores .....	17
4.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	18
4.5. Plan de Análisis.....	18
4.6. Matriz de consistencia.....	19
4.7. Principios éticos .....	20
V. RESULTADOS .....	21
5.1. Resultados .....	21
5.2. Análisis de resultados.....	23
VI. CONCLUSIONES .....	25
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS .....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27
ANEXOS .....	32

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Distribución porcentual según antecedentes mórbidos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.....19

TABLA 2: Distribución porcentual según la forma farmacéutica en relación al uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.....19

TABLA 3: Distribución porcentual según el uso de antihipertensivos más consumido en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre.....20

TABLA 4: Distribución porcentual de la prevalencia puntual del uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre.....20

## **I. INTRODUCCIÓN**

Actualmente se aceptan cuatro principales tipos de enfermedades no transmisibles, tales como: cáncer, patologías cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes <sup>(1)</sup>.

A menudo se realizan campañas en todo el mundo para prevenir las enfermedades crónicas, éstas siguen causando alrededor del 60% de las muertes en el mundo y representan el doble de la cantidad de muertes causadas por las infecciones, patologías maternas, perinatales y déficit nutricional, por lo que se han convertido en un problema alarmante para la humanidad por su alta incidencia y prevalencia <sup>(2)</sup>.

El incremento de las enfermedades no transmisibles crónicas se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública, esto se observa en países denominados desarrollados y en vías de desarrollo. La hipertensión arterial (HTA) esencial constituye la de mayor prevalencia, que se incluyen en este grupo; ya que afecta a un tercio de la población adulta en todo el mundo <sup>(2)</sup>.

La HTA se considera como un factor de alto riesgo que podría desencadenar múltiples patologías, que pueden ser aún más complejas y limitantes, como la enfermedad coronaria, insuficiencia renal y accidentes cerebrovasculares, entre otras enfermedades vasculares. En Perú, en el 2019, de personas de 15 y más años presentó presión arterial alta, según medición de la ENDES, las más afectadas fueron las mujeres.

La farmacoterapéutica constituyen una herramienta importante en la práctica de la medicina actual pues viene contribuyendo en la prevención, recuperación y rehabilitación de una gran variedad de enfermedades <sup>(1, 2)</sup>.

Los antihipertensivos son medicamentos se utilizan para regular una tensión arterial elevada, fuera del rango normal. Los mecanismos de acción de estos fármacos son diversos y se encuentran formados por diferentes grupos como, por ejemplo, los fármacos con mecanismos diuréticos, los llamados ARA II e IECAS, fármacos antagonistas de los receptores de calcio, aquellos que son vasodilatadores coronarios de tipo central o periféricos y los fármacos con acción beta bloqueadora selectiva al receptor beta 1 <sup>(3)</sup>.

En los años 1980, los diuréticos fueron los fármacos más usados hasta la presencia de los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), quienes empezaron a liderar a partir de 1992. Los antagonistas del calcio (ACA) ocuparon el segundo lugar a en 1994. El primer antagonista de receptores de angiotensina II (ARA – II) se insertó en el mercado a finales de 1995. Los fármacos pertenecientes al grupo de los ARA – II se han incrementados en gran número, tal es así que en los principales consensos internacionales dirigidos al tratamiento de HTA son considerados como principal alternativa cuando los IECA no son bien tolerados. La creciente frecuencia en el uso de los ARA – II, ha sido trascendental, en detrimento de los IECA <sup>(2, 3, 4)</sup>.

En la mayoría de tratamientos suelen prescribirse combinaciones de fármacos antihipertensivos, que por lo general son de dos tipos diferentes. El tratamiento de hipertensión arterial debe ser continuo y a largo plazo. Se necesita un seguimiento adecuado para poder verificar la eficacia del tratamiento <sup>(2,3)</sup>.

Actualmente, es importante entender que el tratamiento con medicamentos es un factor determinante para la salud, y por lo tanto merece especial atención. La mayor parte de los estudios que investigan la relación entre el tratamiento con medicamentos y la calidad de vida lo hacen desde la perspectiva de la adherencia <sup>(4)</sup>.

Altimiras J. y col. refieren que los estudios sobre el uso de medicamentos son importantes para realizar estudios epidemiológicos tipo descriptivos, determinando los patrones, perfiles y demás características de prescripción, dispensación, ingesta, adherencia al tratamiento terapéutico y todo lo relacionado en torno a los medicamentos en una población determinada, con el objetivo de establecer o determinar su uso racional, a través de su análisis <sup>(4)</sup>.

En la HTA también influye la polifarmacia lo cual representa un riesgo para la salud, sobre todo en las personas adultas mayores, ya que con el envejecimiento la difusión, distribución y particularmente la eliminación de los medicamentos disminuye con la edad, de ahí que su prevalencia sea significativamente más alta en este grupo de edad. La indicación de fármacos innecesarios y la necesidad de indicar un medicamento para suplir los efectos colaterales de otro, conduce a mayor riesgo de interacciones y RAM tanto en adultos jóvenes como en adultos mayores. <sup>(4,5)</sup>

Debido a la actual problemática es necesario que el personal de salud mejore en la práctica asistencial evidenciando la participación activa, teniendo en cuenta que el uso no racional de los medicamentos ocasiona diversas reacciones adversas, riesgos, etc. conllevando a los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), problemas relacionados con los medicamentos (PRM), los cuales se pueden disminuir y mejorar mediante una correcta dispensación basada en la orientación responsable e informada del tratamiento farmacológico al paciente por parte del experto en medicamentos <sup>(5)</sup>.

