



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

**PREVALENCIA DEL USO DE MEDICAMENTOS  
HIPOLIPEMIANTE EN PACIENTES QUE ACUDEN A  
UNA CADENA DE BOTICAS DEL CENTRO HISTÓRICO DE  
TRUJILLO. ENERO – JUNIO 2020**

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

**AUTORA**

**ENRIQUEZ CACHIQUE, AZUCENA KATHERINE**

**ORCID: 0000-0002-7080-670X**

**ASESOR**

**SANCHEZ MORENO, HÉCTOR MELVIN**

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

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Enriquez Cachique, Azucena Katherine

ORCID:0000-0002-7080-670X

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Estudiante de pregrado  
Trujillo, Perú.

### **ASESOR**

Sánchez Moreno, Héctor Melvin

ORCID: 0000-0003-0970-6301

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

### **JURADO**

Díaz Ortega, Jorge Luis

ORCID: 0000-0002-6154-8913

Arteaga Revilla, Nilda María

ORCID: 0000-0002-7897-8151

Amaya Lau, Luisa Olivia

ORCID: 0000-0002-6374-8732

## **JURADO EVALUADOR DE TESIS**

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega

**Presidente**

Mgtr. Nilda María Arteaga Revilla

**Miembro**

Mgtr. Luisa Olivia Amaya Lau

**Miembro**

Mgtr. Héctor Melvin Sánchez Moreno

**Asesor**

## **AGRADECIMIENTO**

### ***A Dios***

*Por guiarme en cada paso dado,  
en la tarea encomendada.*

### ***A mi padre***

*por todo su cariño, dedicación  
y amor inquebrantable.*

### ***A mi madre***

*Por mostrarme el coraje  
para cumplir nuestros sueños.*

### ***A mi tía Esther***

*Por todo su apoyo, confianza  
y cariño.*

### ***A mis hermanos***

*Lucía, María y Carlos por su compañía  
En el camino universitario.*

## **DEDICATORIA**

### ***A mis padres***

*Andrés Enriquez Rodríguez y Vicenta Cachique Sandoval, por su amor incondicional, al tomarme de la mano para no caer en el desaliento.*

*Por sus miradas de amor mientras la luz del amanecer besaba mi rostro, así mismo enseñarme a respetar y valorar la vida, con el ejemplo, que, para llegar a cumplir nuestros objetivos, no se necesita apagar la luz de tu prójimo.*

### ***A la naturaleza***

*Por su inmensa belleza, que es mi mejor alimento, para saciarme de energía inquebrantable para continuar la búsqueda a través de la ciencia a la mejoría de la humanidad, por hacerme sentir parte de ella, la cual me transforma en una herramienta para el cumplimiento de mis objetivos*

## **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo, en el periodo de enero – junio 2020. El estudio es de diseño no experimental de corte transversal y de nivel descriptivo. La recolección de la información fue mediante encuesta directa a 250 pacientes. Según los patrones de uso el 32% consumió hipolipemiantes, la forma farmacéutica consumida fueron las tabletas que representaron el 100%; el hipolipemiente más utilizado fue atorvastatina con 55% seguido por gemfibrozilo con un 35 %. Se concluyó que la prevalencia puntual del uso de hipolipemiantes en pacientes atendidos en una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo fue de 32 % valor que debe generar investigaciones futuras sobre sus causas y consecuencias.

**Palabra clave:** hipolipemiantes, Prevalencia, uso de medicamentos.

## **ABSTRACT**

The objective of this research work was to determine the prevalence of the use of lipid-lowering drugs in patients who attend a chain of drugstores in the civic center of Trujillo, in the period from January to June 2020. The study is of a non-experimental, cross-sectional design and descriptive level. Information was collected by direct survey of 250 patients. According to the patterns of use, 32% consumed lipid-lowering drugs, the pharmaceutical form with the highest consumption were the tablets that represented 100%; the most widely used lipid-lowering agent was atorvastatin with 55% followed by gemfibrozil with 40%. It was concluded that the specific prevalence of the use of lipid-lowering drugs in patients treated in a chain of pharmacies in the Trujillo civic center was 32%, a value that should generate future research on its causes and consequences.

**Keyword:** lipid-lowering drugs, Prevalence, drug use.

## CONTENIDOS

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	i
<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>RESUMEN</b> .....	iii
<b>ABSTRAC</b> .....	iv
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	5
2.1. Antecedentes .....	5
2.2. Bases Teóricas .....	7
<b>III. HIPÓTESIS</b> .....	16
<b>IV. METODOLOGÍA</b> .....	17
4.1 Diseño de la Investigación .....	17
4.2 Población y Muestra .....	17
4.3 Definición y Operacionalización de variables e indicadores .....	20
4.4 Técnicas e instrumentos .....	21
4.5 Plan de análisis .....	21
4.6 Matriz de consistencia.....	23
4.7 Principios éticos.....	24
<b>V RESULTADOS</b> .....	26
5.1 Resultados .....	26
5.2 Análisis de los resultados .....	28
<b>VI CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS</b> .....	31
6.1 Conclusiones .....	31
6.2 Aspectos Complementarios .....	31
<b>VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	33
<b>VIII ANEXOS</b> .....	38

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución según antecedentes mórbidos en relación al uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una Cadena de Boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020 ..... 26

Tabla 1.1 Distribución porcentual de dislipidemias asociadas a comorbilidades en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020..... 27

Tabla 3. Distribución de medicamentos hipolipemiantes de mayor uso en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020..... 27

Tabla 4. Prevalencia puntual en relación al uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2022 ..... 27

## I. INTRODUCCIÓN

Las patologías cardiovasculares siguen hasta la actualidad siendo la principal causa de mortalidad, teniendo en cuenta que la enfermedad coronaria y el accidente cerebrovascular son los más frecuentes causantes de morbilidad y mortalidad, dentro de los cuales tenemos síndrome metabólico, encontrando una serie de anormalidades que incluyen la obesidad abdominal, trastornos del metabolismo de la glucosa, hipertensión y dislipidemias <sup>(1)</sup>.

Las dislipidemias son alteraciones de los lípidos en sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol o hipercolesterolemia e incrementos de las concentraciones de triglicéridos, los cuales son parámetros frecuentes en la rutina médica, que acompañan a diversas enfermedades que se ven sometidos a diferentes estudios por considerarlos factores de riesgo de alta mortalidad <sup>(2)</sup>.

