

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO**  
**“FRANKLIN ROOSEVELT”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA**



**FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA**  
**AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR EN LOS POBLADORES**  
**DEL BARRIO DEL DISTRITO DE PUCARÁ – HUANCAYO**

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

**Presentado por:**

**CAMARGO RIVERA DELSY JANET**

**NAVARRO VILCHEZ CELIA JACQUELINE**

**HUANCAYO - PERÚ**

**AGOSTO 2017**

**ASESORA**

**Mg. Q.F. MARTHA VALDERRAMA SUELDO**

## **JURADOS**

### **PRESIDENTE:**

Dra. Q.F Diana Andamayo Flores

### **MIEMBRO SECRETARIA:**

Mg. Q.F Vilma Amparo Junchaya Yllescas

### **MIEMBRO VOCAL:**

Mg. Q.F Rocío Jerónima López Calderón

### **MIEMBRO SUPLENTE:**

Mg. Jacqueline Jorka Peña Marin

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación está dedicado a nuestros queridos padres por su amor y apoyo incondicional en todo aquello que deseamos alcanzar.

A nuestra querida Asesora por el apoyo brindado durante todo este tiempo, a fin de presentar el presente trabajo de investigación.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darnos la vida y por permitirnos estar al lado de nuestros seres queridos cada día.

A nuestros queridos padres por apoyarnos durante todo este tiempo y ser nuestra fuente de inspiración y fortaleza.

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>ÍNDICE</b>	i
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>INTRODUCCIÓN</b>	vi
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.5. Limitación de la investigación	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes	7
2.1.1. Antecedentes internacionales	7
2.1.2. Antecedentes nacionales	12
2.1.3. Bases teóricas de la investigación	17

A. Conceptos básicos relacionados a la fitoterapia	17
B. Fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular	19
C. Conceptos generales relacionados a las afecciones del sistema cardiovascular	33
2.2. Variables	47
2.2.1. Tipos de variables	47
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	49
3.1. Método de la investigación	49
3.2. Tipo y Nivel de la investigación	49
3.3. Diseño de la investigación	50
3.4. Población de estudio	50
3.5. Muestra	51
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	52
3.7. Técnicas de procesamiento de la investigación	52
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	54
<b>DISCUSIÓN</b>	69
<b>CONCLUSIONES</b>	73
<b>RECOMENDACIONES</b>	75
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	77

<b>ANEXOS</b>	88
Anexo 1: Instrumento de Recolección de Datos (Cuestionario)	ix
Anexo 2: Matriz de Consistencia	xii
Anexo 3: Operacionalización de Variables	xiii
Anexo 4: Validación de Expertos	xiv



## RESUMEN

La fitoterapia es la ciencia del uso extractivo de las plantas medicinales que tienen un fin terapéutico como prevenir, atenuar o curar de un estado patológico o enfermedad específica.

El objetivo de la presente investigación es determinar que fitoterapia utilizan como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo; consecuentemente, se aplicó el método científico, cuyo tipo de investigación es básico y el nivel de investigación es descriptivo.

Como resultado de la investigación realizada se obtuvo información relevante respecto a: la fitoterapia utilizada mayormente como alternativa de tratamiento cuando se está enfermo o cuando se tiene alguna dolencia relacionada al sistema cardiovascular; asimismo, para qué tipo de afecciones del sistema cardiovascular se utiliza la fitoterapia; del mismo modo, sobre el conocimiento del uso adecuado de la fitoterapia utilizada para afecciones del sistema cardiovascular; igualmente, sobre las formas de preparación de la fitoterapia utilizada para afecciones del sistema cardiovascular; y si la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados al medicamento.

**PALABRAS CLAVE:** fitoterapia, tratamiento, afecciones del sistema cardiovascular.

## SUMMARY

Phytotherapy is the science of extractive use of medicinal plants that have a therapeutic purpose such as preventing, attenuating or curing a disease state or specific disease.

The objective of the present investigation is to determine that phytotherapy use as an alternative treatment for affections of the cardiovascular system the inhabitants of the Pucará - Huancayo neighborhood; consequently, the scientific method was applied, whose type of research is basic and the level of research is descriptive.

As a result of the research, we obtained relevant information regarding: phytotherapy used mostly as an alternative treatment when you are sick or when you have any disease related to the cardiovascular system; also, for what type of affections of the cardiovascular system is used phytotherapy; in the same way, on the knowledge of the proper use of phytotherapy used for affections of the cardiovascular system; also, on the forms of preparation of the phytotherapy used for affections of the cardiovascular system; and whether phytotherapy would be an alternative treatment to reduce drug-related costs and problems.

**KEY WORDS:** phytotherapy, treatment, affections of the cardiovascular system.

## INTRODUCCIÓN

Varios autores han reunido información sobre la medicina folklórica, e indican que nuestros antepasados utilizaban las plantas, no sólo para obtener alimentos, sino también para aliviar sus padecimientos<sup>1-5</sup>. El interés en las plantas medicinales ha existido a través de los siglos y en todas partes del mundo<sup>6-12</sup>. Dentro de este marco de realidades y de conocimientos esparcidos a través del tiempo, la flora medicinal mantiene en nuestros días, un papel importante en la exploración de las riquezas biomédicas y químicas presentes en ella.<sup>9</sup>

Las especies vegetales han sido, además de condición indispensable para la vida y desarrollo de multitud de especies animales, el primer remedio a los problemas de salud inherentes a la condición humana. El hombre, de manera intuitiva gracias a la observación y el conocimiento empírico que obtenía a través de aciertos y errores, aprendió a distinguir de entre todas las especies vegetales, las dañinas de las que podían serle de utilidad, estableciéndose desde tiempos inmemoriales un primer entendimiento sobre lo que se conoce hoy en día como “planta medicinal”.<sup>12</sup>

Consecuentemente, hoy en día, el consumo de las plantas medicinales se constituye en la base de la medicina alternativa y complementaria y es por esta

razón que se hace imprescindible el conocimiento sobre las características del sector de las plantas medicinales que actualmente rigen en nuestro país.<sup>12</sup>

Debe tenerse en cuenta que el consumo de plantas medicinales, es cada vez más extendido en la población en estos últimos años, lo cual conlleva a la incidencia de problemas relacionados con la ingesta de plantas medicinales (intoxicaciones, interacciones con otros fármacos, venta poco regulada) también se haya visto incrementada. Lo anterior unido al hecho de que la presencia de asignaturas relacionadas con plantas medicinales (Botánica, Farmacognosia, Fitoterapia) solo se mantiene en las enseñanzas oficiales de las Facultades de Farmacia, y sin embargo en Medicina o Enfermería, si existen, se trata de materias testimoniales u optativas, toma valor para que la necesidad de formación y enseñanza se alcen ante esta demanda creciente.<sup>12</sup>

Respecto a la escasa regulación del consumo de plantas medicinales que actualmente se produce en nuestro país, existe un volumen difícil de cuantificar por su venta en mercadillos, ferias y similares, con indicación terapéutica, totalmente al margen de la ley.<sup>12</sup>

Las plantas medicinales ocupan un lugar en el desarrollo de la farmacología. Se calcula que existen en el mundo más de 250 mil especies vegetales; de entre ellas se consideran como potencialmente medicinales unas 12 mil especies, pero debe tenerse en cuenta que solo se tiene conocimiento científico de un 10% del total de las especies<sup>13</sup>. Debido a su complejidad química, las plantas consideradas medicinales han constituido y constituyen una fuente

valiosa de principios activos y de modelo para la síntesis o hemisíntesis química de numerosos e importantes medicamentos.

Consecuentemente, el objetivo de estudio del presente trabajo de investigación es determinar que fitoterapia utilizan como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular en los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo; por tanto, el mismo que está estructurado de la siguiente manera: Capítulo I considera la descripción y formulación del problema, objetivos, justificación y limitación de la investigación; Capítulo II, considera antecedentes internacionales y nacionales, y las bases teóricas de la investigación; Capítulo III, considera el método, tipo, nivel y diseño de la investigación, población de estudio, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y técnicas de procesamiento de la investigación y Capítulo IV, se considera los resultados de la investigación realizada; asimismo, la discusión, las conclusiones; las recomendaciones; las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción del problema**

La Fitoterapia se refiere a la aplicación del uso medicinal de las plantas que desde siempre han tenido vigencia. Muchas de las especies vegetales utilizadas por sus virtudes curativas entre los antiguos egipcios, griegos y romanos pasaron a formar parte de la farmacopea medieval, que más tarde se vio enriquecida por el aporte de los conocimientos del Nuevo Mundo. Dichas plantas medicinales y los remedios que entonces utilizaban se siguen usando hoy en día.<sup>14</sup>

Las plantas medicinales han acompañado al ser humano desde la más remota antigüedad, no hay cultura que no haya desarrollado su propia flora medicinal, la cual es generalmente transmitida por tradición oral. Hasta hace

unas cuantas décadas todavía el reconocimiento de estas plantas era parte del estudio médico y también de amplio conocimiento popular.<sup>15</sup>

En las plantas, los principios activos se hallan siempre biológicamente equilibrados por la presencia de sustancias complementarias, que van a potenciarse entre sí, de forma que en general no se acumulan en el organismo, y sus efectos indeseables están limitados. Sin embargo, a pesar de que han aumentado las investigaciones y los estudios científicos de las plantas medicinales, todavía no se conocen muchos de los principios activos a los que deben estas sus extraordinarias cualidades.<sup>16</sup>

Una planta medicinal es aquella de la cual, una o varias de sus partes o sus extractos, se utilizan como drogas o remedios para el tratamiento de alguna afección o enfermedad. Por lo general no toda la planta tiene valor medicinal, sino que los compuestos útiles se concentran en alguna de sus partes, ya sea: hojas, flores, cortezas o raíces.<sup>17</sup>

El Perú presenta una gran riqueza biológica y cultural, ésta incluye el conocimiento, el uso y el manejo de una gran cantidad de especies vegetales a través de complejas formas de interacción entre las comunidades locales y su entorno vegetal. Es importante recalcar que el uso extensivo de las plantas medicinales es una tradición andina que continúa hasta la actualidad.<sup>18,19</sup>

La esperanza de vida de la población ha aumentado considerablemente en las últimas décadas. En la actualidad, la media de años de vida se sitúa en 80 años, esto debido a la erradicación de enfermedades, a la reducción de la

mortalidad de patologías frecuentes y a muchos cambios en las costumbres y en la vida cotidiana, como la mejora del control de los alimentos o la generalización de las medidas higiénicas.<sup>20</sup>

La enfermedad cardiovascular ha sido uno de los campos de la medicina en los que más se ha avanzado. Si echamos la vista un par de décadas atrás, el ictus o el ataque de corazón implicaban un desenlace fatal. Hoy en día, los pronósticos han cambiado y muchos pacientes consiguen recuperarse y vivir con absoluta normalidad.<sup>20</sup>

Existen diversos factores que influyen en el padecimiento de las enfermedades cardiovasculares, entre ellas destacan fundamentalmente el envejecimiento progresivo de la población y la pérdida de hábitos de vida saludables; asimismo, la edad también es un factor importante de riesgo.<sup>20</sup>

Actualmente, los fármacos artificiales y antinaturales junto con una vida desordenada y una mala alimentación, han empezado a tener sus consecuencias como productos extraño en el organismo, provocando rechazos, intolerancias, acumulación de ciertas sustancias en algunos órganos que terminan causando daños irreparables en el organismo.<sup>21</sup>

Por ende, en la actualidad en las farmacias se incluyen entre sus productos una infinidad de medicamentos elaboradas con plantas que mezcladas con otras plantas son útiles para tratar diversas afecciones; por tanto, es evidente que la fitoterapéutica o la medicina popular está despertando un renovado interés y demanda.<sup>21</sup>



Por lo antes mencionado, es necesario investigar sobre la fitoterapia como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Qué fitoterapia utilizan como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular los pobladores del Barrio de Pucará - Huancayo?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar que fitoterapia utilizan como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular en los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a) Identificar la fitoterapia que se utiliza mayormente como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular en los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo.
- b) Detallar qué tipo de afecciones del sistema cardiovascular son tratados con fitoterapia como alternativa de tratamiento por los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo
- c) Determinar qué porcentaje de la población conoce sobre el uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.

- d) Describir las formas de preparación de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular por los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo.
- e) Determinar qué porcentaje de la población considera que el uso de la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados con el medicamento.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

El presente trabajo de investigación se justifica porque en la actualidad la fitoterapia está siendo utilizada en diversas formas de tratamiento para tratar diversas enfermedades que afectan al ser humano, entre ellos, las afecciones al sistema cardiovascular.

Del mismo modo, las plantas medicinales se convierten en una alternativa de solución frente a las reacciones adversas que ocasionan el uso de los medicamentos sintéticos; por tanto, la fitoterapia se convierte en una opción natural y económica para tratar diversas afecciones que se convierten en problemas de Salud Pública.

## **1.5. Limitación de la Investigación**

### **1.5.1. Limitación espacial**

La investigación se desarrollará en el Barrio de Pucará, Distrito de Pucará, Provincia de Huancayo.

### **1.5.2. Limitación social**

Pobladores adultos del Barrio de Pucará, Provincia de Huancayo.

### **1.5.3. Limitación conceptual**

Está delimitada por las variables de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento y por afecciones del sistema cardiovascular en los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Palacin J, Villar L, Calvo C. (1984), en la Investigación: "Plantas usadas como hipotensoras en el Alto Aragón", precisan que existe una gran variedad de hierbas empleadas para aminorar las afecciones del sistema cardiovascular, las cuales son llamadas genéricamente "mermasangre" o "esmermasangre".<sup>22</sup>

Los remedios para las afecciones del sistema cardiovascular hay que buscarlo sin duda en medicinas antiguas, a las que se han ido sumándose como aportes de la cultura local y que están integradas en su entorno natural. Las plantas curativas hay que saber cómo prepararlas y aplicarlas; por tanto, es necesario averiguar las causas por las cuales el saber popular sitúa el origen de éstas a ciertas enfermedades.<sup>22</sup>

Aparte de componentes mágicos, como por ejemplo las curas de nueve días de duración, destaca el papel regulador de salud que las gentes altoaragonesas atribuyen a los humores principales, según su expresión "as sangres". La terminología relacionada con la sangre es, en efecto, riquísima: sangre recia, espesa o clara, más líquida; mala o buena; purificar la sangre; aumentar, mermar, limpiar, aclarar o debilitar la sangre; quitar la sangre que sobra y lo más común, rebajar la sangre.<sup>22</sup>

Pero en la noción popular no solamente van ligadas la acción hipotensora y depurativa, sino que también se relaciona el estado de la sangre con las enfermedades pulmonares. Así, tomando una planta hipotensora de un modo preventivo, "al rebajar la sangre no se cogen catarros y pulmonías"; a veces también se concreta el uso de determinada especie "para rebajar la sangre en pulmonías".<sup>22</sup>

Cabe comentar finalmente otras coincidencias entre la medicina popular y la científica, como por ejemplo usar "mermasangres" para quitar el dolor de cabeza o también utilizar muchas plantas de acción diurética comprobada para rebajar la tensión sanguínea.<sup>22</sup>

Pasan de cincuenta las especies vegetales usadas como "mermasangre " en el Alto Aragón. Muchas de ellas tienen acción hipotensora o antihipertensiva comprobada, pero en más de la mitad de los casos por lo que sabemos- todavía no se han llevado a cabo los estudios farmacológicos pertinentes.<sup>22</sup>

El modo más extendido para preparar las plantas por parte de las personas del altoaragonés consiste en utilizar plantas secas, en forma de infusión o cocimiento de sus partes aéreas, al interior, edulcoradas a voluntad y tomadas durante nueve días en ayunas.<sup>22</sup>

Menseguez P. Galleto L, Anton A. (2007), en la Investigación: "El uso de plantas medicinales en la población campesina de El Puesto (Córdoba, Argentina)", precisan que el conocimiento y utilización de las plantas catalogadas como curativas en las sociedades campesinas, habitualmente se constituye en un importante elemento terapéutico en el medio rural, donde el acceso a centros de salud es dificultoso.<sup>23</sup>