Por lo tanto, es importante plantearse el siguiente problema de investigación:

¿Cuál será la prevalencia de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo de junio a setiembre 2020.?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Establecer la prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar los patrones de consumo de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.
- Estimar la prevalencia puntual del consumo de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

Fernández <sup>(6)</sup>., en la urbanización Alto Mochica (Trujillo), en el año 2015, hizo un estudio demostrando que el 11,1 % usaron antihipertensivos, hubo una mayor proporción de mujeres (33,3%) que de varones (28,7%) de 31 – 50 años; el 38,6 % tiene secundaria completa, el 70% menos del sueldo mínimos y 78,3%. acude a atender sus problemas de salud a los establecimientos del Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud). El antihipertensivo más usado fue el Losartán (47,83%); la principal fuente de recomendación fue la prescripción médica (100%), y el 73,9% adquiere sus antihipertensivos en Es Salud.

Bagno <sup>(7)</sup>., en Brasil en el año 2016, realizó un estudio de investigación de enfoque cuantitativo de corte transversal y diseño no experimental sobre prevalencia de uso de Antihipertensivos en pacientes adventista del séptimo día, cuyo objetivo fue evaluar el uso de antihipertensivos. Entre los resultados más importantes determinaron que el 29,5% fueron pacientes hipertensos y el 16.5% tenían Diabetes Mellitus.

Linares *et al* <sup>(8)</sup> en Cuba, en el año 2017, desarrollaron el estudio titulado caracterización de pacientes adultos mayores con tratamiento farmacológico antihipertensivo atendidos en el hospital “Dr. León Cuervo Rubio”. Los métodos usados reportan que se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. La polifarmacia estuvo presente en el 74,35% de la muestra, mientras el 12,04% tenía una prescripción inadecuada. Los fármacos antihipertensivos más consumidos fueron captopril, clortalidona y enalapril, por ese orden, siendo los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina el grupo farmacológico más empleado. Las conclusiones fueron que se caracterizaron los

pacientes adultos mayores hipertensos de la muestra de estudio, donde se evidenció una baja prevalencia de prescripción inapropiada y valores normales de polifarmacia.

Pizán <sup>(9)</sup>, en Perú 2017, analiza la prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes atendidos en la farmacia Cruzypharma del distrito La Esperanza – Trujillo. Octubre 2016 – enero 2017. El presente estudio de investigación fue de enfoque cuantitativo, de corte transversal y diseño no experimental, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia del uso de antihipertensivos. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta de carácter confidencial, con entrevistas personalizadas a pacientes desde los 20 a 70 años de edad. El medicamento más usado corresponde al Enalapril con 50%. Se concluye la prevalencia puntual del uso de antihipertensivos fue 49%, en los pacientes. Valor que se considera referencia en comparación a otros estudios.

Quezada <sup>(10)</sup> en su estudio realizado a los habitantes de la urbanización El Bosque, distrito de Trujillo en el año 2017, estableció que la prevalencia fue de un 23.2% sobre una muestra de 200 pobladores. El 100% manifestó que el consumo de antihipertensivos lo hace mediante tabletas y con receta médica. Los antihipertensivos más utilizados son el Losartan y el Enalapril con un 41.4% y 31.1%, respectivamente. Se concluyó que la prevalencia del uso de antihipertensivos en la localidad de estudio fue de 23.3 %, valor que se tomara en cuenta para futuros proyectos de investigación.

Tafur <sup>(11)</sup>., en su estudio realizado a los habitantes de la urbanización San Fernando, distrito de Trujillo y Provincia de Trujillo (2017) el cual se concluye que la prevalencia del uso de Antihipertensivos fue del 25% sobre la base de una muestra de 250 encuesta aplicada a los habitantes hombres y mujeres mayores de 18 años. El fármaco más

utilizado fue el Enalapril con un 44.18%, El 100% manifestó que siendo la representación farmacéutica más usada son las tabletas. Además, la prevalencia de uso de antihipertensivos en los habitantes del estudio es de 29.2% porcentaje que se tendrá de referencia para estudios futuros.

Tirado <sup>(12)</sup>., en Trujillo en el año 2018 en su estudio de prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes atendidos en la botica Kalin – Farma del distrito de Florencia de Mora – Trujillo. Abril – Julio 2016 el presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de uso de antihipertensivos siendo de tipo descriptivo, de corte transversal, nivel cuantitativo y de diseño no experimental. Obtuvo como resultado según patrones de uso, que el 30% de pacientes consumen antihipertensivos para el tratamiento de hipertensión arterial; los medicamentos más usados fue el Enalapril con un 44%.

Rodríguez <sup>(13)</sup>., en Trujillo 2019, en su estudio: Prevalencia del uso de antihipertensivos, en pacientes que son atendidos en la botica Inkafarma del distrito de Florencia de Mora – Trujillo, durante los meses de enero a abril del 2019. El estudio fue de nivel descriptivo, de corte transversal, enfoque cuantitativo y diseño no experimental. A una muestra de 192 pacientes, obteniendo como resultado el principal antecedente mórbido es la HTA con un 26%, el antihipertensivo más usado fue el losartán con un 50%, la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas con 100% y una prevalencia puntual de 26%.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **Prevalencia**

La prevalencia, es un indicador que se emplea para establecer una medición. La OMS establece que la medición, se encarga de atribuir, emplear, aplicar una escala estandarizada a una variable o grupo de valores, necesarios para hacer estimaciones comparando diferentes puntos en ciertos períodos de tiempo y en distintas unidades de estudio y/o poblaciones. Según su definición, un indicador, resulta de un número de eventos, tasas, cálculos, por citar como ejemplos, la fecundidad, calidad y esperanza de vida, etc <sup>(14)</sup>.