Los lípidos son compuestos irregulares adheridos por sus propiedades físicas, que forman parte de la alimentación, no solo por su gran aporte energético, sino también por sus funciones fisiológicas que presenta. Los lípidos básicos que se transportan en nuestro organismo son los triacilglicerolos (triglicéridos) y el colesterol <sup>(2)</sup>. El aumento de colesterol total (CT), de triglicéridos (TG) o aumento del colesterol unido a proteínas de baja densidad (LDL-c) y el descenso de la proteína de alta densidad (HDL), son sometidos a análisis de primer orden. para prevenir y tratar diferentes patologías entre las cuales figuran las dislipidemias <sup>(2)</sup>.

Según la (OMS, 2011) A nivel mundial algunas estadísticas revelan que las dislipidemias en la población general alcanzan un 32% en hombres y un 27% en mujeres, es más frecuente en hombres mayores de 45 años y en mujeres mayores de 55 años, siendo la mayor problemática el colesterol elevado<sup>(3)</sup>.

Según estudios realizados en el país sudamericano de Colombia, las dislipidemias mixtas y el hipercolesterolemia son las dislipidemias con mayor frecuencia con un (51.4%) y (41%) respectivamente, siendo el medicamento más prescrito atorvastatina con una prevalencia del 75.5% seguida de rosuvastatina con un 24.9%.<sup>(3)</sup>.

En el caso del Perú, la prevalencia de hipercolesterolemia se presenta casi en la quinta parte (19,6%) de la población peruana mayor de 20 años; mientras que altos niveles de triglicéridos y LDL afectan aproximadamente al 15% y 13% respectivamente, así mismo se presenta la prevalencia de dislipemias obtenida en la población encuestada a grupada por sexo, se aprecia que la hipercolesterolemia es mayor en mujeres (21,6 %) que en varones (17,5 %), siendo estas diferencias estadísticas significativas, en cuanto al contenido de TG elevado no se observa diferencias estadísticas entre varones y mujeres<sup>(3)</sup>.

La prevalencia de LDL es mayor en mujeres que en varones, de esta manera, se podría afirmar que es el grupo de mujeres a nivel nacional estarían en mayor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares, por lo tanto, esto significa que este grupo poblacional necesita urgentemente estrategias para prevenir esta emergente epidemia global<sup>(3)</sup>.

Los principales fármacos hipolipemiantes, se utilizan en la terapéutica de distintos tipos de dislipidemias, cuando pese a la modificación en la dieta del paciente no ha tenido

resultados significativos o esperados en la disminución de los niveles aceptables en sangre; si la terapia medicamentosa no muestra tampoco los resultados esperados se combinan dos de estos fármacos hipolipemiantes con la finalidad de devolver al paciente valores que permitan mantener su equilibrio biológico, aunque ello incluya asumir un riesgo por las posibles interacciones o reacciones adversas que se puedan presentar <sup>(4)</sup>.

Dentro de los principales fármacos utilizados en tratamiento de dislipidemias se encuentran grupos bien marcados uno de ellos los inhibidores de la síntesis de colesterol dentro de las cuales, las más prescritas son las estatinas las cuales han demostrado en diferentes estudios su eficacia al ser administrada a las dosis correctas como, atorvastatina, cerivastatina, pravastatina <sup>(4)</sup>.

La guía Sociedad Europea de Cardiología respalda el uso de estatinas como fármacos de primera elección en tratamientos de dislipidemias, basándose en la evidencia de los estudios, en grandes metaanálisis recientes realizados de ensayos clínicos aleatorizados mostraron que la prevención primaria con estatinas redujo la mortalidad por todas las causas en un 14% <sup>(5)</sup>.

En cuanto a las estatinas es importante señalar uno de sus efectos adversos más polémicos fueron informados por la FDA y EMA en el año 2012, es la diabetogenesis, existiendo un metaanálisis publicado en el 2010, donde se obtuvo de un grupo de ensayos controlados en los años 1994 al 2009, identificándose 13 ensayos de estatinas, asociando al tratamiento con estatinas en un incremento del 9% en el riesgo de diabetes incidente, así mismo otro

grupo son los fibratos destacando fenofibrato gemfibrozilos inhibidores de la absorción intestinal de esteroides como son la colestiramina,colesevelam <sup>(5)</sup>.

Asimismo, se desconoce la prevalencia de compra de medicamentos hipolipemiantes sin prescripción, lo que no permite ver cuál es la problemática de los pacientes con dislipidemias y poder disminuir el uso inadecuado de estos medicamentos y poder mejorar la atención a estos pacientes. <sup>(5)</sup>.

Esto es importante porque los adultos mayores son los que consumen mayor cantidad de fármacos. Más de la tercera parte de las prescripciones son realizadas para este sector de la población las revisiones sistemáticas de la literatura demuestran que existe un mayor riesgo de presentar desenlaces negativos para el paciente y aumento de la mortalidad <sup>(5)</sup>.

La presente investigación está orientada a evaluar ¿Cuál fue la prevalencia del uso de hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo? enero – junio 2020?

### **Objetivo general**

- ✓ Determinar la prevalencia del uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo, enero – junio 2020

## **Objetivos específicos**

- ✓ Identificar los patrones de uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo, enero – junio 2020.
- ✓ Determinar la prevalencia puntual del uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020.

## **II. REVISION DE LA LITERATURA**

### **2.1. ANTECEDENTES**

Bertolotti M, en el 2017; en el presente estudio se quiso cuantificar el uso de fármacos hipolipemiantes se inscribieron 2171 pacientes mayores de 65 años (1057 hombres, 1114 mujeres, edad media 78,6 años). Los pacientes tratados con fármacos hipolipemiantes ascendieron a 508 sujetos (23,4%), sin diferencia de género. La atorvastatina (39,3%) y la simvastatina (34,0%) fueron las estatinas más utilizadas. <sup>(6)</sup>.

En el 2012 en España la Agencia de Medicamentos y Productos Sanitarios ha publicado referente al uso de medicamentos hipolipemiantes desde el 2000-2012. En el cual se observa un claro incremento año a año de 18,9 Dosis Diaria Prescrita/ lo que significa que ha aumentado en 442%. Siendo las estatinas las más prescritas, pero no solo estas han aumentado su consumo sino también los fibratos, notándose ese aumento en el fenofibrato <sup>(7)</sup>.

