

**UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA**  
**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL QUE  
ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTORIO EXTERNOS DE CARDIOLOGIA  
DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA - 2016**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR TITULO DE ESPECIALISTA EN  
ENFERMERÍA EN CUIDADOS CARDIOVASCULARES**

**AUTORES:**

**LIC. ALFONSO MENDOZA WILLIAMS**

**LIC. AQUIJE PEÑA MADELEINE**

**LIC. CHAVEZ QUIROGA DANIELA**

**LIMA-PERÚ, 2016**

---

Mg. Patricia Obando Castro

Asesora

Fecha:

## INDICE

RESUMEN

INTRODUCCION

Capítulo I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Justificación del problema.....	4
1.4 Factibilidad.....	5

Capítulo II: PROPÓSITO Y OBJETIVOS

2.1 Propósito.....	6
2.2 Objetivos.....	6

Capítulo III: MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes.....	7
3.2 Base teórica.....	8
3.3. Definición operacional de las variables.....	16

IV. Capítulo IV: MATERIAL Y METODOS

4.1 Diseño del estudio.....	17
4.2 Área de estudio.....	17
4.3 Población y muestra.....	17
4.4 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	18
4.5 Plan de recolección de datos.....	18
4.6 Procesamiento y análisis de la información.....	19

CAPÍTULO V: CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVAS

5.1 Consideraciones Éticas.....	20
5.2 Consideraciones administrativas.....	20

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
---------------------------------	----

ANEXOS

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la calidad de vida de los pacientes con Hipertensión Arterial.

**Material y métodos:** el estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal se llevara a cabo en el consultorio externo de cardiología del hospital nacional Arzobispo Loayza. El estudio e realizara con la población constituida por u total de 82 pacientes. Para la recolección de datos se aplicara la técnica la encuesta y se aplicara un cuestionario de calidad de vida en pacientes con Hipertensión Arterial (MINICHAL), instrumento ya validado para la recolección de información, se coordinará la autorización institucional, procediendo a su realización, previo consentimiento informado. La información obtenida se procesará y analizará a través del programa estadístico SPSS, se presentará en tablas de distribución de frecuencias y promedios.

**Palabras claves:** calidad de vida, hipertensión arterial, estado emocional, manifestaciones somáticas.

## INTRODUCCION

La hipertensión arterial es considerada un problema grave de salud pública en el mundo; por tanto no solo debe tratarse la enfermedad en sí, sino que el cuidado no sólo debe enfocarse a retrasar la muerte, sino a promover la salud y la calidad de vida de las personas que viven con hipertensión. Este problema de salud pública ha provocado efectos graves debido a los altos índices de incapacidad y/o invalidez que produce. Según estudios recientes indican que la presión arterial se encuentra en un rango por debajo de 140/90 mmHg significa que reduce la morbilidad y mortalidad; por lo tanto significa que mejora la calidad de vida.

La mejora de Calidad de vida es un concepto indispensable para el desarrollo del individuo que presenta una enfermedad crónica (Hipertensión Arterial); medirla representa un problema social y psicológico. Aunque el tratamiento de la hipertensión arterial con fármacos es indispensable, estos producen efectos adversos sobre la calidad de vida de la persona que vive con esta enfermedad, como mareos; fatiga, entre otros. Éstos podrían empeorar la sensación de bienestar del paciente, incluso sería más que al inicio del tratamiento, dicha situación puede influir en el paciente para rechazar o abandonar el mismo.