Uno de estos indicadores, son aquellos basados en eventos prevalentes. Según la OMS, se define como aquella circunstancia donde exista una enfermedad, en un determinado período de tiempo. La tasa de prevalencia, se define como el número de casos recurrentes de cierta enfermedad u otra circunstancia que involucre el buen estado de salud, cuyo cociente es el número de personas de una determinada población en cierto período determinado. Las personas implicadas, son observadas por única vez cuando se asegura su situación de acuerdo al evento producido <sup>(14)</sup>.

La prevalencia es la medida que indica el total de casos existentes en relación a un determinado fenómeno, es decir, casos prevalentes. Estos casos, se presentan en un determinado período de tiempo y en determinada población, sin importar si son nuevos o no. Este indicador, permite explorar la magnitud de una enfermedad u otro evento relacionado en torno a la salud de la población. La prevalencia es un índice, que como indicador en salud pública es de gran relevancia. Esta información, es de vital importancia para la planificación entorno a los servicios de salud <sup>(15)</sup>.

La prevalencia, según la Academia Europea de Pacientes, indica que identifica casos existentes de una determinada población, donde existen factores diversos, como la población, es decir la cantidad total de personas que la conforman, así como el número de personas afines a una característica similar, el cual es el número que se usa para establecer y calcular la prevalencia.

En epidemiología, existen varias formas de calcular la prevalencia. Para propósitos relacionados a la investigación, se mencionan 2 importantes formas:

- *Prevalencia Puntual:* Número de casos de determinados eventos de salud, en cierto período de tiempo establecido. Es decir, si padece de alguna enfermedad o usa algún medicamento actualmente.
- *Prevalencia de período:* Es el número de casos de determinados eventos de salud, en referencia a un determinado período de tiempo, son 12 meses, por lo general. Por citar un ejemplo, si ha consumido algún tipo de medicamento, en los últimos 12 meses.
- *Prevalencia a lo largo de la vida:* Es referente al número de casos de un evento de salud que se ha suscitado en toda su vida. Por ejemplo, si ha sufrido cierta enfermedad o infección en algún momento de su vida <sup>(15)</sup>.

### **Automedicación**

Es el uso de fármacos, hierbas y remedios caseros por determinación voluntaria o influencia de personas que no son profesionales de salud (vecinos, amigos, familiares), sin consultar a un médico, puede volverse un problema de salud pública afectando de manera individual, familiar y colectiva <sup>(24)</sup>.

## **Problemas relacionados a los medicamentos (PRM)**

En el III Consenso de Granada, se precisó que los PRM afectan la salud y tienen origen en la prescripción, el proceso de identificación conduce a la falta de consecuencia del objetivo terapéutico o a los defectos no esperados.

Además, se señaló que los PRM y los medicamentos utilizados que causan o pueden causar resultados negativos y no adecuados para la salud del paciente se asocian para el uso incorrecto o el error de administración del medicamento <sup>(25)</sup>.

A continuación, se citan los principales tipos de PRM:

1. Administración errónea del medicamento
2. Características personales
3. Conservación inadecuada
4. Contraindicación
5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada
6. Duplicidad
7. Errores en la dispensación
8. Errores en la prescripción
9. Incumplimiento
10. Interacciones
11. Otros problemas de salud que afectan tratamiento
12. Probabilidad de efectos adversos
13. Otros

En el III Consenso de Granada se clasificaron a las PRM en tres grandes grupos:

- Necesidad

*Problema de salud no tratado:* El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.

*Efecto de medicamento innecesario:* El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.

- Efectividad

*Inefectividad no cuantitativa:* El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.

*Inefectividad cuantitativa:* El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.

- Seguridad

*Inseguridad no cuantitativa:* El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

- *Inseguridad cuantitativa:* El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento <sup>(26)</sup>.

### **Resultados Negativos de Medicación (RNM)**

Cuando un médico instauro un tratamiento, o un farmacéutico lo indica y se alcanzan los objetivos esperados, se entiende que el problema de salud (PS) está controlado. Si, por el contrario, el tratamiento no es efectivo (PS no controlado) o aparece una reacción adversa (nuevo PS no controlado) es cuando se afirma que existe un RNM.

En los dos documentos de consenso citados se define el RNM como "un resultado negativo en la salud del paciente, no adecuado al objetivo de la farmacoterapia, asociado o que puede estar asociado a la utilización de medicamentos". Según esta definición el concepto de RNM es sinónimo del concepto de PS no controlado, siempre que dicho PS esté asociado, o pueda estarlo, a la utilización de medicamentos <sup>(27)</sup>.

### **Hipertensión Arterial**

Se considera presión arterial (PA) a la fuerza que la sangre ejerce sobre las paredes internas de las arterias. HTA es el término utilizado para determinar que la presión arterial se encuentra elevada. <sup>(16)</sup>

Para representar la presión arterial por lo general se expresan con 2 valores; el número superior es denominado como la presión arterial sistólica y la inferior presión arterial diastólica. Se considera un valor normal, por ejemplo, 120/80 mm Hg.