Saint D, en un estudio clínico-epidemiológico realizado en España en pacientes que inician terapia intensiva con estatinas para la prevención secundaria de patología vascular; concluye que el los pacientes hacen uso de estos fármacos cuando han tenido un evento vascular al algún momento de su vida y cuando son mayores de 75 años, aunque a partir de esta edad se debe evaluar el beneficio frente al riesgo <sup>(8)</sup>.

Schachter M, en el 2016 realizó un estudio de las propiedades químicas, farmacocinéticas y farmacodinámicas de las Estatinas, a través del cual llegó a la conclusión que las Estatinas son el tratamiento de primera elección para dislipidemias por su comprobada efectividad y seguridad siendo su estructura química de ellas la mayoría solubles en agua siendo así su farmacocinética más viable en el organismo. El total de las estatinas son selectivas a su paso por el hígado debido a su absorción <sup>(9)</sup>

Chen TJ, Lin SJ, Chen LK, Hwang SJ, Chou LF. (2003) en su estudio de prevalencia del uso de hipolipemiantes observó, en un grupo de personas que sumaban 46,614; que 760 pacientes habían recibido alguna vez medicamentos hipolipemiantes, siendo la prevalencia de (1.6%) El grupo de 60 a 69 años tuvo la mayor prevalencia específica por edad (7,2%), seguido del grupo de más de 70 años (6,0%). Las estatinas y fibratos predominaron en el uso de fármacos hipolipemiantes. Si bien el gemfibrozilo fue más popular con respecto a los destinatarios y los artículos de prescripción, la simvastatina tuvo la mayor cantidad en unidades <sup>(11)</sup>.

Cannon y Cob., en el año 2015; hicieron ensayo aplicando un tratamiento farmacológico combinado se pudo observar el nivel de colesterol LDL promedio ponderado en el tiempo

durante el estudio fue de 53,7 mg por decilitro (1,4 mmol por litro) en el grupo de simvastatina-ezetimiba, en comparación con 69,5 mg por decilitro (1,8 mmol por litro) en la monoterapia con simvastatina. Es así que podemos observar que el uso terapia con estatinas y ezetimiba resultó en una disminución gradual de los niveles de colesterol LDL y mejoró los resultados cardiovasculares. Además, la reducción del colesterol LDL <sup>(12)</sup>.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Hipolipemiantes**

Son aquellos medicamentos que tienen la acción farmacológica de bajar los niveles de colesterol y triglicéridos a un nivel aceptable para la salud, evitando así problemas a nivel cardiovascular <sup>(10)</sup>

### **Clasificación de los hipolipemiantes**

- **Resinas ligadoras de ácidos biliares,**

Su forma de acción consiste en ligar ácidos biliares en el lumen del intestino, forman compuestos no solubles que son excretados en las heces <sup>(10)</sup>

- **Ácido nicotínico (niacina)**

Inhiben la producción hepática de VLDL y por lo cual de su metabolito LDL (fase de metabolismo endógeno), además incrementa el HDL hasta en un 30-35% ya que reduce la transferencia de colesterol del HDL al VLDL <sup>(10)</sup>

- **Bloqueador de la absorción del colesterol (Ezetimiba)**

Evita la absorción de colesterol en el intestino inhibiendo la absorción del colesterol proveniente de la dieta como el colesterol biliar (metabolismo exógeno y circulación entero- hepática). Ezetimiba dura un tiempo medio de eliminación de 22 horas, administrándose 1 dosis diaria de 10 mg/día <sup>(15)</sup>. Reduce el LDL en 15- 25%, tiene un efecto no deseado frente los triglicéridos y el HDL, reduce la hiperlipidemia post- prandial su uso es en adición a estatinas cuando estas no logran que el paciente disminuya los niveles de colesterol al nivel deseado (efecto de potenciación), no es recomendable utilizarlo como monoterapia ya que no tiene acciones pleitrópicas <sup>(10)</sup>

- **Inhibidores de HMG-CoA reductasa (estatinas)**

Atorvastatina y rosuvastatina son las drogas hipolipemiantes más utilizadas en la actualidad, son de primera escogencia para reducir los niveles de LDL. Se unen de manera covalente al sitio activo de la enzima (reductasa) con mayor afinidad que la HMG- CoA. La enzima en cuestión es la responsable de la síntesis hepática de colesterol (metabolismo endógeno). <sup>(10)</sup>

Al disminuir la concentración intracelular de colesterol, se induce un aumento en la cantidad de receptores B/E (receptores de LDL), aumentando la captación de LDL. Las estatinas además cumplen una función muy importante en los vasos con enfermedad ateromatosa establecida ya que estabilizan la placa de ateroma haciéndola menos susceptible a la ruptura y erosión <sup>(10)</sup>

- **Fibratos,**

ejem: Gemfibrozilo, Ciprofibrato actúan como ligando para el regulador de la transcripción nuclear del receptor alfa activado por proliferada de peroxisoma ( $\alpha$ -PPAR), esto provoca un aumento en la síntesis de la enzima Lipoprotein-lipasa (LPL) la cual se encarga de catabolismo de las VLDL y los Quilomicrones (moléculas compuestas en gran parte por Triglicéridos) de este catabolismo se obtiene ácidos grasos que son destinados a metabolismo del músculo estriado o almacenamiento en tejido adiposo <sup>(10)</sup>

Estas drogas aumentan el aclaramiento de los triglicéridos y por lo tanto son los hipolipemiantes que más reducen la concentración de estos. Además los fibratos aumentan las concentraciones de HDL (aumenta el transporte inverso del colesterol) <sup>(10)</sup>

- **DOSIS Y ADMINISTRACIÓN DE HIPOLIPEMIANTE**

### **ESTATINAS**

**Atorvastatina:** 10 o 20 mg ➡ sin aterosclerosis

40 o 80 mg ➡ con aterosclerosis

Están indicadas una dosis diaria. administración nocturna, con la finalidad de limitar la mayor síntesis en este periodo del día del colesterol -Se puede ingerir independiente de la alimentación <sup>(10)</sup>

**Sinvastatina:** 10 a 20 mg ➡ sin aterosclerosis

40 mg ➡ con aterosclerosis

**Rosuvastatina:** 5 a 10 mg sin ➡ aterosclerosis.

20 mg. con → aterosclerosis.