En general, las sociedades campesinas se han caracterizado por una forma de organización y estilos de vida que impiden la concentración espacial de la población, proporcionando medios de vida de subsistencia y de interdependencia económica en grado variable con los centros urbanos. Los habitantes de estas sociedades campesinas pueden utilizar con mayor o menor asiduidad los recursos vegetales disponibles.<sup>23</sup>

Asimismo, las especies o plantas medicinales encontradas se clasificaron para tratar afecciones del sistema digestivo, sistema hepático, sistema

respiratorio, sistema cardiovascular, sistema nervioso, reumáticas, auditivas, sistema reproductor, sistema renal y dérmicas. Del mismo modo, se precisaron el modo de administración (consumo oral y uso externo) y la parte que se utiliza (hojas, parte aérea (hojas, flores y tallos tiernos), raíz, corteza, producto manufacturado, fruto y látex.<sup>23</sup>

Los pobladores identifican y catalogan las plantas utilizadas como "buenas para curar" o plantas "para andar". En el primer caso se hace referencia a aquellos vegetales que, preparados y administrados en forma particular, provocan el alivio de la enfermedad o la dolencia. En el segundo caso se refiere a los vegetales de consumo regular o frecuente, utilizados como preventivo de la enfermedad.<sup>23</sup>

En este contexto de análisis, se destaca la importancia que pueden tener los recursos curativos existentes en comunidades rurales y fundamentalmente la persistencia del conocimiento tradicional en cada una de estas comunidades.<sup>23</sup>

Véliz RL, Mendoza PS, Barriga AO. (2015), en la Investigación: "Autoconsumo de hierbas medicinales en usuarios con enfermedades cardiovasculares en una comuna de Chile"<sup>24</sup>, precisan que el autoconsumo de hierbas medicinales forma parte de las diferentes prácticas que las personas realizan para el cuidado de su salud. El proceso histórico de la utilización de las hierbas medicinales como fuente terapéutica tuvo su inicio durante la propia evolución humana, cuyas prácticas asociadas al cuidado de la salud estaban orientadas a los conocimientos populares traspassados a través de las tradiciones y costumbres.<sup>25</sup>

La OMS ha promovido y reconocido la importancia del uso de hierbas medicinales en el cuidado de la salud.<sup>26</sup>

Las personas creen que las hierbas medicinales son más inocuas que los productos farmacéuticos y que tienen menos riesgos. Algunas hierbas medicinales son potentes y su inocuidad no es tan evidente como se cree, pueden ocasionar interacciones con medicamentos de uso habitual o prolongado<sup>27</sup>, llevando a alteraciones farmacológicas que pueden ser perjudiciales para la salud de las personas con enfermedades crónicas, como por ejemplo, modificar los niveles de glicemia y de presión arterial.<sup>28,29,30</sup>

García LC, Pérez HB, Martínez RA, Castro BF. (2009), en la Investigación: “Uso de plantas medicinales y suplementos dietéticos para el control glucémico de la diabetes”<sup>31</sup>, precisan que existen más de 400 tratamientos naturales con plantas para la diabetes mellitus han sido registrados, pero solo un pequeño número de estos han recibido evaluación científica y médica para probar su eficacia. Los tratamientos tradicionales están desapareciendo en las sociedades occidentales, pero algunas son prescritas por los practicantes de la medicina alternativa o tomados por los pacientes como complementos de las terapias convencionales. Sin embargo, los remedios con plantas, permanecen como tratamientos principales en países subdesarrollados.<sup>32</sup>

Cada día se presta más atención al uso de las plantas medicinales de forma que la Etnobotánica, la Fitoterapia y la Fitoquímica están tomando un auge inesperado, tanto en la práctica de la medicina complementaria como en el



ámbito académico. El 80% de la población mundial, más de cuatro mil millones de personas, utiliza las plantas como principal remedio medicinal según lo señala la OMS<sup>33</sup>. Los americanos están en búsqueda de remedios complementarios y alternativos para el tratamiento de sus condiciones médicas crónicas.

La utilización de extractos totales de las plantas ejerce en muchos de los casos un efecto más beneficioso sobre el organismo humano que la acción del compuesto aislado y produce menos efectos secundarios indeseables. Este postulado constituye el fundamento de la Fitoterapia, que tantos adeptos gana actualmente en el mundo entero.<sup>34</sup>

Los efectos hipoglucémicos de algunas plantas usadas como remedios antidiabéticos se ha confirmado en las poblaciones rurales que las usan, y los mecanismos de la actividad hipoglucémica de estas plantas se ha comenzado a estudiar. Estos remedios son aparentemente efectivos, producen efectos secundarios mínimos o no los producen y son de bajo costo comparados con los agentes hipoglucémicos sintéticos orales.<sup>35</sup>

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Lapa F, Minaya M, Palomino R, Rojas Y, Vilca N, Suazo Y, Maquera Ch, Ramírez R. (2015), en la Investigación: “Evaluación sobre el uso de plantas medicinales en el tratamiento de hipertensión arterial HNERM ESSALUD – Junio 2015”, precisan que el uso de plantas medicinales es una manera natural de prevenir esta enfermedad o de controlarla.<sup>36</sup>

Dentro de los métodos alternativos para controlar la HTA especialmente en los casos leves, es utilizar plantas medicinales con actividad hipotensora que permiten en algunos casos retrasar la necesidad de un tratamiento farmacológico convencional para toda la vida. Por ejemplo, el ajo es un alimento y remedio natural más estudiado para el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, ya que tiene reconocidas propiedades medicinales como son: protector de los pequeños vasos, expectorante, antiasmático, antifúngico, antiparasitario, hipotensor, analgésico, antiartrítico, antiséptico para el tratamiento de enfermedades cardíacas y también como ingrediente fundamental para las recetas de comida.<sup>36</sup>

En la actualidad existen diferentes escuelas y consensos coinciden en los beneficios de los cambios de estilo de vida en el tratamiento de la hipertensión arterial, así como el tratamiento alternativo en base de plantas medicinales, por ejemplo el ajo por su efecto antiagregante plaquetario potencia el efecto de Warfarina y ácido acetilsalicílico, llegando a causar hemorragias y disfunción de plaquetas. A ello se agrega la irritación de esófago, estómago y boca, náuseas y vómitos. Decrecimiento en la producción de hemoglobina, vértigos, aliento de ajo y su olor desprendido a través del sudor, flatulencia, dolores abdominales, etc. También se observa que en la práctica médica cotidiana muchas veces no se le da la debida importancia a las medidas no farmacológicas. Cuando sabemos que la población muchas veces opta por las plantas medicinales, ya sea por su alcance, por el bajo costo de ellas o por el buen efecto que obtiene de ellas.<sup>36</sup>

Castañeda R, Gutiérrez H, Carrillo E, Sotelo A. (2017), en la Investigación: “Leguminosas (Fabaceae) silvestres de uso medicinal del distrito de Lircay, provincia de Angaraes (Huancavelica, Perú), precisan que las leguminosas o fabáceas son plantas ampliamente reconocidas por su importancia económica y cultural vinculada a la seguridad alimentaria, provisión de servicios y fuentes nutraceuticas. Por esta razón, la Asamblea General de las Naciones Unidas consideró denominar el año 2016 como el “Año Internacional de las Legumbres”. En este contexto, resulta valioso registrar los conocimientos asociados al aprovechamiento de las especies silvestres de leguminosas de los Andes Peruanos, con énfasis en aquellas que reportan uso medicinal.<sup>37</sup>

En las comunidades andinas del Perú, el uso de las plantas para la satisfacción de necesidades básicas, como la salud, el alimento y la vivienda, entre otras, está vinculado a conocimientos empíricos acumulados a través de varias generaciones. Sin embargo, la marcada transculturación producto de la globalización conduce a una pérdida progresiva del acervo cultural que puede reflejarse en la pérdida de prácticas tradicionales y la adopción de costumbres foráneas. Las plantas y las comunidades son un importante foco de estudio porque nos permiten vincular el conocimiento acerca del uso de una planta con el acervo cultural de una población local. Las Leguminosas, al ser un grupo de plantas de reconocida importancia, son un referente importante para los estudios etnobotánicos que permiten recopilar información sobre el acervo cultural de una población respecto al uso de sus plantas silvestres.<sup>37</sup>

Camasca VA. (2012), en la Tesis: “Estudio de la demanda y estimación del valor cultural y económico de plantas medicinales comercializadas en la ciudad de Ayacucho”, precisa que en nuestro País, como la sociedad contemporánea ha tomado conciencia de la significación que tienen los estudios etnobotánicos y de botánica económica sobre las especies medicinales y su uso en la medicina tradicional andina. Los pueblos frente a sus condiciones generales de vida, consideran que las prácticas de la medicina tradicional con uso de estas especies contribuyen al mantenimiento y restablecimiento de la salud; esta práctica representa una opción de respuesta a considerar ante las necesidades insatisfechas de atención a la salud.<sup>38</sup>

La medicina andina como la forma autóctona y generacional de cuidar la salud, es uno de los muchos sistemas médicos que existen y existieron en el mundo, es decir con una escala de conocimientos, habilidades, creencias, técnicas, roles, normas, símbolos y rituales que forman un sistema que permite contrarrestar problemas de salud; por ello para abordar el concepto de salud indígena es necesario considerar el sistema de pensamiento, la cosmovisión y particularmente la concepción que tiene el hombre andino sobre las especies medicinales y las prácticas de uso que realizan en el tratamiento terapéutico de sus dolencias y enfermedades.<sup>38</sup>

En la ciudad de Ayacucho, el uso de las plantas medicinales ha sido uno de los principales recursos para aliviar las dolencias y curar las enfermedades de los pobladores, lo que sin lugar a dudas mantiene su vigencia en los tiempos modernos, con notable incremento en su empleo; debido a que en la ciudad de

Ayacucho y distritos cercanos existe una permanente migración de pobladores rurales. Ellos y sus curanderos migrantes practican sus creencias y conocimientos de origen andino dentro de la medicina tradicional para tratar males dentro del proceso de salud y enfermedad.<sup>38</sup>

Tello CG. (2015), en la Tesis: “Etnobotánica de plantas con uso medicinal en la Comunidad de Quero, Jauja, Región Junín”<sup>39</sup>, precisa que las plantas han cumplido un papel fundamental en el desarrollo de las culturas andinas. Desde que el hombre llegó a los andes, ha utilizado los recursos vegetales como fuente de alimento, medicina, combustible, materiales de construcción y herramientas de todo tipo; las plantas han ocupado incluso un lugar importante en su sistema de creencias y ritos.<sup>40</sup>

El Perú no es ajeno al conocimiento de las propiedades curativas de las plantas, en estas últimas décadas entidades de salud vienen usando las plantas para la cura de algunas enfermedades, un ejemplo es el “Instituto de Medicina Tradicional del Seguro Social de Salud” el cual viene desarrollando dentro de sus departamentos de investigación un Jardín Botánico dedicado a la recolección, conservación y propagación de especies vegetales con propiedades medicinales, las que son estudiadas desde el punto de vista etnobotánico, botánico, agrotécnico, fitoquímico, farmacológico, toxicológico, clínico y de propagación de prototipos fitoterapéuticos.<sup>41</sup>

Si hablamos de las plantas con uso medicinal, observamos que tiene una riqueza muy amplia y comprende más de 4 400 especies de usos conocidos por las poblaciones locales, de las cuales un gran porcentaje se presenta en la región

andina<sup>42</sup>. Se sabe que la relación entre medio ambiente y salud es un tema verdaderamente esencial, ya que involucra la calidad de vida tanto del hombre como de la planta en general.<sup>43</sup>

Los tratamientos con plantas medicinales, son la forma más popular de medicina tradicional prevaleciendo a lo largo del tiempo gracias a la transmisión oral. Esta tradición forma parte del acervo cultural de nuestra sociedad y su permanencia en el tiempo y espacio, pueden ayudar a comprender las tradiciones de diferentes culturas que del pasado han llegado hasta nuestro presente.<sup>44</sup>

### **2.1.3. Bases teóricas de la investigación**

Las bases teóricas de la presente investigación son las siguientes:

#### **A. Conceptos básicos relacionados a la fitoterapia**

El conocimiento de las propiedades medicinales de las plantas está basado en la observación, la experiencia y el conocimiento profundo del entorno. Transmitido de generación en generación y enriquecido por la integración cultural de la población nativa y migrante, este saber ha devenido en la medicina popular y la herboristería actual. Estos conocimientos, debidamente sistematizados, deben contribuir a resolver, en parte, los problemas de salud de la población menos favorecida y más alejada de la modernidad, cuyas posibilidades de curarse son, actualmente, limitadas por el alto costo de los fármacos modernos.<sup>45</sup>

Para un buen uso de las plantas medicinales es necesario conocer correctamente las especies utilizadas, la forma de preparación y dosificación, así como los cuidados que deben observarse. Muchos de los compuestos presentes en las plantas actúan de modo sinérgico, de modo que la combinación de dos o más especies es condición necesaria para obtener efectos benéficos.<sup>45</sup>

El uso de plantas como recurso terapéutico natural se remonta de tiempos muy remotos. Hoy en día la ciencia confirma la presencia en ellas de compuestos químicos con acciones farmacológicas, denominados principios activos, que constituyen muchas veces los ingredientes primarios utilizados por laboratorios farmacéuticos como punto de partida en el desarrollo de formas comerciales que serán patentadas para su uso terapéutico. Los fitofármacos, por su parte, incluyen aquellos extractos estandarizados producidos a partir de la totalidad de una planta o de sus partes u órganos. Se incluyen como material o droga vegetal a plantas terrestres y también a las algas. Queda aún por definir si los principios activos extraídos de hongos y levaduras deben incluirse como fitofármacos o como se ha propuesto, como fungifármacos.<sup>46</sup>

Por lo antes mencionado, es importante definir los siguientes conceptos:

- a) Fitoterapia o herbolaria: Es la ciencia del uso extractivo de plantas medicinales cuyo objeto es todo material de origen material vegetal con utilidad o finalidad terapéutica (prevención, atenuación o curación de un estado patológico).<sup>46</sup>

- b) Planta medicinal: Es cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos.<sup>47</sup>
- c) Parte utilizada o droga vegetal: Se le llama así a la parte o partes concretas de la planta que le confieren su utilidad terapéutica. Así cuando definamos una planta como medicinal debemos mencionar obligatoriamente la parte de esta planta que sustenta la actividad curativa.<sup>48</sup>
- d) Principio activo: El poder curativo de una especie medicinal le viene dado por uno o más componentes que se encuentran en esa parte de la planta; a esto le llaman los yerberos “la sustancia” o “el alma” de la planta. En términos científicos modernos se le denomina principio activo, o sustancia responsable de la actividad farmacológica.<sup>48</sup>

## **B. Fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular**

### **1. Ajo (*Allium sativum*)<sup>49</sup>**

#### **a) Características generales**

Es una planta perenne, con hojas son planas y delgadas, de hasta 30 cm de longitud. Las raíces alcanzan fácilmente profundidades de 50 cm o más, con un bulbo, de piel blanca, forma una cabeza dividida en gajos, los cuales se encuentran envueltos en una delgada película de color blanco o rojizo. Las flores son blancas, y en algunas especies el tallo también produce pequeños bulbos o hijuelos que emanan un fuerte olor al ser cortado.<sup>49</sup>



## b) **Propiedades medicinales**

Es uno de los alimentos y remedios naturales más estudiados en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares como la Tensión arterial alta, el colesterol, cardiopatías, entre otras, y como principio activo más destacable del ajo esta la alicina.<sup>49</sup>

- **Antihipertensivo:** debido a que la alicina tiene como principal compuesto el sulfuro de hidrógeno el cual facilita la distensión de las membranas celulares vasculares disminuyendo de este modo la presión sanguínea y favoreciendo la circulación y el transporte de oxígeno mediante la hemoglobina de los glóbulos rojos a los órganos y, por consecuencia, implicando una menor fatiga para el corazón.
- **Hipolipemiante:** Disminuye el nivel de colesterol LDL en la sangre produciendo un efecto cardioprotector, y no afecta a los niveles de triglicérido saludables y necesarios para el cuerpo. De esta manera el ajo contribuye en la prevención de enfermedades coronarias y accidentes vasculares cerebrales.
- **Vasodilatador:** Este efecto causa un aumento del calibre de los vasos y se produce por una reducción de agentes vasopresores como las prostaglandinas y angiotensina II.
- **Antiagregante plaquetario:** Impide la tendencia excesiva de las plaquetas sanguíneas a agruparse formando coágulos, y también actúa como fibrinolítico, y así de esta manera se consigue aumentar la fluidez en

la sangre y hace que sea recomendable a todas aquellas personas que han sufrido embolias o trombosis.