Para la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es la percepción que cada individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de los valores en que vive relacionado con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones. Este se ha convertido en un indicador importante para evaluar la efectividad de tratamientos y de intervenciones en el área de la salud. utilizado para analizar el impacto de las enfermedades crónicas de las personas, cuyos indicadores miden el funcionamiento físico, social, emocional, sus repercusiones en los síntomas y la percepción del bienestar. Cada vez más la calidad de vida es un componente importante en la salud, cuando no puede ser observada en forma directa, se evalúa a través de cuestionarios que contienen grupos de preguntas, y en teoría, se asume que hay un valor verdadero y que puede medirse indirectamente por medio de escalas. Estos instrumentos, pueden ser genéricos, con información descriptiva, predictiva o evaluativa y producen valores en los individuos por su estado de salud. Para este proyecto se utilizara un instrumento denominado MINICHAL que contiene dos dimensiones: Estado de ánimo

(EA) y manifestaciones somáticas (MS); se estima que es un instrumento específico con mejor validez. Ante todo lo referido, medir la calidad de vida se ha convertido en un reto para la comunidad científica nacional e internacional por lo tanto este proyecto nos ayudara a medir la calidad de vida en pacientes hipertensos.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### **1.1 Planteamiento del Problema**

La calidad de vida se refiere a la satisfacción de un individuo con los aspectos físicos, relacionada con la presencia y gravedad de los síntomas propios de la enfermedad y/o asociados al tratamiento; aspectos sociales, que comprende las limitaciones funcionales que interfieren en la adaptación social de la persona enferma; y aspectos psicológicos, alusivo a las reacciones emocionales como respuesta a la enfermedad, la hospitalización y/o afrontamiento de síntomas; en la medida que estos afectan o se ven afectados por su salud (1).

En la actualidad existe un enfoque que sustenta situar la enfermedad desde el punto de vista del paciente, en ese sentido al considerar la enfermedad incluye factores psicológicos, sociales, y la implicancia que la presencia de la enfermedad tiene en la vida del paciente, o más concretamente en su calidad de vida, el deterioro o pérdida de calidad de vida causado por la presencia de la enfermedad. (2)

La calidad de vida relacionada al estado de salud en pacientes hipertensos se refiere a la comprensión que la persona tiene de su enfermedad, en cuanto al aspecto físico, psicológico y social, esto corresponde a la percepción de la enfermedad desde el punto de vista del enfermo (3).

La Organización Mundial de la Salud, considera a la Hipertensión Arterial Sistémica como un problema de salud pública, la prevalencia en la mayoría de los países se encuentra entre el 15% y 30% (4). Estudios recientes indicaron que en México suceden 40 mil muertes al año relacionadas con Hipertensión Arterial en edades de 20 o más, la prevalencia es del 30.8 % (5). Y en el Perú, según la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2014, el 14.6% de las personas de 15 años a más tiene presión arterial elevada, siendo más frecuente en hombres (18.5%) que en mujeres (11.3%) (6).

La Hipertensión Arterial, aumenta la posibilidad de complicaciones cardiovasculares tales como la insuficiencia cardiaca, infarto cerebral e infarto

del miocardio, eventos que pueden desarrollar en los pacientes incapacidad e invalides, la hipertensión arterial también es considerada la primera causa de muerte de los pacientes que la padecen, quienes también, pueden desarrollar una variedad de problemas emocionales, lo cual conllevaría al deterioro del bienestar de personas que la padecen. Las medidas en la calidad de vida llevan consigo ampliar el espectro tradicional de los indicadores negativos de salud a otros elementos que valoran aspectos más subjetivos, centrados en el paciente y en su entorno (8).

En consulta externa de cardiología del Hospital Arzobispo Loayza se observó pacientes con hipertensión arterial en situaciones de tristeza, preocupación y cuando se les preguntaba por qué se encuentran así, respondían; “mis pies se han hinchado otra vez” “me dijeron que tendré esta enfermedad para toda vida” “que presión alta me puede causar daños para toda la vida hasta la muerte” “ahora no puedo trabajar como antes” “hay momentos que cuando me altero me duele la cabeza, el pecho y me falta el aire”, “dicen que debemos controlarnos siempre para ver si esta alta nuestra presión”, “que debería hacer en mi casa para no recaer”.

Esta situación motiva conocer la calidad de vida en enfermos de Hipertensión Arterial. Por lo anteriormente expuesto planteamos la siguiente pregunta de investigación:

### **1.2 Formulación del Problema:**

¿Cómo es la calidad de vida de los pacientes con Hipertensión Arterial que acuden a consultorio externo de cardiología del Hospital Arzobispo Loayza - 2017?