## **FIBRATOS**

Fenofibrato 160 mg

Ciprofibrato 100 mg.

Genfibrozilo 600 mg

Están indicados en una dosis diaria administración vespertina y prandial para favorecer la metabolización de triglicéridos. Ej. Tomar antes, durante o después del almuerzo.

- **EZETIMIBE** 10 mg

En principio deberá administrarse de forma prandial o con una comida principal una vez al día. Sin embargo, se lo utiliza combinada a una estatina, por lo que en este caso se ingerirá junto con la estatina en las noches <sup>(10)</sup>

El tratamiento farmacológico se inicia tras 4 a 12 semanas de terapia nutricional y modificación de hábitos de actividad física si los niveles séricos de colesterol en adultos están > 200 mg/dl o triglicéridos > 200 mg/dl. 2. <sup>(10)</sup>.

Una vez iniciado el tratamiento farmacológico el objetivo terapéutico consiste en mantener niveles séricos de LDL menores a 100 mg/dl en prevención secundaria y entre 100 a 130 mg/dl en prevención primaria; mientras que para los triglicéridos los niveles séricos deben ser < de 150 mg/dl en población de alto riesgo y de < 200 mg/dl sin otros factores de riesgo <sup>(10)</sup>

## ▪ INDICACIONES DE HIPOLIPEMIANTES

### ESTATINAS

Hipercolesterolemia

Dislipidemia mixta

Dislipidemia aterogénico

Prevención primaria (paciente con factores de riesgo sin evento cardiovascular)

Prevención secundaria (Paciente post evento cardiovascular) <sup>(10)</sup>

**FIBRATOS.** - Hipertrigliceridemia

**EZETIMIBE.** – Hipercolesterolemia. En caso de intolerancia a estatinas o contraindicación de su uso.

### TERAPIA COMBINADA

Hipercolesterolemia puro: estatina + ezetimibe

Dislipidemia mixta: Fibratos + ezetimibe

Es importante tener en cuenta que se inicia tras 4 a 12 semanas de terapia nutricional y modificación de hábitos de actividad física si los niveles séricos de colesterol en adultos están > 200 mg/dl o triglicéridos > 200 mg/dl. Una vez iniciado el tratamiento farmacológico el objetivo terapéutico consiste en mantener niveles séricos de LDL menores a 100 mg/dl en prevención secundaria y entre 100 a 130 mg/dl en prevención

primaria; mientras que para los triglicéridos los niveles séricos deben ser < de 150 mg/dl en población de alto riesgo y de < 200 mg/dl sin otros factores de riesgo <sup>(10)</sup>

## **RAMS DE HIPOLIPEMIANTE**

**ESTATINAS:** Mialgia (10 %); Miopatía (1 – 3%); Rabdomiólisis %)

**FIBRATOS:** Rabdomiólisis

**TERAPIA COMBINADA:** Miopatía/Rabdomiólisis Con estatina + fibratos.

- **Prevalencia**

Es un instrumento que nos permite medir una actividad en relación a un grupo de personas (población) que presenta una patología en un tiempo determinado. Teniendo como las siguientes características: Es una proporción, no tiene dimensiones, es un indicador estático que se refiere a un momento temporal. Prevalencia puntual es la probabilidad de un individuo de ser un caso en el momento se representa de la siguiente manera: <sup>(13)</sup>

- **Prevalencia puntual**

Es un indicador del número de casos en tiempo establecido, la cual empleamos para reconocer factores de riesgo <sup>(13)</sup>

$$p = \frac{\text{número total de casos existentes al momento } t}{\text{total de la población en el momento } t} \quad (\times 10n)$$

## **Puntos metodológicos en un estudio de prevalencia**

Los puntos en consideración en el presente estudio fueron la población sobre la cual se hizo la investigación fue total o solo una muestra de la población, determinando los parámetros de inclusión y exclusión de la misma para el estudio.

Así mismo luego de determinar nuestra muestra poblacional a evaluar elaboramos nuestros instrumentos y técnica de recolección de información.

Luego determinamos el tipo de análisis estadístico de los datos para finalmente ver la conducta a seguir de los datos hallados<sup>(13)</sup>.

### **▪ Dislipidemia**

Son patologías que en conjunto se caracterizan por el alta de concentraciones de los lípidos sanguíneos, lo cual es un riesgo latente pues pueden desencadenar patologías vasculares que pueden llevar a la muerte. Para ser más precisos se ven alteradas los niveles de colesterol: colesterol global o total, colesterol de alta densidad (Col-HDL), colesterol de baja densidad (Col-LDL) o triglicéridos (TG)<sup>(14)</sup>.

### **▪ Clasificación de las dislipidemias**

Según su fenotipo clínico y según su etiopatogenia en Hipercolesterolemia y hipertrigliceridemia primario o genética y secundaria a patologías o a factores ambientales. El hipercolesterolemia primaria o genética puede ser familiar poligénico o dislipidemia familiar combinada; la hipertrigliceridemia puede ser familiar, combinada o

déficit de lipasa lipoproteica. La hipercolesterolemia secundaria por patologías puede deberse a hipotiroidismo síndrome necrótico y la hipertrigliceridemia secundaria puede deberse a obesidad, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica; la hipercolesterolemia secundaria debida a factores ambientales puede ser debida a dieta rica en grasas saturadas y colesterol fármacos, y la hipertrigliceridemia por factores ambientales puede ser por dieta rica en azúcares refinados y alcohol tabaquismo, fármacos diuréticos estrógenos <sup>(114)</sup>

### **Tratamiento no farmacológico:**

El tratamiento dietario según los expertos de programa de colesterol de E.E.U.U. se realizan en 2 etapas. Lo cual debe darse de forma gradual la disminución de ácidos grasos saturados, colesterol y provocando la disminución de la masa corporal en personas con sobrepeso, quitando el exceso de calorías ingeridas. La grasa total debe ser menor o igual al 30% de las calorías totales; los ácidos grasos saturados en la primera etapa deben ser entre el 8- 10% de las calorías totales y en una segunda etapa menor al 7% de las calorías totales; los ácidos grasos poliinsaturados hasta 10% de las calorías totales <sup>(15)</sup>