Existe una fuerte correlación positiva entre la PA y el riesgo de ECV (accidente cerebrovascular), infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal y mortalidad, incluso en el rango normotensivo. Esta correlación es más robusta con la PA sistólica que con la diastólica. No existe un nivel específico de PA en el que las complicaciones cardiovasculares y renales comienzan a ocurrir; por lo tanto, la definición de hipertensión es arbitraria, pero se necesita por razones prácticas en la evaluación y el tratamiento del paciente <sup>(17)</sup>.

Las personas con presión arterial normal alta tienden a mantener presiones que están por encima del promedio para la población general y tienen un mayor riesgo de desarrollar hipertensión definida y eventos cardiovasculares que la población general <sup>(18)</sup>.

Esta proporción cambia con la raza, siendo mayor en la raza negra (32.4%) y menor en individuos de raza blanca (23.3%) y mexicoamericanos (22.6%), porque en los países industrializados la presión arterial sistólica incrementa a lo largo de la vida, mientras que la presión arterial diastólica adiciona hasta los 55 a 60 años y el mayor aumento de la hipertensión entre los ancianos se debe principalmente a la hipertensión sistólica; patrones geográficos; género, porque la hipertensión es más prevalente en los hombres (aunque la menopausia tiende a abolir esta diferencia); y estado socioeconómico, que es un indicador de los atributos del estilo de vida y está inversamente relacionado con las tasas de prevalencia, morbilidad y mortalidad de la

hipertensión. mientras que la presión arterial diastólica se intensifica hasta los 55 a 60 años <sup>(19)</sup>.

Aunque con frecuencia se ha indicado que no se conocen los motivos de la hipertensión esencial, lo cual sólo es momentáneamente cierto porque tenemos poca información sobre variaciones genéticas o genes que están sobre expresados o sub - expresados, así como los fenotipos intermedios que regulan para causar una presión arterial elevada. Varios factores aumentan la PA, incluyendo el estilo de vida sedentario, obesidad, excesivo consumo de alcohol, resistencia a la insulina, elevado consumo de sal, baja ingesta de potasio y baja ingesta de calcio, estrés, envejecimiento, etc. <sup>(20)</sup>

### **Uso racional del medicamento en hipertensión arterial**

El uso irracional de medicamentos, entre ellos, los antihipertensivos, representan una gran incertidumbre sanitaria de gran magnitud. La obligación de realizar actividades programadas para controlar el problema, resulta más que evidente <sup>(21)</sup>.

Existe una evidencia exhaustiva con respecto a la morbimortalidad y un gran efecto en los sistemas sanitarios por consecuencia del uso no adecuado. Despegando de una adecuada indicación, una precisa dispensación y la apropiada administración. <sup>(22)</sup>.

El cumplimiento adecuado y óptimo del tratamiento terapéutico implica que el paciente haga cambios en su estilo de vida. El tratamiento terapéutico abarca el tratamiento no farmacológico y farmacológico, según la OMS, los tratamientos y el control adecuado son insuficientes por la deficiencia existente en los sistemas de salud <sup>(17)</sup>.

### **Mecanismo de acción de medicamentos antihipertensivos**

IECA: Bloquea la enzima que produce una hormona vasoconstrictora llamada angiotensina, este efecto aminora el daño vascular causado por la hipertensión;

disminuyendo a su vez la incidencia de complicaciones como la insuficiencia renal o cardíaca. <sup>(16)</sup>

ARA II: Son fármacos que logran bloquear la acción de la hormona angiotensina II, ocupando los receptores de los vasos sanguíneos, llamados receptores AT – 1. <sup>(17)</sup>

BLOQUEADORES DE LOS CANALES DE CALCIO: Bloquean la acción del ion calcio a nivel de músculo liso en la pared interna de los vasos sanguíneos, disminuyendo la contracción y la resistencia vascular. <sup>(19)</sup>

BLOQUEADORES ADRENÉRGICOS ALFA: Impiden que la noradrenalina (neurotransmisor) llegue a su receptor  $\alpha_1$  postsináptico, bloqueándolo, evitando de esta manera su acción vasoconstrictora. Los beneficios se extienden a los pacientes que sufren de HTA o pueden sufrir alguna enfermedad cardiovascular. <sup>(19)</sup>

### **III. HIPÓTESIS**

Implícita.

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño de la Investigación**

El presente estudio de diseño no experimental, de tipo cuantitativo, nivel descriptivo y corte transversal, sirvió para medir la prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, período de junio a setiembre 2020. Se llevó a cabo una investigación no experimental con la finalidad de recolectar los datos sin intervención alguna que garantice la objetividad de la investigación.

El diseño se gráfica de la siguiente forma:



Donde:

**M:** Pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, período de junio a setiembre 2020.

**O:** Prevalencia del uso de medicamentos antihipertensivos.

### **4.2 Población y muestra**

#### **Población**

Los participantes en el estudio fueron pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, de junio a setiembre del 2020, conformada por 503 pacientes.

**Muestra:** Según *Duffau* <sup>(21)</sup> modificada.

$$n = \frac{(z)^2 p q N}{(N-1)^2 e + z^2 p q}$$

Donde:

N: 503 personas

E: 5%

Z: 1.96

P: 0.25

Q: 0.75

n = muestra determinada

Para dicha estimación del tamaño muestral (n), se consideró los datos obtenidos sobre el número de pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, en el período de junio a setiembre del 2020, los datos fueron reemplazados en la fórmula de Duffau, obteniendo como muestra a 172 pacientes.