- **Hipoglicemiante:** El ajo normaliza el nivel de glucosa sanguínea y por lo tanto, es bueno que lo utilicen los diabéticos y los obesos.

## 2. **Achicoria (*Cichorium intibus*)<sup>50</sup>**

### a) **Características generales**

Hierba anual o bianual de 60 - 130 cm de altura. Raíz vertical delgada y blanca. Hojas en roseta de hasta 30 cm de longitud y hasta 12 cm de ancho. Flores grandes azules, a veces blancas o rosadas, conformando una espiga en el ápice de las ramas. Semillas pequeñas de unos 2 mm de longitud.<sup>51</sup>

Se utiliza la raíz y las hojas.<sup>50</sup>

La raíz contiene gran cantidad de inulina (fructosano), ácido clorogénico (ácido – fenol), principios amargos como la lactucina y lactucopicrina (lactonas sesquiterpénicas iguales a las de la lechuga), alcoholes triterpénicos (los lactuceroles), azúcares, lípidos, prótidos y principios activos semejantes a la quinidina (alcaloide) que le confieren propiedades estimulantes del apetito, bacteriostáticas sobre todo frente a Brucellas y Salmonellas (ácido clorogénico), hipotensoras, bradicardizantes (inulina) y antirritmicas (alcaloide). Junto a las hojas posee una acción diurética, colerética, depurativa y laxante ligera. En las hojas estas acciones se deben a su contenido en ácido chicorésico o dicafeiltartrico.<sup>50</sup>

## **b) Propiedades medicinales**

Las hojas frescas o secas en infusión se emplean en afecciones hepáticas y digestivas. También es considerada una planta con muy buenas propiedades depurativas, en especial la raíz, y como tal de utilidad en problemas renales, urinarios, gota, artritis. Los preparados de achicoria poseen, además, acción antibacteriana y un suave efecto laxante.<sup>51</sup>

Se utiliza en dispersias, alteraciones hepáticas, falta de apetito, hipertensión, alteraciones cardíacas (taquicardias, arritmias, etc.)<sup>50</sup>

En forma de cataplasma, sola o combinada con otras plantas, se usa para afecciones cutáneas menores (pequeñas heridas, verrugas simples o tumoraciones externas benignas).<sup>51</sup>

## **3. Alcachofa (*Cynara scolymus L.*)<sup>49</sup>**

### **a) Características generales**

Es una planta perenne de hasta 2 m de altura, con hojas pinnado-lobuladas, con lóbulos sin espinas y envés tomentoso. Presenta flores azuladas y brácteas ovales.<sup>49</sup>

Sus hojas son alternas, oblongas, delgadas, lobuladas, haz verde, envés blanquecino, sin espinas, de hasta 0.9 m de largo. Flores azul-violeta, grandes cabezuelas terminales agrupadas por un receptáculo cónico carnosos de 10 cm de ancho, envuelto por brácteas verdes, carnosas, sobrepuestas. El fruto es un aquenio. Semillas negras, lisas.<sup>51</sup>

## **b) Propiedades medicinales**

Tiene la capacidad de producir una disminución del colesterol en sangre, disminuir la presión arterial, y la prevención de la arterioesclerosis, esto se debe a sus componentes ácidos principalmente. Asimismo, ayuda en la recuperación de infartos, anginis de pecho y mala circulación.<sup>49</sup>

Las hojas de esta planta están dadas por la sinergia de sus diversos constituyentes químicos: estimula y regula la secreción biliar, reduce el colesterol plasmático, tiene un efecto diurético con eliminación de urea, antimicrobial. Por lo tanto los preparados de hoja de alcachofa están indicados en los trastornos hepáticos y en hiperlipidemias.<sup>51</sup>

## **4. Alfalfa (*Medicago sativa*)<sup>49</sup>**

### **a) Características generales**

Es una planta perenne con tallos erectos, cubiertos de una velloidad blanquecina, con hojas compuestas, trifoliadas, con flores de color azul o púrpura con pétalos de 1cm, agrupadas en racimos, con una raíz principal muy larga y un fruto en legumbre, sin espinas. Es una planta con riqueza en aminoácidos, minerales y vitaminas.<sup>49</sup>

### **b) Propiedades medicinales**

La alfalfa es rica en vitamina K, la cual es importante para que el hígado pueda producir la hormona protrombina que interviene en la coagulación de la

sangre, por lo que si hay un déficit de esta vitamina produce problemas de coagulación en forma de sangrado, hematomas.<sup>49</sup>

El uso de esta hierba puede resolver o mejorar problemas de coagulación sanguínea tales como: Hematomas: producidos por la acumulación de sangre como consecuencia de algún golpe o desarreglo corporal.<sup>49</sup>

Uno de los beneficios de salud importantes de la alfalfa es el papel vital que desempeña como un controlador efectivo de colesterol. Las fibras y productos químicos en la alfalfa parecen pegarse al colesterol, disminuyendo los niveles de colesterol en la sangre evitando que permanezcan en las paredes arteriales.<sup>49</sup>

Por lo tanto, se cree que la alfalfa previene la formación de placa en las paredes arteriales, lo que como consecuencia la prevención de las enfermedades del corazón y accidentes cerebrovasculares.<sup>49</sup>

## **5. Arnica (*Arnica montana*)<sup>50</sup>**

### **a) Características generales**

Hierba aromática siempre verde de hasta 60 cm de altura. Tallo erguido, veloso, con pocas ramas y en cuya base se ubica una roseta de hojas lanceoladas extendidas sobre el suelo. Flores de color amarillo, a veces anaranjado.<sup>51</sup>

La droga vegetal consiste en las cabezuelas florales de la planta fresca o seca, aunque a veces se utiliza el rizoma.<sup>51</sup>

Contiene flavonoides (astragalósido, isoquercitrósido y quercetol-3-gulcogalacturónico) a los que debe sus propiedades cardiotónicas, vasodilatadoras coronarias (semejante al espino blanco), hipotensoras, antiespasmódicas y antiasmáticas (es antagonista de la histamina sobre la musculatura lisa).<sup>50</sup>

También contiene aceite esencial en pequeña cantidad; ácido cafeíco, particularmente combinado bajo forma de ácido clorogénico, carburos, poliacetilénicos, alcoholes terpénicos no saturados (amidiol, faradiol, taraxasterol) a los que debe su acción antibacteriana, antifúngica, colerética, colagoga y sedante nerviosa.<sup>50</sup>

## **b) Propiedades medicinales**

La hoja de árnica contiene un principio antitumoral, el arnicólido A, lactona sesquiterpénica.<sup>50</sup>

Los gargarismos con Árnica, potencian la defensa local de las mucosas y son antiinflamatorios (bueno en caso de amigdalitis).<sup>50</sup>

En uso externo, darla diluida, ya que puede producir dermatitis pruriginosa, debido a los derivados de helenalina que posee.<sup>50</sup>

Esta indicado en alteraciones cardiacas, hipertensión, alergias, reumatismos.<sup>50</sup>

En uso externo para contusiones, hematomas, neuralgia, reumatismos, tendinitis, estomatitis y amigdalitis.<sup>50</sup>

## **6. Cola de Caballo (*Equisetum arvense* L.)<sup>50</sup>**

### **a) Características generales**

Es una planta medicinal de gran interés por su poder remineralizante.<sup>50</sup>

Es la planta de mayor concentración de sílice (6-8%) con la ventaja de que la mayor parte de esta sílice forma combinaciones orgánicas fácilmente metabolizables por el organismo. La sílice es un elemento fisiológico normal en el cuerpo humano, donde posee un papel importante en la nutrición mineral, un papel plástico y funcional en el crecimiento y la defensa general.<sup>50</sup>

Su contenido en minerales y sobre todo en sílice que a su vez prepara la recalcificación en afecciones óseas traumáticas o infecciosas. También, aumenta la resistencia del tejido conjuntivo. Por otro lado, parece que aumenta la actividad leucocitaria en la infección. Favorece las reacciones de defensa del organismo. Es también un agente eliminador de desechos orgánicos (urea, ácido úrico) y una barrera en los procesos degenerativos.<sup>50</sup>

Asimismo, contiene carbonato cálcico, sulfato de magnesio, cloruro de potasio, fosfato cálcico, hierro, manganeso, un principio amargo, resina pectina, ácido linoleico, ácido oleico, ácido esteárico y equisetina.<sup>50</sup>

## **b) Propiedades medicinales**

Es astringente, cicatrizante, hemostática y diurética. Favorece la asimilación de fósforo.<sup>50</sup>

Es de gran utilidad en procesos reumáticos, arteriosclerosis (estas personas, así como los tuberculosos, contienen niveles bajos de sílice), consolidación de fracturas, hemorragias, edemas. Tiene poder reforzante y quizás regeneradora de las mucosas bronquiales y en general de todo el trato respiratorio.<sup>50</sup>

## **7. Milenrama (*Achillea millefolium* L.)<sup>50</sup>**

### **a) Características generales**

Hierba aromática siempre verde, de 20-80 cm de altura, lisa. Hojas alternas, aserradas. Capítulos florales pequeños, en cimas corimbiformes densas. Flores del centro hermafroditas, tubulosas, amarillas. Anteras de base redonda. Estilo de ramas truncadas y ápice piloso. Aquenios comprimidos, oblongos, glabros, de 1,5-2 mm de longitud. Sin pappus.<sup>51</sup> Se usan las sumidades floridas.<sup>50</sup>

Sus fitoconstituyentes son: Un sesquiterpeno de color azul (camazuleno) semejante al contenido en la manzanilla, formando parte del aceite esencial (0.5 – 0.8%) de propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes. Además el aceite esencial también posee cineol, acetato de bornillo, pineno, borneol y alcanfor.<sup>50</sup>



Su componente amargo, la aquilicina, lactona sesquiterpénica tipo guaianólico, con propiedades antiinflamatorias, antihemorrágicas y cicatrizantes.<sup>50</sup>

#### **b) Propiedades medicinales**

Sus propiedades son antiespasmódicas, antiinflamatorias, antihemorroidal, astrigente, cicatrizante, antihemorrágico. Además le han atribuido acciones emenagogas, estimulante digestiva, carminativa, colerética, antirreumáticas, antipiréticas, antineurálgicas y parasimpaticolítica.<sup>50</sup>

Se ha usado para múltiples afecciones: Fiebre, diarreas, regulador de la menstruación, dismenorreas, menopausia, espasmos digestivos y uterinos, estimulante de la secreción gástrica, hemorragias, falta de apetito, vermífugo, neurosis, convulsiones, gota, reuma, litiasis biliar, trastornos de la circulación (varices, hemorroides, flebitis), enuresis, etc.<sup>50</sup>

### **8. Ortiga verde (*Urtica dioica* L.)<sup>50</sup>**

#### **a) Características generales**

Hierba siempre verde que puede alcanzar 1 – 1,5 m de altura, densamente cubierta de pelos urticantes. Raíz gruesa. Tallo cuadrangular y acanalado, con escasas ramificaciones. Hojas grandes de hasta 12 cm. de largo, opuestas, ovales o acorazonadas, de bordes aserrados. Flores muy pequeñas, verde amarillentas, recogidas en espigas dioicas, a veces monoicas: las masculinas de 2 - 3 mm de largo y las femeninas de 1,5 - 2 mm de largo. Florece desde agosto

hasta noviembre. El fruto es un aquenio aovado, marrón-amarillento, de 1-1,8 mm de longitud, con una sola semilla en su interior.<sup>51</sup>

Se utiliza la raíz y la planta entera. También se usa la planta fresca.<sup>50</sup>

Las hojas y la planta fresca contiene clorofila, sales minerales (hierro, calcio, sílice, potasio y manganeso) que le confieren propiedades remineralizantes, reconstituyentes, antianémica y antiateromatosa.<sup>50</sup>

Además posee sales minerales, ácidos orgánicos (fórmico, acético) histmina, acetilcolina y taninos responsables de su acción diurética, favorece la eliminación de ácido úrico, colagoga, depurativa (se suele utilizar en caso de alergias a moluscos o crustáceos marinos), antihemorrágica, astringente, antirreumático, antigotosos, galactógena e hipoglucemiante.<sup>50</sup>

## **b) Propiedades medicinales**

En medicina popular la ortiga está considerada un magnífico depurativo y diurético, además de astringente, hemostático, mineralizante y estimulante del sistema circulatorio.<sup>51</sup>

En uso interno se utiliza para afecciones renales; afecciones reumáticas (artritis, gota); calma la tos y diarreas.<sup>51</sup>

En uso externo es cicatrizante, calmante y desodorante; asimismo, se utiliza en reumatismos, lumbago, ciática y caída de cabello.<sup>50</sup>

Indicada en anemias, raquitismo, astenia, hemorragias (epistaxis, hemoptisis, metrorragias, etc.), reumatismo, gota, hiperuricemia, dermatosis, edemas, curas depurativas, prevenir la arteriosclerosis, oligurias, obesidad, diabetes, etc.).<sup>50</sup>

## **9. Romero (*Rosmarinus officinalis*)<sup>50</sup>**

### **a) Características generales**

Arbusto ramoso siempre verde, aromático, de tallo leñoso. Ramas nuevas cuadrangulares, de corteza grisácea cuando adulto. Hojas perennes, opuestas, lineales, verde oscuras, de haz brillante y envés blanquecino velludo. Flores azules o violeta pálido, reunidas en espigas. Florece en primavera y verano.<sup>51</sup>

Se utilizan las hojas, sobre todo y a veces las flores.<sup>50</sup>

Es una planta rica en principios activos y su acción se ejerce sobre casi todos los órganos. Su contenido en aceite esencial (pineno, cafeno, cineol, borneol, alcanfor), le confiere una acción tónica y estimulante sobre el sistema nervioso, circulatorio y corazón. Además es colerético, colagogo, antiespasmódico, diurético, emenagogo y antigonadotrópico.<sup>50</sup>

Posee también flavonoides (apigenina, luteolina, glucósidos de genkwanol), ácidos fenóles (cafeico, clorogénico, rosmarínico), principio amargo (picrosalvia o carnasol).<sup>50</sup>

## **b) Propiedades medicinales**

En uso externo es antineurálgico, antirreumático, cicatrizante y estimulante del cuero cabelludo.<sup>50</sup>

Indicado en casos de agotamiento nervioso, astenia, convalecencias, alteraciones digestivas y hepática, reumatismo, gota, jaquecas, etc.<sup>50</sup>

## **10. Salvia (*Salvia officinalis*)<sup>50</sup>**

### **a) Características generales**

Arbusto ramoso siem preverde de más o menos 50 cm de altura, con la parte baja leñosa y la superior con tallos cuadrados cubiertos con pelitos finos. Hojas de 2,5 – 5 cm de largo, opuestas, oblongo-lanceoladas, cubiertas de vellosidades verdegrisáceas. Flores de color blanco-violáceas, algo azuladas, se agrupan en espigas terminales. Frutos en nuececilla, 2-3 mm de largo, color café-rojizo.<sup>51</sup>

Se utilizan las hojas.<sup>50</sup>

Contiene principios activos ricos en: flavonoides (glucósidos de luteolol y apigenol), ácidos fenoles (cafeico, clorogénico, rosmarínico), taninos catéquicos (si se tiene almacenada mucho tiempo se transforman en flobafenos inactivos), principio amargo (la picrosalvina: lactona diterpénica), aceite esencial (tuyona: cetona terpénica y derivados terpénicos (pineno, cineol, borneol libre y

esterificado, D y DL alcanfor). Su composición varía según la época de recolección y las subespecies.<sup>50</sup>

#### **b) Propiedades medicinales**

Posee propiedades coleréticos y antiespasmódicas (flavonoides y ácidos fenólicos).<sup>50</sup>