### **Tratamiento farmacológico:**

Estatinas

Inhiben competitivamente la 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A (HMG-CoA) reductasa, modificando la rapidez con la que se sintetiza el colesterol, aumenta la cantidad de receptores LDL por ende su catabolismo. Han demostrado gran efectividad en disminuir los niveles de Col-LDL y grandes concentraciones baja los niveles de

triglicéridos; que es objetivo en estas patologías. La reducción es directamente proporcional a la dosis, está alrededor del 20 hasta un 60% en Col-LDL y 10 hasta 30% para triglicéridos y un incremento entre 6-12 %.<sup>(16)</sup>

#### Fibratos

Derivado del ácido fibrico disminuye la secreción de triglicéridos y aumentan su catabolismo; debido a que incrementan la oxidación de ácidos grasos en el hígado y actúan en el endotelio secretando más lipasa proteica. La característica de la hipertrigliceridemia es niveles bajos de Col-HDL y acumulaciones de Col-LDL densa y pequeña siendo más aterogénicos. Para estas patologías mejoran notablemente con la administración de fibratos.<sup>(16)</sup>

#### Resinas

Actúan no dejando que los ácidos biliares se viertan al intestino, pero estas no se absorben; interrumpiendo la excreción de colesterol y aumenta la secreción de VLDL por ello pacientes con hipertrigliceridemia agravan su patología con estos medicamentos. Por ello es útil en premenopausia con hipercolesterolemia que quieran tener un tratamiento farmacológico y pacientes jóvenes; también se usa de forma combinada con estatinas teniendo un efecto más potente<sup>(16)</sup>

### **III. Hipótesis**

Implícita

## IV. METODOLOGIA

### 3.1 Diseño de la investigación

La presente investigación de diseño no experimental tipo descriptiva, de corte transversal mediante una encuesta realizada en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020.

#### a. Población y muestra.

##### **Población**

La población para este estudio estuvo conformada por pacientes que fueron atendidos en una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. Bolívar # 401 durante los meses de enero- junio 2020. Se tomó como referencia un número histórico de datos considerando como población a 1925 pacientes que es el promedio de pacientes atendidos. Esta información se obtuvo de la base de datos de cadena de boticas.

##### **Muestra:**

Se aplicó la fórmula de Duffau obteniendo como resultado 250 personas para la estimación del tamaño muestral (n), se consideró una prevalencia del 25% y la siguiente fórmula: <sup>(17)</sup>

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

Donde:

N = número de población

Z = Valor de la desviación normal 1.96 para un nivel de significación del 95%

P = prevalencia de la caracterización en la población, para este caso 25% valor considerado por estudios similares según Tirado I.

Q = 100 - P

d = Precisión (error máximo admisible en términos de proporción) 5%

n = tamaño de la muestra

$$n = \frac{(1.96)^2 * 25 * 75 * 1925}{(5)^2 (1925 - 1)^2 + (1.96)^2 * 25 * 75}$$

n = 250 pobladores

## **Criterios de Inclusión y Exclusión**

### **Criterios de inclusión**

- ✓ Pobladores que sepan leer y escribir.
- ✓ Pobladores que firmaron el consentimiento informado.
- ✓ Pobladores mayores de 18 años hasta 60 años de edad.

### **Criterios de exclusión**

- ✓ Pobladores con enfermedades terminales.
- ✓ Pobladores que no colaboraron con el desarrollo de la encuesta.
- ✓ Mujeres gestantes.

### 3.3 Definición y Operacionalización de las Variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
Patrones de uso	Antecedentes mórbidos	Situaciones mórbidas o malestar que motivaron el uso de hipolipemiantes.	Se utilizó encuestas de prevalencia aplicadas a los pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo	Frecuencia de casos porcentual	Cuantitativo de razón
	Forma farmacéutica	Presentación medicamentosa dependiente de la naturaleza y estabilidad del principio activo y excipiente del medicamento			
Prevalencia de uso de hipolipemiantes	Medicamentos más usados	Sustancia que sirve para prevenir, curar y controlar las enfermedades	Relación entre el número de casos que consumen hipolipemiantes / total de muestra por 100	Frecuencia porcentual	Cuantitativa de razón
	Prevalencia puntual	Proporción de sujetos que presentan características en común en un tiempo determinado			

### 3.4 Técnicas e Instrumentos: Según Ávila

Para la obtención de la información se utilizó como técnica de investigación una entrevista estructurada previo consentimiento informado, de carácter confidencial.

Como instrumento se utilizó una encuesta donde se plantearon las interrogantes sobre las características socio demográfico y patrones de consumo. La información fue recabada y analizada mediante la utilización de un formato realizado en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel para su valoración estadística <sup>(18)</sup>

### 3.5 Plan de Análisis: Método de Wayne

**Fórmula de prevalencia puntual.** Es aquella en la que la proporción de individuos que presentan la característica en común se da en un tiempo específico

Para los estudios de prevalencia se utilizó la fórmula de prevalencia puntual: Pobladores que utilizaron hipolipemiantes durante los seis meses del estudio dividido por número de la muestra que se expone al riesgo, multiplicado por 100 <sup>(18)</sup>

Mediante la siguiente formula:

$$\% Pp = \frac{\text{Número de casos que actualmente consumen medicamentos} \times 100}{\text{Muestra total en estudio}}$$

Esta estimación representa lo obtenido en el momento que se realizó la encuesta o recolección de datos de todas las personas expuestas.

Para el estudio de prevalencia los resultados fueron presentados en tablas de distribución porcentual. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa informático Microsoft Excel 2010

### 3.6 matriz de consistencia

Título de la Investigación	Enunciado del Problema	Objetivos de la investigación	Hipótesis	Tipo y diseño	VARIABLES	Diseño operacional	Indicadores y Escala de Medición	Plan de análisis
Prevalencia del uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de trujillo. enero – junio 2020.	¿Cuál será la prevalencia del uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. ¿enero – junio 2020?	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la prevalencia del uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Identificar los patrones de uso de medicamentos hipolipemiantes de mayor uso en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. Enero – Junio 2020.</p> <p>Determinar la prevalencia puntual del uso de medicamentos hipolipemiantes de mayor uso en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020</p>	Implícita.	Descriptivo, cuantitativo y de corte transversal para medir la prevalencia del uso de los hipolipemiantes.	<p>Patrones de uso:</p> <p>Antecedentes mórbidos.</p> <p>Forma farmacéutica</p> <p>Medicamentos más usados</p> <p>Prevalencia puntual</p>	<p>Se utilizó encuestas de prevalencia aplicadas para poder saber la cantidad de pobladores que consumen hipolipemiantes.</p> <p>Se determina a través de la relación entre el número de casos que actualmente consume medicamentos entre la muestra total en estudio todo esto multiplicado por cien</p>	cuantitativo de razón	<p>Para los estudios obtenidos, los resultados son representados en tablas de distribución porcentual</p> <p>Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa informático Microsoft Excel 2010</p>