### **Criterios de inclusión**

- ✓ Pacientes entre 35 y 70 años de edad.
- ✓ Pacientes que consumieron medicamentos en el último año.
- ✓ Pacientes que aceptaron voluntariamente participar del estudio.

### **Criterios de exclusión**

- ✓ Pacientes diagnosticados con enfermedades terminales.
- ✓ Pacientes que no facilitaron información.
- ✓ Pacientes que se negaron a participar en el estudio.

### 4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
<b>Patrones de uso</b>	<p>Antecedentes mórbidos</p> <p>Forma Farmacéutica</p> <p>Medicamentos más usados</p>	<p>Situaciones mórbidas o malestar que motivaron el uso de los antihipertensivos</p> <p>Presentación medicamentosa dependiente de la naturaleza y estabilidad del principio activo y excipiente del medicamento.</p> <p>Sustancia que sirve para prevenir curar y controlar enfermedades.</p>	<p>Se realizó encuestas de prevalencia aplica a los pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, en el período de junio a setiembre del 2020.</p>	<p>❖ Frecuencias de casos</p> <p>❖ Porcentaje</p>	<p>❖ Cualitativo de razón</p>
<b>Prevalencia del uso de antihipertensivos</b>	<p>Prevalencia puntual</p>	<p>Proporción de sujetos que presentan características en común en un tiempo determinado.</p>	<p>Prevalencia = <math>\frac{\text{Número que Consumen Actualmente}}{\text{Total, de Muestra Estudio}} \times 100</math></p>	<p>❖ Frecuencia porcentual</p>	<p>❖ Cuantitativo de razón</p>

#### **4.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

Se emplearon técnicas e instrumentos que permitirán responder al problema de investigación planteado al inicio de la investigación.

**Técnica:** Entrevista.

**Instrumento:** Se recogió la información en una ficha de recolección de datos, utilizando una encuesta validada por criterio de expertos. Donde se incluyeron preguntas sobre los fármacos que consumen, la dosis, la cantidad, la forma farmacéutica y antecedentes mórbidos. Se gestionó el permiso de todos los participantes mediante la firma de un consentimiento informado (Anexo 01) para que conocieran el objetivo del presente estudio fundamentando y haciendo énfasis en la estricta confidencialidad de la información brindada, sobre todo de la identidad. La encuesta fue de carácter anónimo, la información recopilada sólo fue utilizada con fines de investigación.

La información obtenida se analizó con el programa Microsoft Office Excel para su posterior valoración en tablas de distribución porcentual.

#### **4.5. Plan de Análisis**

Los estudios de prevalencia, se presentaron los resultados en diferentes gráficos estadísticos y tablas de distribución acorde con el tipo de variables en estudio. El programa utilizado para el procesamiento de los datos fue Microsoft Excel 2013.

#### 4.6. Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo de investigación	Variables	Definición operacional	Indicadores y escalas de medición	Plan de análisis
<p>PREVALENCIA DEL USO DE ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES QUE ACUDEN A UNA CADENA DE BOTICAS EN LA URBANIZACIÓN LA NORIA – TRUJILLO, EN EL PERÍODO DE JUNIO A SETIEMBRE DEL 2020</p>	<p>¿Cuál es la prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, en el período de junio a setiembre del 2020?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, en el período de junio a setiembre del 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar los patrones de uso de pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, en el período de junio a setiembre del 2020.</p> <p>Conocer la prevalencia puntual en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, en el período de junio a setiembre del 2020.</p>	<p>Implícita</p>	<p>Descriptivo, cuantitativo y de corte transversal para medir la prevalencia del uso de los antihipertensivos</p>	<p>Antecedentes mórbidos Medicamentos Forma farmacéutica Prevalencia</p>	<p>Se realizaron encuestas de prevalencia aplicadas a los pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo.</p> <p>Prevalencia = <math>\frac{\text{Número que Consumen Actualmente}}{\text{Total, de Muestra Estudio}} \times 100</math></p>	<p>Escala de medición cuantitativo de razón</p>	<p>En tablas de distribución de frecuencia porcentual, así como gráficos estadísticos de acuerdo con el tipo de variables en estudio.</p> <p>Programa informático Microsoft Excel 2013</p>

#### 4.7. Principios éticos

“Principios éticos que orientan la Investigación: Toda actividad de investigación que se realiza en la Universidad se guía por los siguientes principios:

**Protección a las personas.** En las investigaciones en las que se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.

**Justicia.** El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas.

**Integridad científica.** La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional.

Se solicitó el consentimiento de todos y cada uno de los participantes mediante la firma de una carta de consentimiento informado para que se enteraran de lo que se trata el presente estudio considerando y haciendo énfasis en la confidencialidad de la información y su identidad. Los datos fueron recogidos en la encuesta de manera anónima, la información recopilada sólo fue utilizada con fines de investigación”.<sup>(22)</sup>

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados

**TABLA 1:** Distribución porcentual según antecedentes mórbidos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.

<b>Antecedentes Mórbidos</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Hipertensión arterial	84	49
Diabetes mellitus	41	24
Enfermedades neurológicas	19	11
Enfermedades articulares	13	8
Enfermedades gastrointestinales	10	6
Enfermedades alérgicas	5	3
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>100%</b>

**TABLA 2:** Distribución porcentual según la forma farmacéutica en relación al uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.