Es antisudoral, debido a la tuyona que bloquea las terminaciones nerviosas de las glándulas sudoríparas. Las glándulas sudoríparas. Las glándulas sudoríparas y los vasos sanguíneos están inervados por fibras simpáticas colinérgicas, el resto son fibras simpáticas adrenérgicas. Por su aceite esencial, la salvia, bloquea a la acetilcolina y por lo tanto, a las fibras simpáticas a las fibras simpáticas colinérgicas, por lo que cesa el sudor.<sup>50</sup>

A dosis terapéutica es emenagoga. También posee acción simpaticomimética, eupéptica, antiinfecciosa, tónica, estimulante y estrogénica por su contenido en aceite esencial (tuyona). Es hipoglucemiante, antigonadotrópica, detiene la lactancia, bactericida, antibiótica (picrosalvina), antioxidante (picrosalvina y ácido rosmarínico).<sup>50</sup>

### **11. Zanahoria (*Daucus carota*)<sup>50</sup>**

#### **a) Características generales**

Se utiliza la raíz sobre todo.<sup>50</sup>

La raíz fresca de zanahoria posee glucósidos (glucosa, sacarosa, pectina), prótidos y pocos lípidos. Es bastante rica en vitamina C, B1 y B2 sobre todo en

caroteno (hasta 10 mg. por 100 g.) o provitamina A, transformada en el hígado en vitamina A.<sup>50</sup>

Son interesantes en la alimentación sobre todo por la cantidad provitamina A (antidermatósica, antianémica, cicatrizante gástrica) por la presencia de pectina y en mucílago urónico (antidiarreico).<sup>50</sup>

#### **b) Propiedades medicinales**

Se emplea en dietética infantil, en las diarreas infantiles, en las dermatosis, gastritis, úlceras gastroduodenales y la disminución de la agudeza visual.<sup>50</sup>

La pulpa de la zanahoria ha sido empleada en aplicaciones externas contra diferentes afecciones cutáneas, ya que calma el prurito.<sup>50</sup>

Los frutos contienen una sustancia espasmódica y cardioactiva cuyo efecto se parecería al de la teofilina. Su aceite esencial se muestra antimicrobiano.<sup>50</sup>

Las simientes y semillas son diuréticas, colagogas y eupépticas.<sup>50</sup>

### **12. Clavel del Aire (*Tillandsia L. Bromeliaceae.*)<sup>52</sup>**

Especie epífita, casi desprovista de raíces, de hojas y tallos gruesos de color gris blancuzco, que gusta de crecer en zonas húmedas o áridas con alta humedad, les gusta recibir el sol directo, por ello se propagan en las zonas altas de los árboles o sobre las rocas, flores vistosas, de colores encendidos, de

aroma penetrante. Está muy diseminada en la zona. Se usa, generalmente la planta entera:

- Se aspira el perfume fragante de la flor, pues este “hace bien al corazón”.
- En ahogos, disneas, se toma una infusión hecha con la planta entera pues “da una buena oxigenación.
- La flor en te, para afecciones del corazón y en los dolores cardiacos. • Como hipotensor, en té.
- Afecciones renales, en té

### **C. CONCEPTOS GENERALES RELACIONADOS A LAS AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR**

#### **a) ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares?**

Es un concepto genérico que empleamos para referirnos a un conjunto de patologías y enfermedades diversas en sus causas o etiología y en sus manifestaciones clínicas (signos y síntomas).<sup>53</sup>

<BN

Las dianas principales de las ECV son las arterias, los vasos sanguíneos de mayor calibre que alimentan nuestro organismo. Todas estas dolencias comparten un elemento común y es que, con el tiempo, acaban por lesionarlas favoreciendo que se estrechen, pierdan elasticidad y potencialmente se obstruyan. Este proceso se produce en mayor o menor medida en todos los grandes vasos, pero se vuelve más preocupante cuando los afectados son los encargados de aportar sangre al corazón y el cerebro.<sup>54</sup>

Las ECV son conocidas por sus manifestaciones más graves. En función del órgano afectado, éstas son el ictus (infarto o trombosis cerebral), el infarto de miocardio o la angina de pecho.<sup>54</sup>

**b) ¿Qué son los factores de riesgo cardiovascular?<sup>55</sup>**

Los factores de riesgo cardiovascular son aquellos hábitos, patologías, antecedentes o situaciones que, cuando están presentes en un determinado individuo, incrementan la probabilidad de desarrollar la enfermedad cardiovascular en un futuro más o menos lejano. Cuantos más factores de riesgo tenga una persona, mayores serán sus probabilidades de padecer una enfermedad del corazón. Algunos factores de riesgo pueden cambiarse, tratarse o modificarse y otros no; pero el control del mayor número posible de factores de riesgo, mediante cambios en el estilo de vida y/o medicamentos, puede reducir el riesgo cardiovascular. A continuación mencionaremos los siguientes:

**1. Antecedentes familiares<sup>55</sup>**

Son aquellos eventos como el infarto de miocardio ó accidente cerebro vascular que padecen familiares de primer grado (padre, madre o hermanos/as) de modo precoz (en varones menores de 55 años o mujeres menores de 65 años).

Por tanto, los antecedentes familiares son un elemento de riesgo no modificable, se recomienda a las personas con predisposición familiar a padecer enfermedades cardiovasculares que concentren sus esfuerzos en el control de los otros factores sobre los que sí es posible actuar manteniendo un estilo de vida cardiosaludable.



## **2. Hipertensión<sup>55</sup>**

La presión arterial (PA) o tensión arterial (TA) es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Esta presión es imprescindible para que circule la sangre por los vasos sanguíneos y aporte el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos del cuerpo para que puedan funcionar. La presión máxima se obtiene en cada contracción del corazón y la mínima, con cada relajación.

La hipertensión es un factor de riesgo ya que supone una mayor resistencia para el corazón, que responde aumentando su masa muscular (hipertrofia ventricular izquierda) para hacer frente a ese sobreesfuerzo.

La hipertensión propicia la arterioesclerosis (cúmulos de colesterol en las arterias) y fenómenos de trombosis (obstrucción completa de las arterias) que pueden dar lugar a infarto de miocardio o infarto cerebral. En el peor de los casos, la hipertensión arterial puede debilitar las paredes de la aorta y provocar su dilatación (aneurisma) o rotura (lo que inevitablemente causa la muerte).

## **3. Diabetes<sup>55</sup>**

Es un factor de riesgo cardiovascular muy relevante ya que tanto si la producción de insulina es insuficiente como si existe una resistencia a su acción, la glucosa se acumula en la sangre (hiperglucemia). Este exceso de glucosa mantenido daña progresivamente los vasos sanguíneos (arterias y venas) y acelera el proceso de arteriosclerosis, aumentando el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular como la angina de pecho, el infarto agudo de miocardio y la muerte cardiaca súbita. El riesgo cardiovascular de una persona

diabética de padecer un evento cardiovascular se iguala al de una persona no diabética que haya tenido un infarto.

También incrementa la posibilidad de enfermedad cerebrovascular o afectación de las arterias periféricas. Para entrar en el cerebro la glucosa no necesita insulina, ya que penetra directamente desde la sangre. Mantener unos niveles constantes de glucosa en la sangre (entre 60-110 mg/dl) evita que se produzcan daños a nivel del sistema nervioso.

#### **4. Hipercolesterolemia<sup>55</sup>**

El colesterol es una sustancia grasa natural presente en todas las células del cuerpo humano necesaria para el normal funcionamiento del organismo. Del 20-25% del colesterol se produce en el hígado. Otros órganos con altos niveles de síntesis son el intestino, los órganos reproductivos y las glándulas adrenales, aunque también se obtiene a través de algunos alimentos.

El transporte de colesterol de unos órganos a otros se lleva a cabo a través de la sangre uniéndose a partículas llamadas lipoproteínas.

Cuando se rompe el equilibrio idóneo entre el colesterol de las células y el circulante por la sangre, el exceso del mismo se deposita en la pared de la arteria y contribuye a su deterioración y progresivo estrechamiento originando la arterioesclerosis.

La hipercolesterolemia se diagnostica mediante un análisis de sangre que determine los niveles de colesterol y también de los triglicéridos. Es conveniente que las personas con riesgo de padecer una dislipemia (alteración de los niveles

normales de estas grasas), que tengan familiares con cardiopatía isquémica y otras enfermedades cardiovasculares, se sometan a esta prueba desde edades tempranas.

## **5. Obesidad<sup>55</sup>**

La obesidad aumenta las probabilidades de adquirir otros factores de riesgo cardiovascular, como niveles elevados de colesterol en sangre, diabetes y, especialmente, hipertensión. Se estima que la hipertensión es 2,5 veces más frecuente en los obesos que en las personas de peso normal.

En la actualidad, la obesidad se define mediante el índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la talla en metros ( $IMC = kg/m^2$ ). Se considera que una persona padece sobrepeso si tiene un IMC superior a 25 y que es obesa si la cifra es superior a 30.

## **6. Obesidad abdominal<sup>55</sup>**

El perímetro de la cintura es un parámetro antropométrico que se utiliza para determinar la grasa acumulada en el abdomen. Un depósito excesivo de grasa en esta zona incrementa considerablemente el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Por ello, mantener el perímetro abdominal dentro de unos límites razonables es muy importante para el normal funcionamiento del corazón, los vasos sanguíneos, el metabolismo, los huesos y otros órganos de nuestro cuerpo.

La obesidad abdominal (o central) tiene peores consecuencias en el metabolismo, ya que favorece el desarrollo de diabetes y gota. Además quienes la padecen tienen altas posibilidades de acumular grasa también en órganos vitales, lo que favorece la aparición de enfermedades cardiovasculares.

## **7. Tabaquismo<sup>55</sup>**

El tabaco perjudica seriamente su salud y la de los que le rodean. Fumar se relaciona con más de 25 enfermedades y es la principal causa de muerte de gran parte de los cánceres. Según el Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT), es el factor de riesgo cardiovascular más importante porque la incidencia de la patología coronaria en los fumadores es tres veces mayor que en el resto de la población.

La posibilidad de padecer una enfermedad de corazón es proporcional a la cantidad de cigarrillos fumados al día y al número de años en los que se mantiene este hábito nocivo.

## **8. Hábitos alimentarios inadecuados<sup>55</sup>**

Una alimentación inadecuada es uno de los principales desencadenantes de la aparición de los principales factores de riesgo cardiovascular: obesidad, diabetes, hipertensión e hipercolesterolemia. Por tanto adoptando unos nuevos hábitos a la hora de alimentarnos y apostando por una dieta cardiosaludable, podemos llegar a reducir nuestro riesgo de sufrir una enfermedad del corazón.

## **9. Sedentarismo<sup>55</sup>**

La inactividad física o sedentarismo se considera uno de los mayores factores de riesgo en el desarrollo de la enfermedad cardíaca e incluso se ha

establecido una relación directa entre el estilo de vida sedentario y la mortalidad cardiovascular. Una persona sedentaria tiene más riesgo de sufrir aterosclerosis, hipertensión y enfermedades respiratorias.

Se debe elegir un ejercicio que nos resulte agradable y fácil de poner en práctica en nuestra vida diaria, evitando aquellas que supongan una carga excesiva que en pocos días sean difíciles de cumplir y conduzcan a su abandono.

**c) ¿Cuáles son las condiciones asociadas a las enfermedades cardiovasculares?<sup>56</sup>**

Los parásitos pueden ser transmitidos de un huésped a otro huésped a través del consumo de alimentos y de agua contaminados o al poner cualquier cosa en su boca que haya estado en contacto con heces fecales de una persona o animal infectado.

- **La alta presión sanguínea o la hipertensión:** Esta condición con frecuencia empieza sin síntomas. Ocurre cuando la presión de la sangre contra la pared de las vías sanguíneas está constantemente más elevada de lo normal.
- **Endurecimiento de las arterias o arteriosclerosis:** Esta condición ocurre cuando las arterias que van al corazón pierden elasticidad y la apertura o grosor de las arterias se obstruyen como resultado de la acumulación de grasa.
- **Bloqueo de las arterias o aterosclerosis:** Las arterias se bloquean cuando la capa interior que les sirve de protección se daña y permite que

se acumulen sustancias en el interior de la pared de la arteria. Esta acumulación está formada por colesterol, materiales de desecho de las células, materias grasas y otras sustancias.

- **Ataque al corazón:** Un ataque al corazón ocurre cuando un coágulo bloquea parte o todo el abastecimiento de sangre que va directamente al músculo del corazón. Cuando se cierra por completo el flujo de sangre, el músculo del corazón empieza a morir.
- **Derrame:** Un derrame ocurre cuando un vaso sanguíneo que abastece de sangre al cerebro se bloquea parcial o completamente, lo cual conduce a una incapacitación del cerebro debido a la reducción del flujo de sangre. El impedimento al cerebro a su vez resulta en la pérdida de movimientos del cuerpo controlados por esa parte del cerebro.
- **Insuficiencia cardíaca congestiva:** Esta condición ocurre cuando el volumen de sangre que sale en cada latido del corazón disminuye debido al funcionamiento anormal del músculo del corazón o de las estructuras de las válvulas. El abastecimiento de sangre a los tejidos del cuerpo no es suficiente para cumplir con la demanda apropiada de oxígeno que los tejidos necesitan para el trabajo biológico.

d) **¿Cómo prevenir las enfermedades cardiovasculares?**<sup>56</sup>

El adoptar comportamientos saludables puede reducir significativamente el riesgo de desarrollar condiciones cardiovasculares:

- Evite toda clase de uso de tabaco y humo de segunda mano.

- Empiece un programa regular de actividad física.
- Consuma alimentos saludables bajos en colesterol y grasas saturadas.
- Disminuya el consumo diario de sal y sodio.
- Mantenga un peso saludable.
- Coma bastantes frutas y verduras.

**e) ¿Cuáles son los signos y síntomas de las enfermedades cardiovasculares?<sup>56</sup>**

Los síntomas varían y dependerán de cuánto se ha interrumpido el flujo de sangre que normalmente llega al órgano afectado. Cuando la interrupción del abastecimiento de sangre al cerebro o al corazón es severa, se puede sentir alguno o todos los siguientes síntomas:

**Ataque al corazón:**

- Dolor en el centro del pecho con una sensación de opresión o compresión que dura unos cuantos minutos.
- Dolor de pecho que se esparce al cuello, los hombros y / o a los brazos.
- Incomodidad en el pecho junto con ligereza en la cabeza, sudoración, desmayo, náuseas o respiración entrecortada.

**Derrame:**

- Debilidad en los brazos o piernas.
- Pérdida de sensación en la cara o el cuerpo.
- Dificultad para hablar.

- Pérdida repentina de la visión en un ojo.
- Sentirse mareado o con dificultad para caminar.
- Dolor de cabeza repentino e intenso.

**Insuficiencia cardiaca congestiva:**

- Hinchazón de las extremidades inferiores llamada “edema periférico”.
- Intolerancia al ejercicio seguido por respiración entrecortada, fatiga y tos.

**f) ¿Cuáles son las afecciones del sistema cardiovascular?<sup>57</sup>**

Las principales afecciones del sistema cardiovascular son las siguientes:

**1. Angina de pecho<sup>57</sup>**

Es un dolor característico, habitualmente en el centro del pecho, desencadenado por el estrés físico o psíquico. Las arterias coronarias, encargadas de llevar la sangre al musculo cardiaco, se van estrechando con el paso del tiempo debido a acúmulos de grasa en el interior de sus paredes.

La angina de pecho se produce cuando la arteria es tan estrecha que deja pasar una cantidad de sangre insuficiente para las necesidades del corazón, especialmente cuando la frecuencia de contracción del corazón aumenta al realizar un esfuerzo físico.

**2. Infarto del miocardio<sup>57</sup>**

Habitualmente se produce cuando un coagulo sanguíneo que obstruye completamente el paso de la sangre por alguna de las arterias coronarias, ocasionando la muerte de una parte del corazón al no llegarle el oxígeno



necesario para su supervivencia. Cuando se produce el infarto se puede realizar rápidamente un cateterismo para intentar desobstruir la arteria, o administrar unos fármacos llamados fibrinolíticos, que tratan de disolver el coágulo.

Se utilizan también antiagregantes plaquetarios (Aspirina R, clopidogrel) y, en ocasiones, anticoagulantes (heparina) para procurar que el coágulo no crezca y obstruya una porción mayor de la arteria coronaria.