### **3.7 Principios éticos**

Para la presente investigación se tomarán en cuenta los principios éticos en el código de ética para la investigación, versión 002. Aprobado por acuerdo del Consejo Universitario con Resolución N° 0973-2019-CU-ULADECH Católica <sup>(18)</sup>

**Cuidado del medio ambiente y la biodiversidad.** - Las investigaciones que involucran el medio ambiente, plantas y animales, deben tomar medidas para evitar daños. Las investigaciones deben respetar la dignidad de los animales y el cuidado del medio ambiente incluido las plantas, por encima de los fines científicos; para ello, deben tomar medidas para evitar daños y planificar acciones para disminuir los efectos adversos y maximizar los beneficios <sup>(18)</sup>

**Beneficencia no maleficencia.** - Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios <sup>(18)</sup>

**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. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación <sup>(18)</sup>

**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 <sup>(18)</sup>

**Consentimiento informado y expreso.** - En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto <sup>(18)</sup>

## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados

Tabla 1. Distribución según antecedentes mórbidos en relación al uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020

<b>Antecedentes mórbidos</b>	<b>Número (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Dislipidemias	<b>80</b>	<b>32</b>
Diabetes mellitus	<b>85</b>	<b>34</b>
Hipertensión arterial	<b>55</b>	<b>22</b>
Enfermedades articulares	<b>25</b>	<b>10</b>
Otras	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>100</b>

Tabla 1.1 Distribución porcentual de dislipidemias asociadas a comorbilidades en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020

<b>Comorbilidades</b>	<b>Número (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Diabetes mellitus	24	30 %
Hipertensión arterial	26	32.5 %
Sobrepeso	20	25 %
Obesidad	10	12.5 %
<b>Dislipidemias</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Tabla 2. Distribución de la forma farmacéutica utilizada en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020

<b>Forma farmacéutica</b>	<b>Número (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Tabletas	80	100
Inyecciones	0	0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Tabla 3. Distribución de los medicamentos hipolipemiantes de mayor uso en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. Enero – Junio 2020

<b>HIPOLIPEMIANTES DISPENSADOS</b>	<b>Número (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Atorvastatina	44	55
Gemfibrozilo	28	35
Ciprofibrato	8	10
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Tabla 4. Prevalencia puntual en relación al uso de medicamentos hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. enero – junio 2020

<b>Uso De Medicamentos</b>	<b>SI</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>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>170</b>	<b>68</b>	<b>250</b>	<b>100</b>

## 5.2 Análisis de Resultados

La tabla 1, muestra los antecedentes mórbidos de los pobladores encuestados en relación al uso de hipolipemiantes, siendo el 32 % de pacientes que padecen dislipidemias. Según Ramón-Arbués en el 2019 muestra un estudio de tipo transversal que tuvo como resultado un 31.3% de prevalencia de dislipidemias. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico: estudio tomada de la muestra de trabajadores en Aragón, España <sup>(19)</sup>

Estos estudios se acercan al realizado de tipo descriptivo transversal en Lima Metropolitana en año 2010 encontrando una prevalencia de hipercolesterolemia de 39.5% y hipertriglicerinemias de 49.3%.

La tabla 1.1 nos muestra la distribución porcentual de comorbilidades asociadas a dislipidemias en pacientes atendidos en una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo, enero-junio 2020.

Kotsis V, Jordan J. y Colb;(2018) hicieron un estudio en el cual llegan a la conclusión que los factores de riesgo como son hipertensión arterial, diabetes mellitus II, obesidad y dislipidemias son los principales predictores de enfermedades cardiovasculares en el futuro. Así mismo manifiestan que los roles clave en la prevención son las estrategias adecuadas para aumentar el ejercicio físico, reducir el peso corporal y prevenir o tratar la hipertensión, considerando funciones básicas de precaución.

La tabla 2, Se evidencia que la forma farmacéutica utilizada por pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo son tabletas con un 100% de las 80 personas

que presentan dislipidemias. Según la DIGEMID en el informe N°024-2018, la presentación de medicamentos hipolipemiantes en la actualidad existe solo la forma farmacéutica de tabletas <sup>(20)</sup>

La tabla 3, se puede observar que el medicamento más utilizado es la atorvastatina con un 55% en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo. Es semejante al estudio realizado por Zevallos y Meza en el 2015 que muestra que atorvastatina es el fármaco más usado por los pacientes con hiperlipidemias con un 44.68%. <sup>(21)</sup>

Es semejante al estudio realizado Bertolotti M, Franchi 2017; en el cual se quiso cuantificar el uso de fármacos hipolipemiantes donde la atorvastatina presentó un (39,3%) y la simvastatina (34,0%) siendo las estatinas más utilizadas. <sup>(22)</sup>

Es importante citar al estudio TNT el cual encontró en la administración de estatinas un alza de aminotransferasas a nivel hepático esto dependiendo de la dosis administrada, a su vez demostrando la eficacia de atorvastatina en tratamiento de nivel primario y secundario, siendo también seguras en las incidencias de efectos adversos, por ende, queda demostrado que atorvastatina tiene el efecto de mayor capacidad hipolipemiente a las dosis adecuadas <sup>(23)</sup>

El hipolipemiente en segundo lugar con un 35% son los fibratos, los cuales actúan a nivel periférico y hepático, favoreciendo el metabolismo de los triglicéridos de la dieta a su vez inhibiendo la síntesis de moléculas de VLDL <sup>(23)</sup>

En el estudio realizado por. Jakob T, Nordmann AJ, Schandelmaier S, Ferreira-González I, Briel M, manifiesta que los fibratos son eficaces para dislipidemias aterogénicas y reducir

los niveles de triglicéridos séricos a su vez que disminuyen riesgos cardiovasculares en prevención primaria, pero para el tratamiento absoluto son modestos. En cuanto a sus reacciones adversas los fibratos pueden ocasionar rabdomiólisis en asociación con estatinas (24)

La tabla 4 se evidencia la prevalencia puntual del consumo de hipolipemiantes en los pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo en el periodo de enero- junio del 2020 el 68% manifiestan no haber llevado un tratamiento farmacológico. Entonces la prevalencia puntual es de 32% al momento de aplicar la encuesta. De las 250 personas que fueron la muestra, solo 80 pacientes consumen medicamentos hipolipemiantes.