<b>Forma farmacéutica</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Tabletas	84	100
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100 %</b>

**TABLA 3:** Distribución porcentual según el uso de antihipertensivos más consumido en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.

<b>Medicamento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Losartán	34	40%
Enalapril	17	20%
Captopril	11	13%
Irbesartán	7	8%
Valsartán	6	7%
Atenolol	4	5%
Amlodipino	3	4%
Dinitrato de isosorbida	1	1%
Digoxina	1	1%
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100%</b>

**TABLA 4:** Distribución porcentual de la prevalencia puntual del uso de antihipertensivos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo. Junio – Setiembre 2020.

	<b>Uso de medicamentos</b>					
	<b>Sí</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Prevalencia puntual</b>	84	49	88	51	172	100 %

## 5.2. Análisis de resultados

En la tabla 1, se muestran los antecedentes mórbidos de los pacientes que acudieron a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, el 49% representa a hipertensos diagnosticados; el 51% padecen otras enfermedades como son diabetes mellitus (24%), enfermedades neurológicas (11%), enfermedades articulares (8%), enfermedades gastrointestinales (6%); enfermedades alérgicas (3%).

Linares *et al.* (Cuba, 2017) en su investigación: “Caracterización de pacientes mayores con tratamiento farmacológico atendidos en el hospital Dr. León Cuervo Rubio” evidencian resultados similares a este estudio; ya que en dicha investigación el grupo de pacientes de edad involucrada entre 60 y 69 años (54,04 %) sufre de HTA, la diabetes mellitus representó la enfermedad crónica concomitante predominante (35,86 %), La estrategia terapéutica más usada fue la farmacológica y farmacológica no combinadas (96,46 %) <sup>(15)</sup>.

La tabla 2, indica que la forma farmacéutica utilizada fueron únicamente las tabletas, es decir los medicamentos antihipertensivos se administran principalmente por vía oral, debido a su fácil administración en los períodos establecidos. El Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME), indica que los antihipertensivos que se comercializan en el Perú, son administrados en la forma farmacéutica de tabletas, pero también en inyectables, que por lo general se administran en pacientes hospitalizados y en casos de emergencia <sup>(23)</sup>.

En la tabla 3, puede observarse que el total de medicamentos indicado a los 84 pacientes hipertensos, fueron de 9 medicamentos antihipertensivos, tanto en monoterapia como terapia combinada; lo que indicaría que cada paciente consume un fármaco relacionado a

la terapia antihipertensiva y por lo tanto no se encuentra polimedicado. El medicamento de mayor prescripción entre los pacientes con HTA fue Losartán representado por un 40%.

Estos resultados concuerdan con lo realizado por Grimaldo R. (Ecuador, 2015) quien reporta que el principal subgrupo terapéutico para tratar HTA, son los antagonistas del receptor de angiotensina II (ARA II), como el Losartán.<sup>(19)</sup> Del mismo modo, Quezada en su estudio realizado a los habitantes de la urbanización El Bosque, distrito de Trujillo en el año 2017, estableció que los antihipertensivos más utilizados son el Losartán y el Enalapril con un 41.4% y 31.1%, respectivamente<sup>(10)</sup>.

Estos datos guardan relación con la tendencia y evolución de los tratamientos para HTA a lo largo de los años, como es sabido, en los años 1980, los diuréticos fueron los fármacos más usados hasta la presencia de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), quienes empezaron a liderar a partir de 1992. Los antagonistas del calcio (ACA) ocuparon el segundo lugar a en 1994. El primer antagonista de receptores de angiotensina II (ARA – II) se insertó en el mercado a finales de 1995. Los fármacos pertenecientes al grupo de los ARA – II se han incrementados en gran número, tal es así que en los principales consensos internacionales dirigidos al tratamiento de HTA son considerados como principal alternativa cuando los IECA no son bien tolerados. La creciente frecuencia en el uso de los ARA – II, ha sido trascendental, en detrimento de los IECA. Así mismo, se puede evidenciar que de los nueve medicamentos cardiovasculares siete se encuentran en el PNUME, tales como losartán, enalapril, captopril, atenolol, amlodipino, dinitrato de isosorbida y digoxina<sup>(2, 3, 4)</sup>.

Finalmente, en la tabla 4, se puede evidenciar que la prevalencia puntual del consumo de antihipertensivos en los últimos 12 meses, en una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, fue de 49% frente a un 51% de pacientes que no los han consumido. Estos resultados se asemejan con lo realizado por Pizán, (Perú, 2017), donde se analizó la prevalencia del consumo de medicamentos antihipertensivos en pacientes que se acudieron a la farmacia Cruzypharma en el distrito La Esperanza, provincia de Trujillo, en el periodo de octubre 2017 a enero 2018; en el estudio se concluye que la prevalencia puntual del uso de medicamentos antihipertensivos fue de 38% <sup>(6)</sup>.

## **VI. CONCLUSIONES**

- Los patrones de uso de medicamentos antihipertensivos muestran que 84 pacientes consumen algún tipo de medicamento antihipertensivo, usando como forma farmacéutica las tabletas al 100%. Así mismo, el medicamento antihipertensivo más utilizado, fue el Losartán con un 40%.
- La prevalencia puntual referente al uso de antihipertensivos en pacientes hipertensos que acuden a una cadena de boticas en la urbanización La Noria – Trujillo, en el período de junio a setiembre 2020, fue de 40%.

## ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

- ✓ Incentivar periódicamente este tipo de investigaciones en cadenas de botica para disponer de información actualizada y ejecutar las políticas de intervención oportunamente.
  
- ✓ Fomentar campañas de promoción, prevención y atención farmacéutica individualizando las campañas en base a la edad, sexo, factores hereditarios, riesgos cardiovasculares y el estado nutricional; en pro de la disminución de las tasas de crecimiento de pacientes hipertensos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. M. Zoraida, S. Morales. Adherencia farmacológica al tratamiento antihipertensivo: ¿un reto o una realidad? *Rev Colomb Enfermería* [Internet]. 2014;9:133–41. Disponible en: [http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen9/016-articulo14.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen9/016-articulo14.pdf)
2. Fundación Pharmaceutical Care España. JS, López GL y, Jiménez SG, Jiménez LÁ, Galicia DG, Olivares BC, et al. Pharmaceutical care España revista de la Fundación PhCE sobre atención farmacéutica. [Internet]. Vol. 20, Pharmaceutical Care España. Saned; 1999 [cited 2018 Nov 25]. 2018-20(1): 3-26 p. Available from: <http://pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/407>
3. Hackam DG, Quinn RR, Ravani P, Rabi DM, Dasgupta K, Daskalopoulou SS, et al. The 2013 Canadian Hypertension Education Program Recommendations for Blood Pressure Measurement, Diagnosis, Assessment of Risk, Prevention, and Treatment of Hypertension. *Can J Cardiol* [Internet]. 2013 May [cited 2018 Dec 4];29(5):528–42. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0828282X13000263>
4. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *Blood Press* [Internet]. 2014 Feb 20 [cited 2018 Dec 4];23(1):3–16. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/08037051.2014.868629>

5. Sandoval D, Bravo M, Koch E, Gatica S, Ahlers I, Henríquez O, et al. Overcoming Barriers in the Management of Hypertension: The Experience of the Cardiovascular Health Program in Chilean Primary Health Care Centers. *Int J Hypertens* [Internet]. 2012[cited.2019.Dec.4];2012:1-8.Available.from:<http://www.hindawi.com/journals/ijhy/2012/405892/>
6. Fernández M. Prevalencia del uso de antihipertensivo en la población de la Urbanización Alto Mochica Distrito de Trujillo. (Tesis). ULADECH. Trujillo. 2015.
7. Bagno L. Prevalencia de uso de Antihipertensivos en pacientes adventista del séptimo día – Brasil .Disponible: <https://www.ucuenca.edu.ec/servicios/biblioteca>
8. Linares Cánovas LP, Lemus Fajardo NM, Linares Cánovas LB, Lazo Herrera LA, Díaz Pita G. Caracterización de pacientes adultos mayores con tratamiento farmacológico antihipertensivo atendidos en el hospital “Dr. León Cuervo Rubio”. *Rev. electron. Zoilo* [Internet]. 2017 [citado 12 Dec 2019];42(6):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1184>
9. Pizán García YV. Prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes atendidos en la farmacia Cruzypharma del distrito La Esperanza – Trujillo. Octubre 2017 - Enero 2018. Univ Católica Los Ángeles Chimbote [Internet]. 2018 Feb 17 [cited 2018 Oct 10];Available.from:<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5362?show=full>

10. Quezada M. Prevalencia del uso de antihipertensivos en pobladores de la urbanización El Bosque - Trujillo. Octubre 2017 - enero 2018. (Tesis). ULADECH;2017.Disponible.en:[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3741/PREVALENCIA\\_ANTIHIPERTENSIVOS\\_PATRONES\\_DE\\_USO\\_QUEZADA\\_QUIspe\\_ROCIO\\_MARILU.pdf?sequence=1 &isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3741/PREVALENCIA_ANTIHIPERTENSIVOS_PATRONES_DE_USO_QUEZADA_QUIspe_ROCIO_MARILU.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Tafur E. Prevalencia del uso de antihipertensivos en pobladores de la urbanización San Fernando - distrito de Trujillo. Octubre 2017 – enero 2018. (Tesis). ULADECH; 2017.Disponible.en.[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3294/PREVALENCIA\\_ANTIHIPERTENSIVOS\\_TAFUR\\_ROJAS\\_ELVIRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3294/PREVALENCIA_ANTIHIPERTENSIVOS_TAFUR_ROJAS_ELVIRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
12. Tirado I. Prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes atendidos en la botica Kalin - Farma del distrito de Florencia de Mora – Trujillo. Abril - Julio 2016[Tesis]. Trujillo 2019. [citado 10 Agosto 2019] .Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/9055>.
13. Rodríguez K. Prevalencia del uso de antihipertensivos, en pacientes que son atendidos en la botica Inkafarma distrito de Florencia de Mora de Trujillo. Enero - abril del 2019. [Tesis]. Trujillo 2019. [citado 10 Agosto 2019] Universidad Católica los Ángeles de Chimbote 2018.Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1124>
14. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores de Salud: Aspectos Conceptuales y Operativos. Organización Mundial de la Salud, Salud; 2018.