### **3. Insuficiencia cardíaca<sup>57</sup>**

Se produce cuando el corazón no es capaz de bombear adecuadamente la sangre para que esta llegue en las cantidades necesarias a todas las partes del organismo.

Las causas más frecuentes de la insuficiencia cardíaca son haber tenido un infarto cardíaco previo y la hipertensión arterial. La combinación de diuréticos, IECA y algunas clases de betabloqueantes permite disminuir los síntomas (dificultad para respirar, cansancio y acumulo de líquido en las piernas, entre otros) y aumentar la supervivencia de los pacientes. Si no es posible administrar los IECA por algún motivo, pueden usarse los ARA II. Los ahorradores de potasio, un tipo especial de diurético, son también beneficiosos.

### **4. Arritmias<sup>57</sup>**

Para su tratamiento se utilizan los llamados fármacos anti arrítmicos. Algunas arritmias favorecen la aparición de trombos dentro del corazón, por lo que a menudo también es necesario el uso de antiagregantes o anticoagulantes.

## **5. Enfermedades de las válvulas cardíacas<sup>57</sup>**

Las válvulas del corazón pueden verse dañadas por infecciones, por el propio envejecimiento del cuerpo o por otras causas muy variadas. La alteración del funcionamiento habitual de las válvulas impide que la sangre circule con normalidad dentro del corazón. Los fármacos no pueden solucionar el mal funcionamiento valvular, pero ayudan a disminuir los síntomas. Entre ellos se encuentran los diuréticos, los IECA y la digoxina, si bien el tratamiento más adecuado puede variar dependiendo de cuál sea la válvula afectada. Si la válvula se sustituye por una prótesis metálica, es necesario tomar anticoagulantes.

## **6. Las coronariopatías<sup>58</sup>**

Son aquellas que provocan isquemia del miocardio probablemente sean la ECV más significativa de la población activa, sobre todo en los países industrializados. Este trastorno se produce por una constricción del sistema vascular que suministra la sangre al músculo cardíaco, un problema causado sobre todo por la arteriosclerosis.

## **7. Las enfermedades inflamatorias<sup>58</sup>**

Son aquellas que pueden afectar al endocardio, las válvulas cardíacas, el pericardio o al propio músculo cardíaco (miocardio). Son menos comunes en los países industrializados, donde su frecuencia es menor del 0,01 % de la población adulta, pero se observan con más frecuencia en los países en vías de desarrollo, lo que quizás refleja la mayor prevalencia de trastornos nutricionales y de enfermedades infecciosas.

## **8. Los trastornos del ritmo cardíaco<sup>58</sup>**

Son relativamente raros, aunque se ha prestado una gran atención a los casos recientes de incapacidad y de muerte súbita en atletas profesionales destacados. Aunque pueden tener un impacto significativo sobre la capacidad de trabajo, con frecuencia son asintomáticos y transitorios.

## **9. Las miocardio<sup>58</sup>**

Son trastornos en los que se produce un aumento o engrosamiento del músculo cardíaco, con lo que se estrechan los vasos y se debilita el corazón. En los últimos años se les ha prestado más atención, en parte por la mejora de los métodos diagnósticos, aunque su patogenia en numerosos casos no está clara. Se ha atribuido su origen a infecciones, enfermedades metabólicas, trastornos inmunológicos, enfermedades inflamatorias que afectan a los vasos capilares y a factores, de particular importancia en este volumen, como la exposición a sustancias tóxicas en el lugar de trabajo.

## **10. Las alteraciones ateroscleróticas<sup>58</sup>**

Enfermedad que ataca principalmente a los vasos sanguíneos y esta asociada a menudo a la hipertensión, causan enfermedad de los órganos a los que aportan el suministro sanguíneo. La principal de ellas es la enfermedad cerebrovascular que puede provocar un ictus por infarto y/o hemorragia. Esto sucede en el 0,3-1,0 % de la población activa, sobre todo en los mayores de 40 años.

Las enfermedades ateroscleróticas, incluida la coronariopatía, el ictus y la hipertensión, con diferencia las enfermedades cardiovasculares más comunes en la población activa, son de origen multifactorial y se inician en etapas más tempranas de la vida.

**g) ¿Cómo se puede prevenir una Enfermedad Cardiovascular?<sup>59</sup>**

- Dejar de fumar usted disminuye en un 50% las probabilidades de sufrir un IAM.
- La modificación de la dieta hacia la dieta mediterránea. Cada persona debe ajustar su dieta a su enfermedad bajo la supervisión de un médico, pero los consejos generales son los siguientes:
  - La ingesta de grasas debe ser moderada, no superando nunca el 30% del total de las calorías ingeridas.
  - Conviene sustituir las proteínas animales por las vegetales y dentro de las animales, consumir más pescado que carne.
  - La leche conviene tomarla descremada en lugar de entera, así se disminuye el consumo de grasas.
  - Será conveniente el uso de aceite de oliva al resto de aceites vegetales y los de origen animal. El aceite de oliva es rico en ácidos grasos monoinsaturados y tiene cualidades antioxidantes.
  - La dieta debe ser rica en verduras, frutas, cereales y legumbres.
  - Se aconseja tomar un vaso de vino tinto al día, sin exceder de los 30gr. de alcohol.
  - Disminuir el consumo de sal.

- Realizar actividad física al menos 3 veces a la semana por al menos 30 minutos
- Realizar regularmente controles médicos.

## **2.2. Variables**

### **2.2.1. Tipos de Variables**

#### **Variable independiente:**

Fitoterapia: es una variable cualitativa y nominal, la cual nos da información relacionada a plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de afecciones del sistema cardiovascular, tales como: ajo, achicoria, alcachofa, alfalfa, árnica, clavel del aire, cola de caballo, milenrama, ortiga verde, romero, salvia y zanahoria.

#### **Variable dependiente:**

Afecciones del sistema cardiovascular es una variable cualitativa y nominal, información que se obtendrá de los pobladores encuestados, entre ellas tenemos las siguientes: angina de pecho, infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca, arritmias, enfermedades de las válvulas cardíacas, coronariopatías, enfermedades inflamatorias, trastornos del ritmo cardíaco, miocardio y alteraciones ateroscleróticas.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

En la investigación se aplicará básicamente el método científico<sup>60</sup>, buscando establecer las variables de estudio.

#### **3.2. Tipo y Nivel de Investigación**

##### **3.2.1. Tipo de investigación**

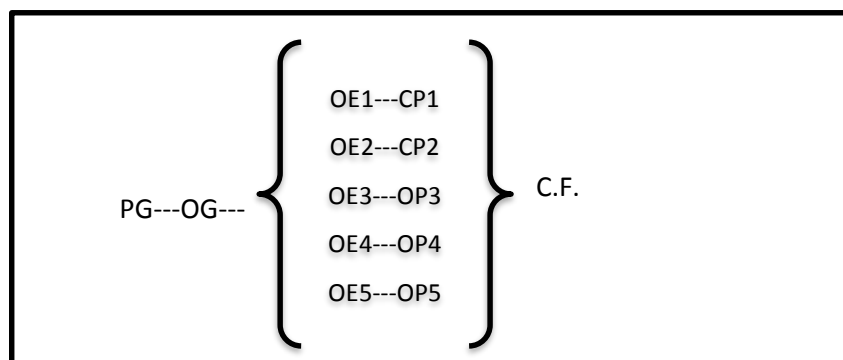
Por la forma como se ha planteado el estudio, el tipo de investigación es básica, en razón a que nos permitirá responder a las interrogantes y objetivos de la investigación, teniendo en consideración los conocimientos sobre la Fitoterapia y su repercusión en la salud pública.

### 3.2.2. Nivel de investigación

El presente estudio de investigación por el nivel de la misma será descriptivo<sup>61</sup>, en concordancia con los objetivos planteados, y en razón a que se perseguirá como finalidad fundamental el uso de la fitoterapia como alternativa de tratamiento para las enfermedades del sistema cardiovascular.

### 3.3. Diseño de la Investigación

El diseño que se empleará responde al de una investigación por objetivos<sup>62</sup>, tomando como referencia la naturaleza de las variables (causa – efecto) empleadas en la formulación del problema planteado, conforme al esquema siguiente:



Dónde:

PG = Problema General

OG = Objetivo General

OE =Objetivo Específico

CP = Conclusión Parcial

CF = Conclusión Final

### 3.4. Población de estudio

La población de la investigación está constituida por los pobladores del Barrio más numeroso del Distrito de Pucará, que está conformado aproximadamente por 2320, de los cuales 1400 son personas adultas, siendo esta población a tomar en cuenta para determinar la muestra.

### 3.5. Muestra

El Barrio del Distrito de Pucará tiene una población de 1400 personas adultas y para determinar el tamaño de la muestra se hará el uso de la fórmula del tamaño de la muestra de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95% (dos sigmas), con un margen de error del 5% donde se desconocen los parámetros poblacionales. Que es el siguiente:

$$n = \frac{4.N.p.q.}{E^2(N-1)+4.p.q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Tamaño de la población

p y q = Valores estadísticos de la población (varianza), cuando los parámetros son desconocidos (p=50 y q=50)

E = Nivel o margen de error admitido (De cero a 5%)



Reemplazando valores

$$n = \frac{4 (1400) (50) (50)}{5^2(1399)+4(50)(50)} = \frac{14'000,000.00}{44,975.00}$$

$$n = 311$$

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos<sup>63</sup>**

#### **3.6.1. Información indirecta**

Recopilación de fuentes bibliográficas, tales como: libros, revistas especializadas, periódicos escritos por autores expertos, trabajos de investigaciones anteriores y otros.

#### **3.6.2. Información directa<sup>64</sup>**

Este tipo de información se obtendrá mediante la aplicación de encuestas en muestras representativas de la población citada, cuya muestra será obtenida aleatoriamente al mismo tiempo, se aplicaran técnicas de entrevistas y de observación directa con la ayuda de una guía debidamente diseñada.

**La Encuesta:** Por medio de la cual se obtendrá información de nuestra muestra sobre "Fitoterapia como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular". Para este fin se utilizará como instrumento el cuestionario.

### **3.7. Técnicas de procesamiento de la investigación<sup>65</sup>**

La estructura del procedimiento a seguir es la siguiente:

- Seleccionaremos la información

- Recopilaremos la información
- La información obtenida la ordenaremos y sistematizaremos en forma adecuada conforme a los criterios y parámetros elegidos por el estudio.
- La presentación se realizará a través de cuadros estadísticos y gráficos, los cuales permitirán el análisis de los objetivos de estudio.

Asimismo, para procesar los datos se utilizarán los siguientes procedimientos estadísticos:

- Cálculo de medidas de tendencia central como la media aritmética, la mediana y la moda.
- Cálculo de medias de dispersión como el rango y la desviación estándar.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

Una vez procesado y analizado la información se obtuvo los siguientes resultados:

**TABLA N° 01**

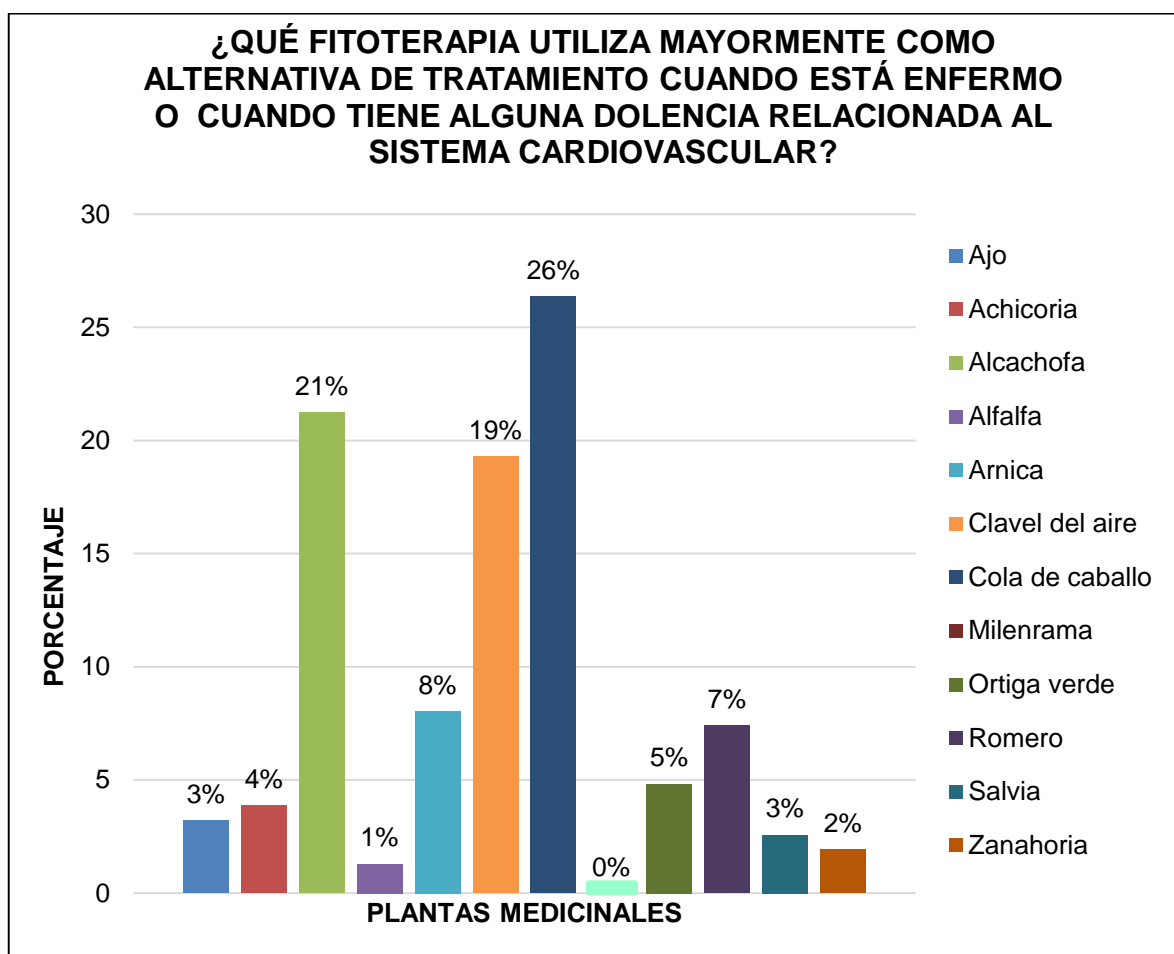
**FITOTERAPIA UTILIZADA MAYORMENTE COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO CUANDO SE ESTÁ ENFERMO O CUANDO SE TIENE ALGUNA DOLENCIA RELACIONADA AL SISTEMA CARDIOVASCULAR**

<b>FITOTERAPIA UTILIZADA</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>RESULTADOS DE LA MODA</b>
Ajo	10	3	82
Achicoria	12	4	
Alcachofa	66	21	
Alfalfa	4	1	
Arnica	25	8	
Clavel del aire	60	19	
Cola de caballo	82	26	
Milenrama	0	0	
Ortiga verde	15	5	
Romero	23	7	
Salvia	8	3	
Zanahoria	6	2	
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

## GRÁFICO N° 01

**FITOTERAPIA UTILIZADA MAYORMENTE COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO CUANDO SE ESTÁ ENFERMO O CUANDO SE TIENE ALGUNA DOLENCIA RELACIONADA AL SISTEMA CARDIOVASCULAR**



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

### INTERPRETACIÓN:

De la encuesta realizada a los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará - Huancayo, respecto a la fitoterapia utilizada mayormente como alternativa de

tratamiento cuando se está enfermo o cuando se tiene alguna dolencia relacionada al sistema cardiovascular, se tiene la siguiente información:

- 10 (3%) Pobladores respondieron que utilizan el ajo
- 12 (4%) Pobladores respondieron que utilizan la achicoria
- 66 (21%) Pobladores respondieron que utilizan la alcachofa
- 4 (1%) Pobladores respondieron que utilizan la alfalfa
- 25 (8%) Pobladores respondieron que utilizan el arnica
- 60 (19%) Pobladores respondieron que utilizan el clavel del aire
- 82 (26%) Pobladores respondieron que utilizan la cola de caballo
- 15 (5%) Pobladores respondieron que utilizan la ortiga verde
- 23 (7%) Pobladores respondieron que utilizan el romero
- 8 (3%) Pobladores respondieron que utilizan la salvia
- 6 (2%) Pobladores respondieron que utilizan la zanahoria
- Ningún Poblador respondió que utiliza la milenrama

Cabe precisar, que la moda de los resultados antes mencionados es que 82 pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que la cola de caballo, es la fitoterapia utilizada mayormente como alternativa de tratamiento cuando se está enfermo o cuando se tiene alguna dolencia relacionada al sistema cardiovascular.