Según Chen TJ, (2003) en su estudio de prevalencia del uso de hipolipemiantes observó, en un grupo de personas que sumaban 46,614; de los cuales 760 pacientes habían recibido alguna vez medicamentos hipolipemiantes, siendo la prevalencia de (1.6%) El grupo de 60 a 69 años tuvo la mayor prevalencia específica por edad (7,2%), seguido del grupo de más de 70 años (6,0%) (24).

## **VI. CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS**

### **6.1 Conclusiones**

- ✓ En relación a los patrones de uso, el 32% de los pobladores refiere el uso de medicamentos hipolipemiantes para tratar dislipidemias.
- ✓ La forma farmacéutica es de 100% en tabletas, siendo la atorvastatina con un 55% el hipolipemiente más utilizado por los pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo
- ✓ La prevalencia puntual del uso de hipolipemiantes en pacientes que acuden a una cadena de boticas del centro cívico de Trujillo en el periodo de enero - junio 2020 fue de un 32%. Este valor se toma como referencia para futuros estudios.

### **6.2 Aspectos Complementarios**

- ✓ Los resultados obtenidos, indican que se deben desarrollar campañas de prevención, promoción y de información acerca de los peligros de dislipidemias la focalizadas de acuerdo al sexo y la edad con la finalidad de que esta prevalencia de esta enfermedad disminuya y no aumente en los siguientes años y este estudio sirva de referencia para futuros estudios.
- ✓ Se debe fomentar los controles mensuales en los pacientes con dislipidemias en especial a aquellos cuyas edades estén entre los 40 y 75 años, además de pacientes que presenten algunos síntomas relacionados Dislipidemias

- ✓ Reforzar la unidad de nutrición en los centros de salud con la finalidad de desarrollar estrategias de participación en la comunidad acerca de la importancia de la alimentación como elemento de control para pacientes con dislipidemias.

## VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2013. INEI. [Internet]. 2014 Mayo. [citada 12 Julio 2020]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/doc\\_salud/Enfermedades\\_no\\_transmisibles\\_y\\_transmisibles\\_2013.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/doc_salud/Enfermedades_no_transmisibles_y_transmisibles_2013.pdf)
2. Davidson M. Dislipidemia. Manual MSD. [Internet]. 2020 Abril. [Citada 12 Julio 2020]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/trastornos-relacionados-con-el-colesterol/dislipidemia-dislipemia>
3. Villa M. Estudio Descriptivo: Prevalencia de Dislipidemia en Adultos de 40 - 64 Años, Cuenca - Ecuador, Enero a Julio 2014. 4. Rev Med HJCA. [Internet]. 2018 Abril. [Citada 12 Julio 2020]. Disponible en: [http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/999307/estudio-descriptivo-prevalencia-de-dislipidemia-en-adultos-de-4\\_zCrAn1d.pdf](http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/999307/estudio-descriptivo-prevalencia-de-dislipidemia-en-adultos-de-4_zCrAn1d.pdf)
4. Paredes A, Bernabé A. Asociación entre la participación en programas de asistencia alimentaria y patrones del perfil lipídico en Perú. Scielo. [Revista en línea]. 2018 Junio. [Citada 12 Julio 2020]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182018000300135](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182018000300135)
5. Mercedes J, Kuri P. Guía de Tratamiento Farmacológico de Dislipidemias para el primer nivel de atención. Scielo. [Revista en línea]. 2016 Septiembre. [Citada 20 Octubre 2020]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-21982013000300001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982013000300001)

6. Siles G. Tanco M. Evaluación Farmacoterapéutica Hipolipemiantes. CIEMPS. [Internet]. 2017 Enero. [Citada 12 Mayo 2020]. Disponible en: [http://www.med-informatica.com/TERAPEUTICA-STAR/Hipolipemiantes\\_EvaluacionFarmacoterapeutica\\_CIEMPSdeMurcia2007\\_107934-BEFT3.pdf](http://www.med-informatica.com/TERAPEUTICA-STAR/Hipolipemiantes_EvaluacionFarmacoterapeutica_CIEMPSdeMurcia2007_107934-BEFT3.pdf)
7. Saint M. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes que inician terapia intensiva con estatinas para la prevención secundaria de enfermedad vascular en España. Scielo. [Revista en línea]. 2016 Octubre. [Citada 12 Junio 2020]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1135-57272015000200005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272015000200005)
8. Ministerio de sanidad, Servicios sociales e Igualdad de España. Utilización de medicamentos hipolipemiantes en España . AEMPS. [Internet]. 2015 Junio. [Citada 12 Junio 2020]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/observatorio/docs/hipolipemiantes-2000-2012.pdf>
9. Jiménez R, Herrera C. Estudio exploratorio de reacciones adversas por estatinas Reportados al programa distrital de farmacovigilancia Bogotá D.C. 2008-2016. UDCA. [Internet]. 2017 Mayo. [Citada 12 Junio 2020]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/660/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%22FINALIZADO.pdf>
10. Vindas C. Fármacos Hipolipemiantes. Medigraphic. [Revista en línea]. 2016 Enero. [Citada 12 Mayo 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc133z.pdf>

11. Agirrezabala J, Aizpurua I, Iciar A. Efectos adversos de las Estatinas. INFAC. [Internet]. 2015 Junio. [Citada 12 Junio 2020]. Disponible en: [https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime\\_infac\\_2015/es\\_def/adjuntos/INFAC\\_Vol\\_23\\_6\\_Efectos\\_adversos\\_estatinascast.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2015/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_23_6_Efectos_adversos_estatinascast.pdf)
12. Cannon C. Blazing M. Ezetimiba añadida a la terapia con estatinas después de los síndromes coronarios agudos. PUBMED. [Internet]. 2015 Abril. [Citada 12 Mayo 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26039521/>
13. Duffau G. Tamaño muestral en estudios biomédicos. Scielo. [Revista en línea]. 2016 Octubre. [Citada 14 Julio 2020]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41061999000400009](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061999000400009)
14. López J. Villar A. Dislipidemia en personas mayores de 60 años. Scielo. [Revista en línea]. 2017 Septiembre. [Citada 12 Julio 2020]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252005000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000300004)
15. Constanza C, Hernández B, Vargas M. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Scielo. [Revista en línea]. 2016 Marzo. [Citada 12 Julio 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf>
16. Arguedas A. Actualización en farmacoterapia: la farmacología de las estatinas. Scielo. [Revista en línea]. 2016 Abril. [Citada 14 Mayo 2020]. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-41422002000100004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422002000100004)