15. Academia Europea de Pacientes. Conceptos Epidemiológicos: Incidencia y Prevalencia. Academia Europea de Pacientes, Farmacoepidemiología; 2016.
16. García M. Nivel de conocimiento sobre hipertensión arterial en pacientes hipertensos [Internet]. Universidad Cayetano Heredia; 2017 [cited 2018 Dec 4]. Available from: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1007/Nivel\\_AlejosGarcia\\_Miraylle.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1007/Nivel_AlejosGarcia_Miraylle.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
17. González Popa MI, González Rodríguez M del R, Toirac Castellano Y, Milanés Pérez JJ. Caracterización de hipertensión arterial en adultos mayores. El Polígono. Policlínico Jimmy Hirzel. 2014. Multimed Rev Médica Granma [Internet]. 2015;19(4):12. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2015/mul154c.pdf>
18. Wright JT, Fine LJ, Lackland DT, Ogedegbe G, Dennison Himmelfarb CR. Evidence Supporting a Systolic Blood Pressure Goal of Less Than 150 mm Hg in Patients Aged 60 Years or Older: The Minority View. Ann Intern Med [Internet]. 2014 Apr 1 [cited 2018.Dec.4];160(7):499. Available from: <http://annals.org/article.aspx?doi=10.7326/M13-2981>
19. Lira C. EUMT. IMPACTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2015 Mar[cited.2018.Dec.4];26(2):156–63. Available from: <https://linkinghub.Elsevier.com/retrieve/pii/S071686401500036X>
20. Mendieta F. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en Chile [Internet]. Vol. 16, Rev. Med. Clin. Condes. 2005 [cited 2018 Dec 4]. Available from:

[http://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF revista médica/2005/2 abril/EpidemiologiaHipertensionArterial-3.pdf](http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF_revista_médica/2005/2_abril/EpidemiologiaHipertensionArterial-3.pdf)

21. Briones N, Cartes-Velásquez R. Prevalence of the cardiovascular risk factors in a Pehuénches community, Chile [Internet]. [cited 2018 Dec 4]. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2014/me141e.pdf>
22. Comité Institucional de Ética en Investigación de la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE TRUJILLO. Código de ética para la investigación [Internet]. CHIMBOTE - PERÚ; 2016 p. 1–6. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v001.pdf>
23. Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales Ministerio de Salud PERÚ [Internet]. 2018 [cited 2020 Oct 24]. Available from: [digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2018/RM\\_1361-2018.pdf](http://digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2018/RM_1361-2018.pdf)
24. Barengo NC et al. Patrones de prescripción de medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2 en cinco departamentos de Colombia. 2014. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. [internet]. 2018 [citado 30 Ago 2020]; 36(2):58-65. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v36n2/0120-386X-rfnsp-36-02-00058.pdf>
25. Durán I, Martínez F, Faus J. Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria. Pharm care esp. 1999; 1: 11-19.

26. Comité de consenso. Tercer consenso de granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM). *Ars Pharm.* 2007; 48 (1): 5-17.

27. Gastelurrutia Garralda Miguel Angel, Faus Dáder M.<sup>a</sup> José, Martínez-Martínez Fernando. Resultados negativos asociados a la medicación. *Ars Pharm* [Internet]. 2016 Jun [citado 2020 Oct 25] ; 57( 2 ): 89-92. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2340-98942016000200007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942016000200007&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S2340-98942016000200007>.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 01**

#### **“PREVALENCIA DEL USO DE ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES QUE ACUDEN A UNA CADENA DE BOTICAS EN LA URBANIZACIÓN LA NORIA – TRUJILLO. JUNIO A SETIEMBRE DEL 2020”**

##### **INVESTIGACIÓN RESPONSABLE:**

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utilizan habitualmente los medicamentos antidiabéticos. Para el estudio se van a registrar los medicamentos que Usted toma habitualmente y se le van hacer unas preguntas sobre cómo lo toma, quien le recomendó, razones por las que acude al médico o farmacéutico, etc.

Si Usted decide participar, llenaremos un formulario con la información sobre su tratamiento y sus respuestas a las preguntas que le voy hacer. Los datos que se obtengan serán analizados conjuntamente con los demás pacientes, sin dar a conocer su identidad en ningún caso.

Si Usted acepta participar, firme esta hoja y ponga la fecha de hoy.

---

**FIRMA DEL PACIENTE**

**NOMBRE:**

**DNI:**

**FECHA:**                      **de**                      **del 2020**

**ANEXO 02**

**Fecha:** .....                      **Edad:** .....                      **Sexo:** .....

**ANTECEDENTES MÓRBIDOS:**

**1. Padece de hipertensión arterial diagnosticada.**

Si: .....      No: .....

**2. Consume medicamentos para la hipertensión.**

Si: .....      No: .....

**Si contestó “SI” a la pregunta anterior:**

**3. Que medicamentos consume y cuántas veces al día lo hace.**

.....  
.....

**4. En qué forma farmacéutica se encuentra su medicamento.**

Tabletas: .....      Capsulas: .....      Inyectables: .....

Otros.....(Indicar)

**5. Que problemas de salud ha tenido además de la hipertensión arterial.**

.....  
.....

Fuente: Pizán Y. Prevalencia del uso de antihipertensivos en pacientes atendidos en la farmacia Cruzpharma del distrito La Esperanza – Trujillo. Octubre 2017 – Enero 2018.<sup>(9)</sup>, adaptado y modificado por Jhony Espinola.

### ANEXO 03

#### MAPA DE LA UBICACIÓN DE UNA CADENA DE BOTICAS EN LA URBANIZACIÓN LA NORIA – TRUJILLO.