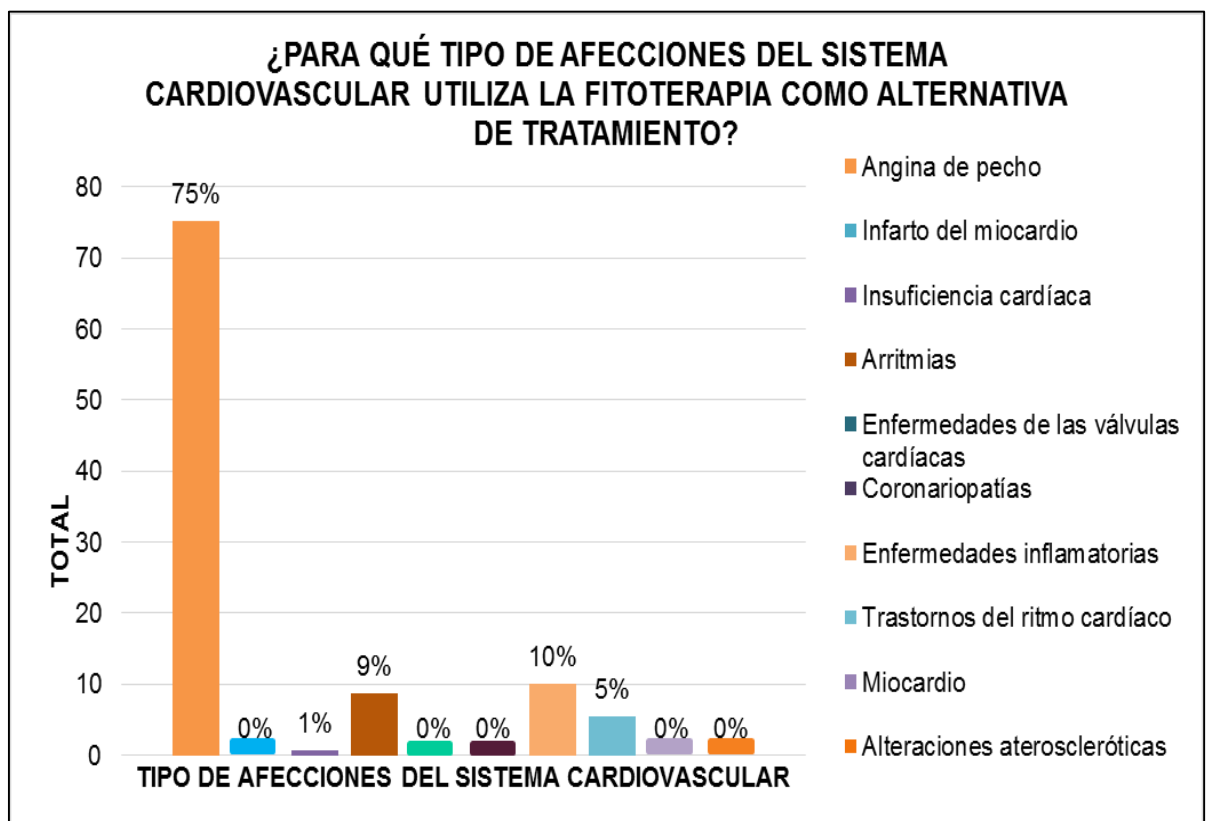
**TABLA N° 02**  
**TIPO DE AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR PARA LAS**  
**CUALES SE UTILIZA LA FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE**  
**TRATAMIENTO**

<b>TIPO DE AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>RESULTADOS DE LA MODA</b>
Angina de pecho	234	75	234
Infarto del miocardio	0	0	
Insuficiencia cardíaca	2	1	
Arritmias	27	9	
Enfermedades de las válvulas cardíacas	0	0	
Coronariopatías	0	0	
Enfermedades inflamatorias	31	10	
Trastornos del ritmo cardíaco	17	5	
Miocardio	0	0	
Alteraciones ateroscleróticas	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

## GRÁFICO N° 02

### TIPO DE AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR PARA LAS CUALES SE UTILIZA LA FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

#### INTERPRETACIÓN:

De la encuesta realizada se tiene la siguiente información:

- 234 (75%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que utilizan la fitoterapia como alternativa de tratamiento para tratar la angina de pecho.



- 2 (1%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que utilizan la fitoterapia como alternativa de tratamiento para tratar la insuficiencia cardíaca.
- 27 (9%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que utilizan la fitoterapia como alternativa de tratamiento para tratar las arritmias.
- 31 (10%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que utilizan la fitoterapia como alternativa de tratamiento para tratar las enfermedades inflamatorias.
- 17 (5%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que utilizan la fitoterapia como alternativa de tratamiento para tratar los trastornos del ritmo cardíaco.
- Ningún poblador respondió que utiliza la fitoterapia como alternativa de tratamiento para tratar el infarto del miocardio, las enfermedades de las válvulas cardíacas, las coronariopatías, el miocardio y las alteraciones ateroscleróticas.

La moda de los resultados antes referidos es que 234 pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que para tratar la angina de pecho utilizan la fitoterapia como alternativa de tratamiento.

**TABLA N° 03**

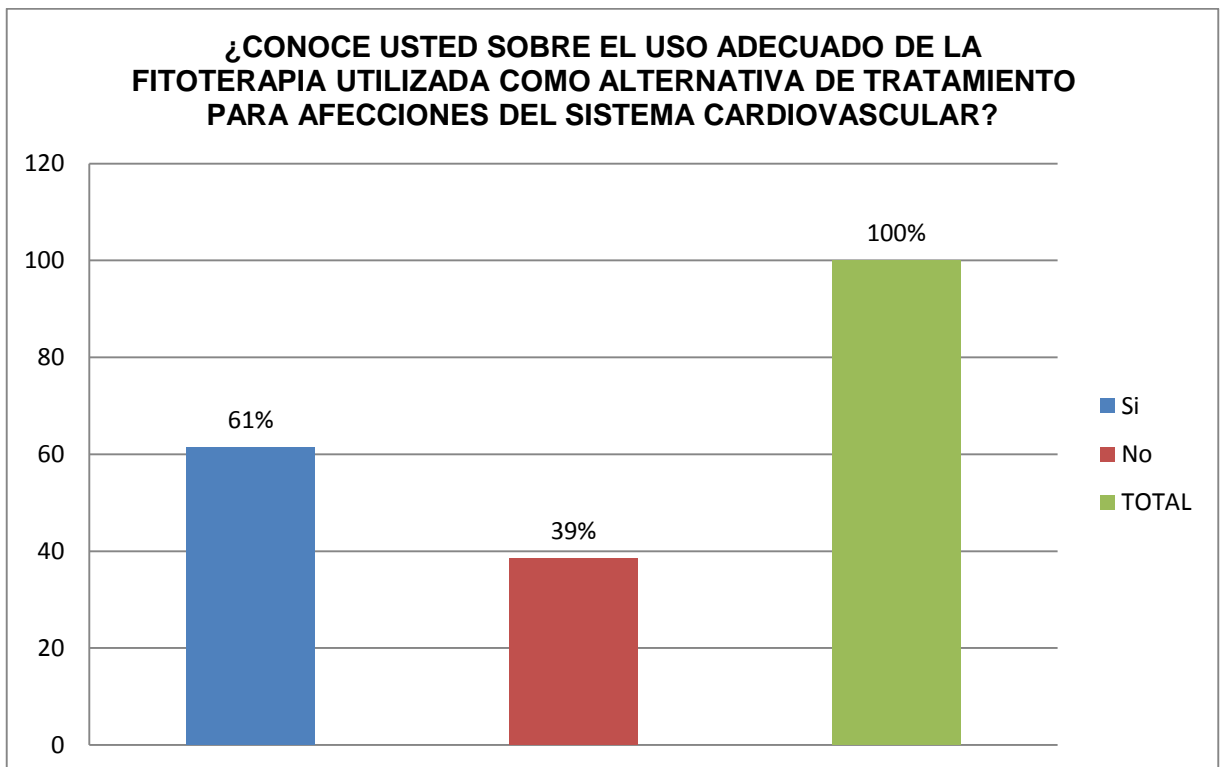
**USO ADECUADO DE LA FITOTERAPIA UTILIZADA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR**

<b>RESPUESTAS</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>RESULTADOS DE LA MODA</b>
SI	191	61	191
NO	120	39	
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

**GRÁFICO N° 03**

**USO ADECUADO DE LA FITOTERAPIA UTILIZADA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR**



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

## **INTERPRETACIÓN:**

De la encuesta realizada, se tiene la siguiente información:

- 191 (61%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que si conocen el uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.
- 120 (39%) Pobladores respondieron que no conocen el uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.

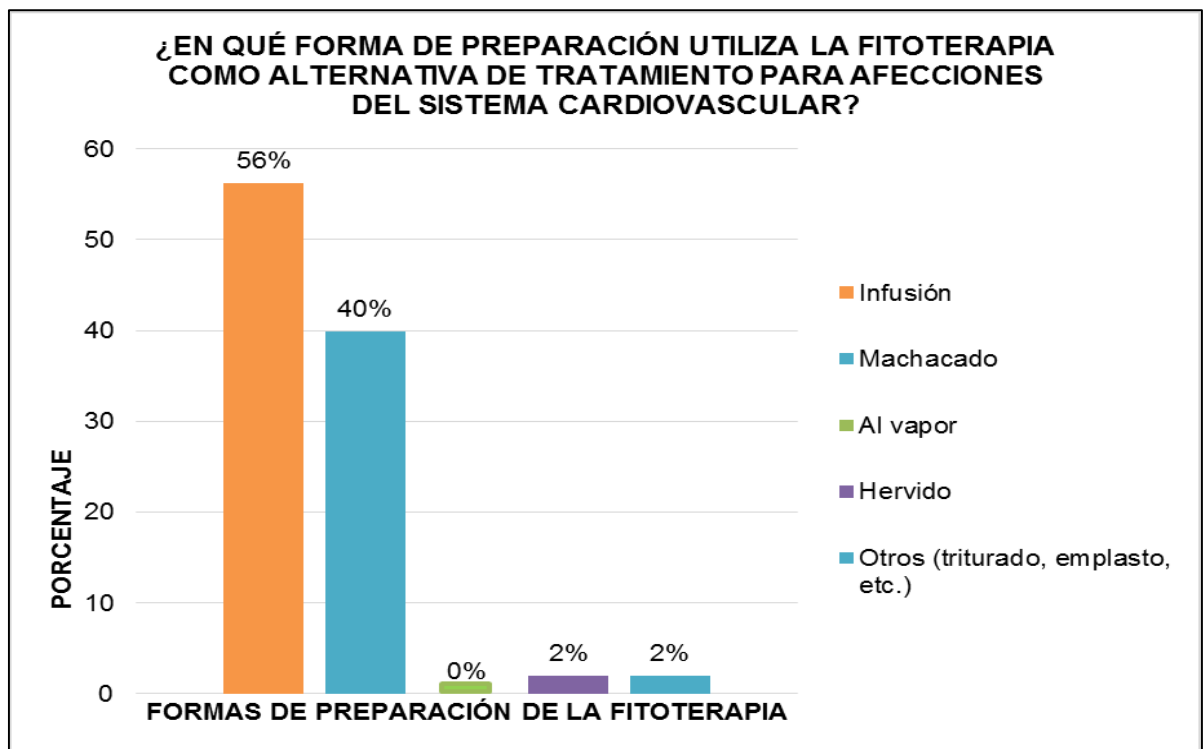
Asimismo, la moda de los resultados antes citados es que 191 pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que si conocen el uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.

**TABLA N° 04**  
**FORMAS DE PREPARACIÓN DE LA FITOTERAPIA UTILIZADA COMO**  
**ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECCIONES DEL SISTEMA**  
**CARDIOVASCULAR**

<b>FORMAS DE PREPARACIÓN DE LA FITOTERAPIA</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>RESULTADOS DE LA MODA</b>
Infusión	175	56	175
Machacado	124	40	
Al vapor	0	0	
Hervido	6	2	
Otros (triturado, emplasto, etc.)	6	2	
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

**GRÁFICO N° 04**  
**FORMAS DE PREPARACIÓN DE LA FITOTERAPIA UTILIZADA COMO**  
**ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECCIONES DEL SISTEMA**  
**CARDIOVASCULAR**



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

**INTERPRETACIÓN:**

De la encuesta realizada se tiene la siguiente información:

- 175 (56%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que la infusión, es una forma de preparación de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.
- 124 (40%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que el machacado, es una forma de preparación de la

fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.

- 6 (2%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que el hervido, es una forma de preparación de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.
- 6 (2%) Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que manejan otras formas de preparación (triturado, emplasto, etc.) de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.
- Ningún poblador del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondió que al vapor sea una forma de preparación de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.

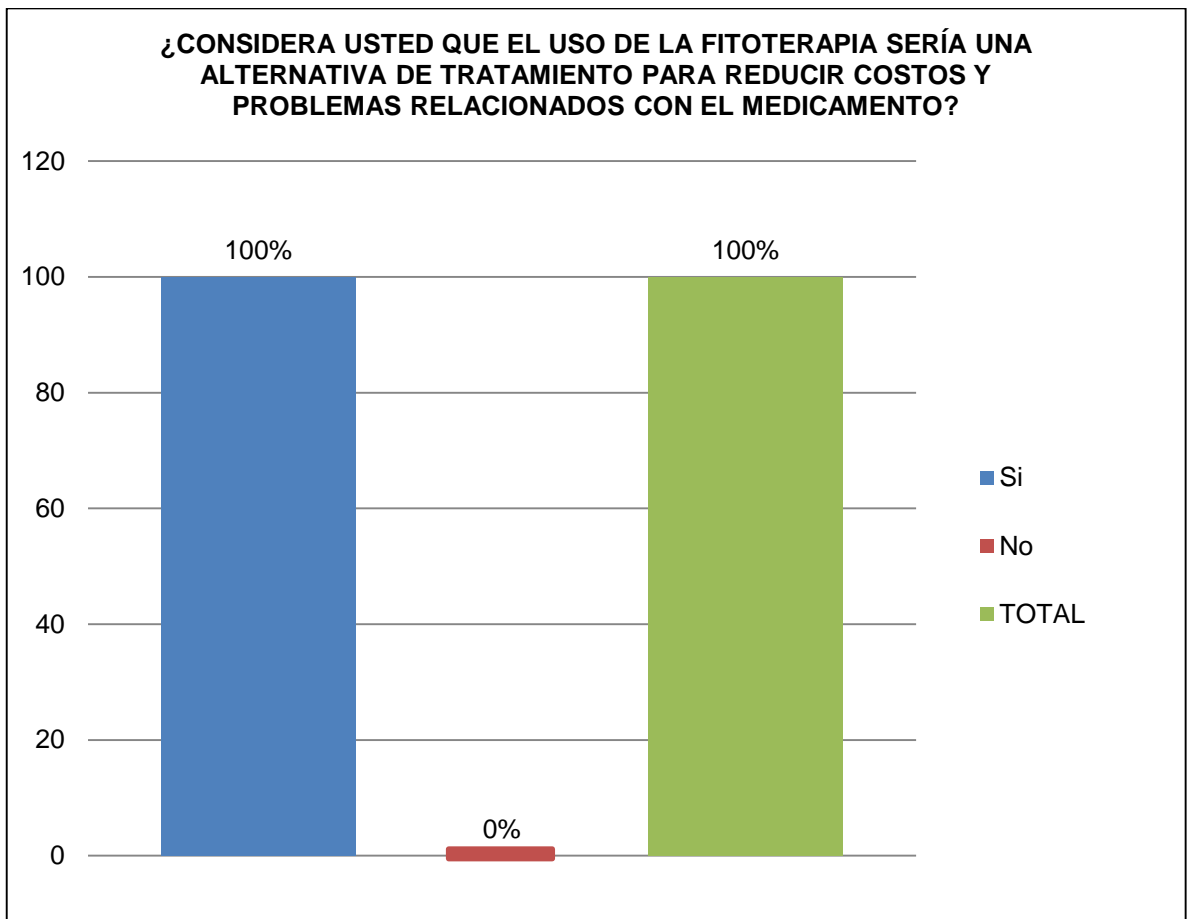
Del mismo modo, la moda de los resultados antes mencionados es que 175 Pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que la infusión, es una forma de preparación de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.