17. Wayne D. Bioestadística. Scribd. [Internet]. 2017 Abril. [Citada 12 Mayo 2020]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/225693705/Wayne-W-Daniel-Bioestadistica-Base-Para-El-Analisis-Ciencias-Salud-4Ed>
18. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Código de Ética para La Investigación. Versión 002. ULADECH. [Internet]. 2019 Agosto. [Citada 12 Julio 2020]. Disponible en: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>
19. Ramón E, Martínez B, Gracia T. Prevalencia de sobrepeso / obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipidemia y síndrome metabólico: estudio transversal de una muestra de trabajadores. PUBMED. [Internet]. 2019 Marzo. [Citada 12 Julio 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30834762/>
20. DIGEMID. Reglamento que regula la intercambiabilidad de medicamentos. El Peruano. [Revista en línea]. 2018 Septiembre. [Citada 12 Julio 2020]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2018/DS-024-2018.pdf>
21. Novatec A. Atorvastatina. Scielo. [Revista en línea]. 2015 Junio. [Citada 17 Octubre 2020]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475152012000200015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475152012000200015&lng=es).
22. Bertolotti M, Higuera E, Rugeles M. Actividad inmunomoduladora y anti-VIH de las estatinas Scielo. [Revista en línea]. 2016 Diciembre. [Citada 12 Mayo 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v15n2/v15n2a05.pdf>

23. La Rosa J, Grundy M, Reducción intensiva de lípidos con atorvastatina en pacientes con enfermedad coronaria estable. NEJM. [Internet]. 2015 Noviembre. [Citada 12 Junio 2020]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa050461>

24. Bernaldo M, Calvo J, Fernández N. Criterios de utilización de fármacos hipolipemiantes para el tratamiento Criterios y control de la dislipemia como factor de riesgo cardiovascular. CM. [Internet]. 2015 Enero. [Citada 12 Junio 2020]. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017637.pdf>

## **VII. ANEXO**

### **ANEXO 1: HOJA DE CONSENTIMIENTO**

#### **HOJA DE CONSENTIMIENTO**

#### **PARA PACIENTES PREVALENCIA DEL MEDICAMENTOS HIPOLIPEMIANTE EN PACIENTES QUE ACUDEN A UNA CADENA DE BOTICAS DEL CENTRO CÍVICO DE TRUJILLO. ENERO – JUNIO 2020**

INVESTIGADOR RESPONSABLE: ENRIQUEZ CACHIQUE, AZUCENA  
KATERINE

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utilizan habitualmente los medicamentos. Para el estudio se van a registrar los medicamentos que Ud. toma habitualmente y se le van a hacer unas preguntas sobre cómo lo toma, quién le recomendó, razones por las que no acude al médico o farmacéutico, etc.

Si Ud. 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 acepta Ud. Participar, firme esta hoja y ponga la fecha de hoy.

FIRMA DEL PACIENTE NOMBRE

DNI. ....

FECHA: ----- de ----- del 2020.

PACIENTE N: .....

**"PREVALENCIA DEL USO DE HIPOLIPEMIANTE EN PACIENTES  
ATENDIDOS EN UNA CADENA DE BOTICAS EN EL CENTRO CÍVICO DE TRUJILLO  
ENERO-JUNIO 2020"**

Instrucciones: estimado señor (a), a continuación, se presenta una lista de preguntas de que deben ser respondidas con toda sinceridad. marque con una x la que considere correcta se agradece anticipadamente su participación que da realza al presente estudio.

**I. DATOS GENERALES**

1. FECHA: .../... /....
2. EDAD.....
3. PESO.....
4. TALLA.....
5. Sexo: Masculino ( ) femenino ( )

**II. ANTECEDENTES MÓRBIDOS**

1. Diabetes Mellitus ( )      3. Colesterol Alto ( )      5. sobrepeso ( )
2. Hipertensión Arterial ( )      4. Triglicéridos Altos ( )      6. Obesidad ( )
7. Enfermedades Articulares ( )      8. Otras ( )

**2.1. ¿Dónde acudió para atender su salud?**

- |                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| a.-Hospital Belen ( )              | b.-Hospital ESSALUD ( ) |
| c.- Regional                       | d.-Hospital del Minsa   |
| e-Consultorio privado, indique ( ) | f.-Farmacias ( )        |
| g.-Profesional naturista ( )       | h.-Curanderos ( )       |

h.-Otros ( )

### III. USO DE MEDICAMENTOS

#### 3.1 Usted adquiere estos medicamentos por:

- a. Prescripción médica ( )
- b. Recomendación del Químico Farmacéutico ( )
- c. Otro profesional de salud ( )
- d. Lo recomendó un vecino o conocido ( )
- f. Lo recomendó un familiar ( )
- g. Sé que sirven y ya había consumido antes ( )
- h. un curandero o brujo ( )
- i. Lo ví o escuche en propagandas ( )
- j. Otros .....

#### 3.2.¿Qué medicamentos consume y cuántas veces al día lo hace?

Medicamento 01..... Frecuencia.....

Medicamento 02..... Frecuencia.....

Medicamento 03..... Frecuencia.....

Medicamento 04..... Frecuencia.....

Medicamento 05..... Frecuencia.....

Observaciones.....

.....

.....

#### 3.2 ¿En qué forma farmacéutica se encuentra sus medicamentos?

Medicamento 01.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar): .....

Medicamento 02.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....

Medicamento 03:.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....

Medicamento 04:.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....

Medicamento 05:.....

Tableta ( ) Cápsula ( ) Inyectable ( ) Otros (indicar):.....

**ANEXO 03: FOTOS REALIZANDO LA ENCUESTA A PACIENTES ATENDIDOS EN UNA CADENA DE BOTICAS DEL CENTRO CÍVICO #401 TRUJILLO**