**TABLA N° 05**  
**EL USO DE LA FITOTERAPIA SERÍA UNA ALTERNATIVA DE**  
**TRATAMIENTO PARA REDUCIR COSTOS Y PROBLEMAS**  
**RELACIONADOS AL MEDICAMENTO**

<b>RESPUESTA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENT. (%)</b>	<b>RESULTADOS DE LA MODA</b>
Si	311	100	311
<b>Porque:</b>	---	---	
Es menos tóxico para el organismo			
Se encuentra fácilmente			
No genera gastos			
Son provenientes de la naturaleza			
No	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

**GRÁFICO N° 05**  
**EL USO DE LA FITOTERAPIA SERÍA UNA ALTERNATIVA DE**  
**TRATAMIENTO PARA REDUCIR COSTOS Y PROBLEMAS**  
**RELACIONADOS AL MEDICAMENTO**



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

**INTERPRETACIÓN:**

De la encuesta realizada a los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo, se tiene la siguiente información:

- 311 (100%) Pobladores si consideran que el uso de la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados al medicamento, porque:



- Es menos tóxico para el organismo
  - Se encuentra fácilmente
  - No genera gastos
  - Son provenientes de la naturaleza
- Ningún poblador respondió que no considera que el uso de la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados al medicamento.

Asimismo, la moda de los resultados antes mencionado es que 311 pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo si consideran que el uso de la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados al medicamento.

## **DISCUSIÓN**

Véliz RL, Mendoza PS, Barriga AO. (2015), en la Investigación: “Autoconsumo de hierbas medicinales en usuarios con enfermedades cardiovasculares en una comuna de Chile”, precisan que como resultado de su investigación obtuvieron una relación de hierbas medicinales utilizadas para el control de las enfermedades cardiovasculares, entre otras, usan las siguientes: el romero, la alcachofa y la cola de caballo.<sup>24</sup> Respecto a la fitoterapia utilizada mayormente como alternativa de tratamiento cuando se está enfermo o cuando se tiene alguna dolencia relacionada al sistema cardiovascular, los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará - Huancayo, respondieron entre otros los siguientes: el 7% utilizan el romero; el 21% la alcachofa y el 26% la cola de caballo. Por tanto, se validan los resultados de la investigación realizada.

Menseguez P, Galleto L, Anton A. (2007), en la Investigación: “El uso de plantas medicinales en la población campesina de El Puesto (Córdoba, Argentina)”, precisan que como resultado de la investigación realizada obtuvieron que los pobladores de El Puesto (Córdoba, Argentina) utilizan un total de 15 especies de plantas medicinales para tratar enfermedades cardiovasculares.<sup>23</sup> Asimismo, Zambrano IL, Buenaño AM, Mancera RN, Jiménez RE. (2015), en la Investigación: “Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador”, precisan que como resultado de su investigación elaboraron una lista de enfermedades tratadas con plantas medicinales las cuales fueron agrupadas por sistemas del cuerpo o categorías, entre ellas tenemos la categoría cardiovascular que son enfermedades o afecciones del corazón, dolor del corazón y otros, tratadas por la etnomedicina según la información de los habitantes<sup>66</sup>. Los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo, utilizan la fitoterapia como alternativa de tratamiento para las siguientes afecciones del sistema cardiovascular, tales como: angina de pecho, insuficiencia cardíaca, arritmias, enfermedades inflamatorias y trastornos del ritmo cardíaco. Por lo antes mencionado, se corroboran los resultados de la presente investigación.

Menseguez P, Galleto L, Anton A. (2007), en la Investigación: “El uso de plantas medicinales en la población campesina de El Puesto (Córdoba, Argentina)”, precisan que como resultado de su investigación obtuvieron que los pobladores poseen conocimiento sobre el uso de plantas medicinales, la cual

habría sido transmitido a través de la observación y práctica en el ámbito de la familia, generación tras generación. Actualmente es importante la transmisión oral de conocimientos y el intercambio de plantas entre pobladores en el ámbito del asentamiento. Algunos cuentan, además, con material bibliográfico sobre plantas medicinales.<sup>23</sup> El 61% de pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que si conocen el uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular. Por tanto, se validan los resultados de la presente investigación.

Véliz RL, Mendoza PS, Barriga AO. (2015), en la Investigación: “Autoconsumo de hierbas medicinales en usuarios con enfermedades cardiovasculares en una comuna de Chile”, precisan que la forma de preparación de las hierbas medicinales utilizadas por la Comunidad de San Pedro de la Paz, provincia de Concepción, región del Bío Bío, Chile, fue principalmente por infusión de las hojas, tallos o semillas de la planta en estado seco o fresco (96,27%); por obtención del jugo de la fruta de la planta medicinal (28,45%); y por maceración de las semillas de la hierba medicinal (0,28%).<sup>24</sup> Respecto a las formas de preparación de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular, el 56% de los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo respondieron que es la infusión; el 40% respondieron que es el machacado; y el 2% respondieron que es el hervido y utilizan otras formas de preparación (triturado, emplasto, etc.) respectivamente. Consecuentemente, se corroboran los resultados de la presente investigación.

Lapa F, Minaya M, Palomino R, Rojas Y, Vilca N, Suazo Y, Maquera Ch, Ramírez R. (2015), en la Investigación: “Evaluación sobre el uso de plantas medicinales en el tratamiento de hipertensión arterial HNERM ESSALUD – Junio 2015”, precisan que el 60% de los entrevistados considera que el uso de plantas medicinales no representa un peligro para su salud.<sup>36</sup> El 100% de los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo, si consideran que el uso de la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados al medicamento, entre otros, porque es menos tóxico para el organismo y no genera gastos.

## CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos respecto a la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular en los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo, se concluye lo siguiente:

- Respecto a la fitoterapia utilizada mayormente como alternativa de tratamiento cuando se está enfermo o cuando se tiene alguna dolencia relacionada al sistema cardiovascular, son las siguientes: el ajo, la achicoria, la alcachofa, la alfalfa, el árnica, el clavel del aire, la cola de caballo, la ortiga verde, el romero, la salvia, y la zanahoria; asimismo, ningún poblador utiliza la milenrama.
- Los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará – Huancayo utilizan la fitoterapia como alternativa de tratamiento para tratar las siguientes afecciones del sistema cardiovascular: angina de pecho, insuficiencia cardíaca, arritmias, enfermedades inflamatorias y trastornos del ritmo cardíaco; asimismo, ningún poblador respondió que utiliza la fitoterapia para

la tratar el infarto del miocardio, las enfermedades de las válvulas cardíacas, las coronariopatías, el miocardio ni las alteraciones ateroscleróticas.

- Respecto al uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular, el 61% de los pobladores respondieron que si lo conocen y el 39% respondieron que no lo conocen.
- Respecto a las formas de preparación de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular, los pobladores del Barrio del Distrito de Pucará - Huancayo utilizan las siguientes: infusión, machacado, hervido y otras formas de preparación (triturado, emplasto, etc.), y ningún poblador respondió que utilice la forma de preparación de al vapor.
- El 100% de los pobladores si consideran que el uso de la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionado al medicamento, porque: es menos tóxico para el organismo, se encuentran fácilmente, no genera gastos y son provenientes de la naturaleza.

## RECOMENDACIONES

Teniendo en consideración los resultados obtenidos en la presente investigación, recomendamos lo siguiente:

- Realizar diversas campañas de información y concientización respecto al uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular, el cual deberá estar dirigido a la población en general de los otros Barrios del Distrito de Pucará – Huancayo, a fin de comparar y/o validar los resultados de la presente investigación.
- Realizar otros trabajos de investigación respecto al uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular con la finalidad de obtener resultados veraces para verificar y validar los mismos, y que sirvan de antecedentes de investigación para posteriores trabajos.
- Realizar diversas investigaciones respecto al uso adecuado de otros tipos de fitoterapia utilizadas para el tratamiento de afecciones del sistema cardiovascular, el cual nos servirá como base para efectuar posteriores investigaciones con los resultados que se obtengan.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Núñez ME.** Plantas Medicinales de Costa Rica y su folklore, San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica, 1986.
2. **Campos V, Sarkis A.** Curanderismo Tradicional del Costarricense, San José, Costa Rica: Editorial Costa Rica, 1978.
3. **Morales W.** Algunas plantas medicinales costarricenses de uso popular en el Valle Central. Tesis, Universidad de Costa Rica Ciudad Universitaria Rodrigo Facio: San Pedro de Montes de Oca, 1973.
4. **Ocampo RA.** Algunas Plantas Medicinales de la Región Atlántica. San José, Costa Rica: Sección Publicaciones del I.D.A., 1983.
5. **Ocampo RA, Maffioli A.** El Uso de Algunas Plantas Medicinales en Costa Rica, San José, Costa Rica: Litografía e Imprenta LIL, S.A., 1987.
6. **Lozaya X.** Estado Actual del Conocimiento en Plantas Medicinales Mexicanas, México D.F. México: IMEPLAM, A.C., 1976.
7. **Kreig MB.** Medicina Verde, México D.F. México: Compañía Editorial Continental S.A. 1968.
8. **Velez SF.** Importancia de las Plantas Medicinales para la Terapéutica y la Economía de Venezuela, Caracas, Venezuela: Litografía y Topografía Vargas, 1946.
9. **Morton JF.** Atlas of Medicinal Plants of Middle América. Illinois U.S.A.: Charles C, Thomas Publisher, 1981.

10. **Unión Panamericana.** Plantas Medicinales de Regiones Tropicales y Subtropicales. Washington U.S.A.: Publicación Agrícola, Unión Panamericana, 1948.
11. **León G.** Estudio de Algunas Especies Botánicas Conocidas en Nicaragua como Medicinales. Managua, Nicaragua: Editorial Universidad Nacional, 1964.
12. **Correira CJ, Dáder JE.** Plantas medicinales en España, su uso y legislación actual. Trabajo fin de grado. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Febrero 2016.
13. **Osorio MJ.** Plantas medicinales: del uso tradicional al criterio científico. Discurso: acto de ingreso de la Académica Correspondiente. Barcelona. 2010.
14. **Franco LJ, Sulca QL, Delgado TP, Cáceres MC, Auccasi BA.** Diversidad florística medicinal altoandina y propuesta de aprovechamiento de especies endémicas como recurso terapéutico del Departamento de Tacna. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna – Perú. 2003.
15. **Salaverry O, Cabrera J.** Florística de algunas plantas medicinales [galería]. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública. 2014;31(1):165-8.
16. **Tamayo SJ.** Fitoterapia en el tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes geriátricos. Tesis de Investigación para optar el Título de Master en Medicina Bioenergética y Natural. Instituto Superior de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba. 2008.

17. **Vicepresidencia Ejecutiva de Ambiente, Agua y Energía. División de Ambiente.** Manual de Reforestación. Plantas medicinales de la cuenca hidrográfica del canal de Panamá. Vol. 6. Editora Sibauste S.A. Setiembre 2013.
18. **Caballero J, Cortez L, Martínez A, Lira S.** Biodiversidad de Oxaca. Uso y manejo de la diversidad vegetal. 1 ed. Edit. Redacta S.A. C.V. México. 2004;541 p.
19. **Bussmann R, Sharon D; Vandebroek I, et al.** Health for sale: The medicinal plant markets in Trujillo and Chiclayo, Northern Peru. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine. 2007;3:37. 8 p. Disponible en: <http://www.ethnobiomed.com/content/pdf/1746-4269-3-37.pdf>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
20. **Guía para el manejo del riesgo cardiovascular.** Disponible en: [https://www.pfizer.es/docs/pdf/salud/GUIA\\_CARDIO\\_interior.pdf](https://www.pfizer.es/docs/pdf/salud/GUIA_CARDIO_interior.pdf). (fecha de acceso 01 de abril del 2017)
21. **García BL.** Navarra. Plantas Medicinales. 1981. 2da. Edición. Navaprint Gráficas. S.L. ISBN. 84-500-5003-0.
22. **Palacin J, Villar L, Calvo C.** Plantas usadas como hipotensoras en el Alto Aragón. Acta Biol. Mont, 1984 (IV): 483-496.
23. **Menseguez P, Galleto L, Anton A.** El uso de plantas medicinales en la población campesina de El Puesto (Córdoba, Argentina). KURTZIANA Tomo 33 (1). Volumen especial de Etnobotánica: 89-102. 2007.
24. **Veliz RL, Mendoza PS, Barriga AO.** Autoconsumo de hierbas medicinales en usuarios con enfermedades cardio-vasculares en una

comuna de Chile. Index Enferm. Vol.24 N° 3 Granada jul./sep. 2015.  
Versión On-line ISSN 1699-5988 versión impresa ISSN 1132-1296.  
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962015000200002>.  
(fecha de acceso 05 de abril del 2017).

25. **Borges AM, Celoín T, Barbieri RL, Heck RM.** La inserción de las plantas medicinales en la práctica de enfermería: un creciente desafío. *Enferm. Glob.*, 2010; 18. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412010000100019&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000100019&lng=es). (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
26. **Ponz E, Carpio C, Meo S.** La medicina tradicional de los Tacana y Machineri. La Paz, Bolivia: Fundación PIEB, 2005.
27. **Organización Mundial de la Salud (OMS).** Universidad de Amsterdam. Cómo investigar el uso de medicamentos por parte de los consumidores (Monografía en Internet). 2004. Disponible en: <http://www.who.int/medicines/publications/WHOEDMPAR2004.2spa.pdf>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
28. **Lima S, Arruda G, Renovato R, Martins M.** Representaciones y usos de las plantas medicinales en mayores. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2012; 20(4): 778-86.
29. **Loya AM, González SA, Rivera JO.** Prevalence of polypharmacy, polyherbacy, nutritional supplement use and potential product interactions among older adults living on the United States-México border: a descriptive questionnaire-base study. *Drugs ageing*, 2009; 25(5):423-36

30. **Oliveira AE, Dalla CT.** Interacciones farmacocinéticas entre las plantas medicinales *Hypericum perforatum*, *Gingko biloba* e *Panax ginseng* e fármacos tradicionales. *Acta Farm Bonaer*, 2004;23 (4): 567-78.
31. **García LC, Pérez HB, Martínez RA, Castro BF.** Uso de plantas medicinales y suplementos dietéticos para el control glucémico de la diabetes. *Revista Chapingo Serie Zonas Áridas*. 2009 8:229-239
32. **Bailey CJ.** Traditional plant medicines as treatments for diabetes. *Diabetes care* 2005;30(8).
33. **Beyra A.** Estudios etnobotánicos sobre plantas medicinales en la provincia de Camaguey (Cuba). *Anales del jardín botánico de Madrid*, 61(12);2004:182- 204.
34. **Sánchez LA.** Propuesta de ruta crítica para la evaluación genotóxica de plantas medicinales en Cuba. *Rev. Cubana Farm.* 2000;34(1): 34-43
35. **Kumar SS, Prashant KR, Jaiswal D, Watal G.** Evidence-based critical evaluation of glycemic potential of *Cynodon dactylon*. *eCAM* 5(4);2007: 415-420.
36. **Lapa F, Minaya M, Palomino R, Rojas Y, Vilca N, Suazo Y, et.al.** Evaluación sobre el uso de plantas medicinales en el tratamiento de hipertensión arterial HNERM ESSALUD – Junio 2015. *Revista Científica Alas Peruanas*. Vol. 2. Núm. 1 2015. Disponible en: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/899>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
37. **Castañeda R, Gutiérrez H, Carrillo E, Sotelo A.** Leguminosas (*Fabaceae*) silvestres de uso medicinal del distrito de Lircay, provincia de

Angaraes (Huancavelica, Perú). Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas 2017;16 (2): 136 - 149 ISSN 0717 7917.

38. **Camasca VA.** Estudio de la demanda y estimación del valor cultural y económico de plantas medicinales comercializadas en la ciudad de Ayacucho. Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Botánica Tropical con Mención en Botánica Económica. Facultad de Ciencias Biológicas. Unidad de Post Grado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú. 2012.
39. **Tello CG.** Etnobotánica de plantas con uso medicinal en la Comunidad de Quero, Jauja, Región Junín. Tesis para optar el Título Profesional de Biólogo. Facultad de Ciencias – Biología. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima – Perú. 2015.
40. **De la Torre L, Muriel P, Balslev H.** Etnobotánica en los Andes del Ecuador. Revista Botánica Económica de los Andes Centrales. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Quito. Ecuador. 2006. Disponible:  
<http://www.beisa.dk/Publications/BEISA%20Book%20pdf/Capitulo%2016.pdf>.
41. **Cerrutti T.** Plantas Medicinales. Cultivo, Importancia y Formas de uso. 1 ed. Instituto de Medicina Tradicional. ESSALUD. Iquitos - Perú. 2000;8:17-23.
42. **Brack A.** Diccionario enciclopédico de plantas útiles del Perú. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Centro Bartolomé de las Casas, Cuzco. 1999.

43. **Mostacero J, Castillo F, Mejía F. et al.** Plantas Medicinales del Perú. Taxonomía, Econografía, Fenología y Etnobotánica. 1 ed. Instituto Pacífico S.A.C. Asamblea Nacional de Rectores. 2011
44. **Tabakián G.** Plantas Medicinales. Conocimiento Tradicional de la Salud. Montevideo, Uruguay. 2001. Disponible: <http://www.fhuce.edu.uy/jornada/2011/Ponencias%20Jornadas%202011/GT%2032/Ponencia%20GT%2032%20Gregorio%20Tabaki%C3%A1n.pdf>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
45. **Mejía K, Rengifo E.** Plantas Medicinales de Uso Popular en la Amazonía Peruana. Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). Segunda Edición. Setiembre 2000. ISBN: 9972-614.00.5
46. **Gálvez MI, Lobos DJ, Peralta MJ.** Plantas Medicinales. Principios básicos de fitoterapia. 2014. <http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/MANUAL%20PLANTAS%20MEDICINALES%20%20Comision.docx>.
47. **Bermúdez A, Oliveira M, Velázquez D.** La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. Artículo Interciencia. INCI 2005. Vol. 30 N° 8 Caracas. Disponible [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S037818442005000800005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S037818442005000800005&script=sci_arttext). (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
48. **Cruz SJ.** Más de 100 Plantas Medicinales. Imprenta Pérez Galdós S.L.U. Las Palmas de Gran Canaria. 2007

- 49. De la Cruz O.** Plantas medicinales para enfermedades cardiovasculares. Agosto 2011. Disponible en: <http://olgadelacruzbotanica-odc.blogspot.pe>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
- 50. Manual de Fitoterapia.** Disponible en: <http://www.institutobiologico.com/downloads/Manual%20de%20Fitoterapia.pdf>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
- 51. Medicamentos Herbarios Tradicionales. 103 Especies vegetales.** Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Disponible en: <http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/Libro%20MHT%202010.pdf>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
- 52. Delgado J, Contreras M, Reyes E.** Medicina ancestral de los Amaichas de la Comunidad Indígena de Amaicha del Valle. Argentina. 2012. Disponible en: <https://botiquincasero.files.wordpress.com/2014/06/medicina-ancestral-delos-amaicha.pdf>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017)
- 53. Sans MS.** Enfermedades cardiovasculares. Instituto de Estudios de Salud, Barcelona. Programa de Formación de Formadores/as en Perspectiva de Género en Salud. Disponible en: [http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo\\_06.pdf](http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo_06.pdf). (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
- 54. Lobos J.** Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo. Guía para el manejo del riesgo cardiovascular. Disponible en: [https://www.pfizer.es/docs/pdf/salud/GUIA\\_CARDIO\\_interior.pdf](https://www.pfizer.es/docs/pdf/salud/GUIA_CARDIO_interior.pdf). (fecha de acceso 05 de abril del 2017).



55. **Santander. Estudio Pesa.** Conoce más a fondo la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo. Junio - Julio 2011. Disponible en: <http://www.estudiopesa.org/es/doc/booklet.pdf>. (fecha de acceso 06 de abril del 2017).
56. **Alianza Nacional para la Salud Hispana.** Enfermedades Cardiovasculares. Disponible en: [https://www-tc.pbs.org/americanfamily/pdf/cardio\\_esp.pdf](https://www-tc.pbs.org/americanfamily/pdf/cardio_esp.pdf). (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
57. **Bocer FR, Moreno GA.** Fármacos cardiovasculares. Libro de la Salud Cardiovascular. Disponible en: [http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap9.pdf](http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap9.pdf). (fecha de acceso 05 de abril del 2017)
58. **Heinemann L, Heuchert G.** El cuerpo humano. Sistema Cardiovascular. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/3.pdf>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017)
59. **Lo que la población debe saber sobre las enfermedades cardiovasculares.** Disponible en: [http://pifrecv.usalca.cl/docs/int\\_publico/ecv\\_pag\\_web.pdf](http://pifrecv.usalca.cl/docs/int_publico/ecv_pag_web.pdf). (fecha de acceso 05 de abril del 2017).
60. **Hernández R, Fernández CC, Baptista P.** Metodología de la Investigación. 4ta edición. México. Edit. Mc Graw-Hill; 2006.
61. **Valderrama S.** Pasos para elaborar Proyectos y Tesis de Investigación Científica. Lima. Edit. San Marcos E.I.R.L. 2010.

62. **Sánchez H, Reyes Carlos.** Metodología y Diseño de la Investigación Científica. Perú-Lima: visión universitaria. 2006. Pág. 40-45.
63. **García H, Matus J.** Estadística descriptiva e inferencial. [Internet]. Disponible en: [http://www.conevyt.org.mx/bachillerato/material\\_bachilleres/cb6/5sempdf/edin1/edin1\\_f1.pdf](http://www.conevyt.org.mx/bachillerato/material_bachilleres/cb6/5sempdf/edin1/edin1_f1.pdf). (fecha de acceso 05 de abril del 2017)
64. **Supo J.** Seminario de la Investigación Científica. [Internet]. 2009. Disponible en: <http://seminariosdeinvestigacion.com/author/sipro/>. (fecha de acceso 05 de abril del 2017)
65. **Herrera M.** Fórmula para cálculo de la muestra de poblaciones finitas. [Internet]. Disponible en: <http://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>. [fecha de acceso 05 de abril del 2017].
66. **Zambrano IL, Buenaño AM, Mancera RN, Jiménez RE.** Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. Rev. Univ. Salud. 2015;17(1): 97-111.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### CUESTIONARIO

#### FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

##### INTRODUCCION

El presente cuestionario es anónimo; por consiguiente, se le solicita ser sincero (a) al momento de responder cada una de las preguntas planteadas; toda vez, que los resultados obtenidos nos permitirán obtener información relacionada a la fitoterapia como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular, con la finalidad de fomentar el uso adecuado de éste recurso natural para mejorar la calidad de vida de la comunidad en general.

##### OBJETIVO:

Determinar que fitoterapia utilizan como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo.

##### INDICACIONES:

Marque con una X la respuesta de su opción. No hay preguntas incorrectas o correctas.

##### I. DATOS GENERALES

Edad : .....

Sexo : .....

Ocupación : .....

Grado de : .....

Instrucción

##### II. CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1. ¿Qué fitoterapia utiliza mayormente como alternativa de tratamiento cuando está enfermo o cuando tiene alguna dolencia relacionada al sistema cardiovascular?

Ajo ( )

Achicoria ( )

- Alcachofa ( )  
Alfalfa ( )  
Arnica ( )  
Clavel del aire ( )  
Cola de caballo ( )  
Milenrama ( )  
Ortiga verde ( )  
Romero ( )  
Salvia ( )  
Zanahoria ( )

**2. ¿Para qué tipo de afecciones del sistema cardiovascular utiliza la fitoterapia como alternativa de tratamiento?**

- Angina de pecho ( )  
Infarto del miocardio ( )  
Insuficiencia cardíaca ( )  
Arritmias ( )  
Enfermedades de las válvulas  
cardíacas ( )  
Coronariopatías ( )  
Enfermedades inflamatorias ( )  
Trastornos del ritmo cardíaco ( )  
Miocardio ( )  
Alteraciones ateroscleróticas ( )

**3. ¿Conoce usted sobre el uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular?**

SI ( )

NO ( )

**4. ¿En qué forma de preparación utiliza la fitoterapia como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular?**

- Infusión ( )

Machado ( )

Al vapor ( )

Hervido ( )

Otros: .....  
.....

**5. ¿Considera usted que el uso de la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados con el medicamento?**

SI ( )

NO ( )

Porque: .....  
.....

**MUCHAS GRACIAS**

## ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
TEMA: "FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR EN LOS POBLADORES DEL BARRIO DEL DISTRITO DE PUCARÁ – HUANCAYO"					
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA
<b>PROBLEMA GENERAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué fitoterapia utilizan como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular los pobladores del Barrio de Pucará - Huancayo?</li> </ul>	<b>OBJETIVO GENERAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar que fitoterapia utilizan como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo.</li> </ul>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fitoterapia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajo</li> <li>Achicoria</li> <li>Alcachofa</li> <li>Alfalfa</li> <li>Amiga</li> <li>Clavel del aire</li> <li>Cola de caballo</li> <li>Milenrama</li> <li>Ortiga verde</li> <li>Romero</li> <li>Salvia</li> <li>Zanahoria</li> </ul>	<b>METODO DE LA INVESTIGACION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Científico</li> </ul>	<b>POBLACION DE ESTUDIO</b> La población de la investigación está constituida por los pobladores del Barrio más numeroso del Distrito de Pucará, que está conformado aproximadamente por 2320, de los cuales 1400 son personas adultas, siendo esta población a tomar en cuenta para determinar la muestra.  <b>MUESTRA</b> El Barrio del Distrito de Pucará tiene una población de 1400 personas adultas y para determinar el tamaño de la muestra se hará el uso de la fórmula del tamaño de la muestra de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95% (dos sigmas), con un margen de error del 5%.
	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar la fitoterapia que se utiliza mayormente como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular en los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo.</li> <li>Detallar qué tipo de afecciones del sistema cardiovascular son tratados con fitoterapia como alternativa de tratamiento por los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo</li> <li>Determinar qué porcentaje de la población conoce sobre el uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular.</li> <li>Describir las formas de preparación de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular por los pobladores del Barrio de Pucará – Huancayo.</li> <li>Determinar qué porcentaje de la población considera que el uso de la fitoterapia sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados con el medicamento.</li> </ul>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afecciones del sistema cardiovascular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angina de pecho</li> <li>Infarto del miocardio</li> <li>Insuficiencia cardíaca</li> <li>Arritmias</li> <li>Enfermedades de las válvulas cardíacas</li> <li>Coronariopatías</li> <li>Enfermedades inflamatorias</li> <li>Trastornos del ritmo cardíaco</li> <li>Miocardio</li> <li>Alteraciones ateroscleróticas</li> </ul>	<b>TIPO DE INVESTIGACION</b> Básico, porque la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes e incrementar los conocimientos científicos. Según la intervención del investigador es observacional. Según el número de mediciones de las variables de estudio, es transversal, porque se recolectarán datos en un solo momento.	
				<b>NIVEL DE INVESTIGACION</b> Descriptivo en relación con los objetivos planteados.	
				<b>Diseño de la investigación</b> No experimental.  El diseño que se empleó responde a la de una investigación por objetivos tomando como referencia la naturaleza de la variable (causa - efecto), empleados en la formulación del problema planteado	

### ANEXO 3: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Fitoterapia	Es el uso de productos de origen vegetal para la prevención, curación o alivio de diversas enfermedades o dolencias.	Información básica que se obtiene del poblador encuestado respecto a : • Fitoterapia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajo</li> <li>• Achicoria</li> <li>• Alcachofa</li> <li>• Alfalfa</li> <li>• Arnica</li> <li>• Clavel del aire</li> <li>• Cola de caballo</li> <li>• Milenrama</li> <li>• Ortiga de verde</li> <li>• Romero</li> <li>• Salvia</li> <li>• Zanahoria</li> </ul>	Cualitativa	Nominal
Afecciones del sistema cardiovascular	Es el conjunto de enfermedades de las arterias coronarias relacionadas con el corazón o los vasos sanguíneos (arterias y venas)	Aspecto que nos brinda información indispensable respecto a: • Afecciones del sistema cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angina de pecho</li> <li>• Infarto del miocardio</li> <li>• Insuficiencia cardíaca</li> <li>• Arritmias</li> <li>• Enfermedades de las válvulas cardíacas</li> <li>• Coronariopatías</li> <li>• Enfermedades inflamatorias</li> <li>• Trastornos del ritmo cardíaco</li> <li>• Miocardio</li> <li>• Alteraciones ateroscleróticas</li> </ul>	Cuantitativa	Nominal



## ANEXO 4: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

### FORMATO: A

#### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

**TESIS: “FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR EN LOS POBLADORES DEL BARRIO DEL DISTRITO DE PUCARÁ – HUANCAYO”**

**Investigadores:** Delsy y Jacqueline

**Indicación:** Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del **Cuestionario de encuesta respecto a FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR** que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

#### FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

DIMENSIÓN /ÍTEMS		1	2	3	4	5
<b>ÍNDICADOR: FITOTERAPIA</b>						
1	¿Qué fitoterapia utiliza mayormente como alternativa de tratamiento cuando está enfermo o cuando tiene alguna dolencia relacionada al sistema cardiovascular?					
	Ajo					
	Achicoria					
	Alcachofa					
	Alfalfa					
	Arnica					
	Clavel del aire					
	Cola de caballo					
	Milenrama					
	Ortiga verde					

DIMENSIÓN / ÍTEMS		1	2	3	4	5
<b>INDICADOR: FITOTERAPIA</b>						
	Romero					
	Salvia					
	Zanahoria					
<b>INDICADOR: AFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR</b>						
2	¿Para qué tipo de afecciones del sistema cardiovascular utiliza la fitoterapia como alternativa de tratamiento?					
	Angina de pecho					
	Infarto del miocardio					
	Insuficiencia cardíaca					
	Arritmias					
	Enfermedades de las válvulas cardíacas					
	Coronariopatías					
	Enfermedades inflamatorias					
	Trastornos del ritmo cardíaco					
	Miocardio					
	Alteraciones ateroscleróticas					
<b>INDICADOR: USO ADECUADO</b>						
3	¿Conoce usted sobre el uso adecuado de la fitoterapia utilizada como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular?					
	Si					
	No					
<b>INDICADOR: FORMAS DE PREPARACIÓN</b>						
4	¿En qué forma de preparación utiliza la fitoterapia como alternativa de tratamiento para afecciones del sistema cardiovascular?					
	Infusión					
	Machacado					
	Al vapor					
	Hervido					
	Otros: .....					
<b>INDICADOR: ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO</b>						
5	¿Usted considera que el uso de las plantas medicinales sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados con el medicamento?					
	Si					
	No					
	Porque: .....					

**RECOMENDACIONES:**

.....  
.....

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

\_\_\_\_\_

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

- a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy buena

Nombres y Apellidos : .....

DNI N° : ..... Teléfono /Celular : .....

Dirección domiciliaria : .....

Título Profesional : .....

Grado Académico : .....

Mención : .....

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**Lugar y fecha:** .....



**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

- a) Deficiente    b) Baja    c) Regular    d) Buena    e) Muy buena

Nombres y Apellidos : .....

DNI N° : ..... Teléfono /Celular : .....

Dirección domiciliaria : .....

Título Profesional : .....

Grado Académico : .....

Mención : .....

<hr/> <p><b>Firma</b></p>
<p><b>Lugar y fecha:</b> .....</p>

## Realizando las encuestas



## En el Barrio de Pucará