### **1.3 Justificación**

Esta investigación sobre la calidad de vida, consiste en proporcionar una valoración más comprensiva, integral y válida del estado de salud de un individuo o grupo, y un conocimiento más preciso de los posibles beneficios y riesgos que pueden derivarse de la asistencia sanitaria.



Este proyecto se justifica por la importancia y relevancia que tiene la calidad de vida siendo una categoría multidimensional; se requiere conocer dicho tema en pacientes con hipertensión arterial y así poder prevenir las complicaciones teniendo un mayor control de factores de riesgo, disminuyendo las secuelas de la enfermedad; promocionando estilos de vida saludable mediante charlas educativas acorde al grado de instrucción de los pacientes.

#### **1.4 Viabilidad y Factibilidad del Estudio**

El trabajo será viable y factible porque:

1. Contará con el permiso de la universidad Peruana Cayetano Heredia – FAEN
2. Contará con el permiso del Departamento de investigación y docencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
3. Contará con la disponibilidad e iniciativa de los estudiantes.

## **CAPITULO II**

### **PROPOSITO Y OBJETIVOS**

#### **2.1 Propósito**

Los Pacientes atendidos en consultorio externo de cardiología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza tomara las medidas necesarias y así prevenir los factores de riesgo para mejorar la calidad de vida.

#### **2.2 Objetivo General**

Determinar la calidad de vida de los pacientes con Hipertensión Arterial que acuden a consultorio externo de Cardiología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza – 2017.

#### **Objetivos Específicos**

Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con Hipertensión Arterial.

Identificar la calidad de vida de los pacientes con Hipertensión Arterial según el estado emocional.

Identificar la calidad de vida de los pacientes con Hipertensión Arterial según sus manifestaciones somáticas.

## CAPITULO III

### MARCO TEÓRICO

#### 3.1 ANTECEDENTES

Luego de realizar la revisión de antecedentes se ha encontrado algunos estudios. Así tenemos:

##### **A nivel Internacional:**

Barrera M, Falcón M; Cuenca – Ecuador 2015; con el objetivo de determinar la Calidad de Vida de los pacientes con hipertensión arterial que acuden al centro de salud N°01 de la ciudad de Azogues 2015, conclusiones: La Calidad de Vida de los adultos mayores está determinada según la teoría de formas de Vida de Jaime Breilh, pues cada grupo social de acuerdo a su inserción en la esfera productiva, consumo, se devuelven en un sistema contradictorio por un lado las fuerzas benéficas que protegen la salud y por otro los aspectos destructivos que deterioran la calidad de vida, evidenciándose esta realidad en el estudio. Pero según el cuestionario de Hipertensión Arterial (CHAL) tiene una buena calidad de vida, observándose una contradicción (9).

Zenita F, Trinidad S, Minatitlan 2011; con el objetivo de determinar la calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial adscritos a un centro de salud rural. Obteniendo como resultado que predomino el rango de pre- hipertensión con 48.3%; el 78.3% de los encuestados tiene buena calidad de vida. En las dimensiones se obtuvo mejor nivel de salud (estado de ánimo con 81.7% y manifestaciones somáticas con 76.7%) (10).

Tavares DMS, Paiva MM, Dias FA, Diniz MA, Martins NPF. Características sociodemográficas y calidad de vida de ancianos con hipertensión arterial sistémica que viven en la zona rural: importancia del papel del enfermero. En el presente estudio correlacionan la calidad de vida con el tiempo de diagnóstico y con el número de medicamentos y comparar la calidad de vida con el tipo de medicamento utilizando instrumentos tales como World Health Organization Quality of Life-bref y World Health Organization Quality of Life Olders. Encontrando que el sexo femenino predomino 60 - 70 años, casados, 4 - 8 años de estudio, renta de un salario mínimo y vivir con pareja. El tiempo de diagnóstico se asoció a menor calidad de vida en el

dominio físico. Los ancianos que utilizaban Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina y no utilizaban bloqueador Angiotensina1, mostraron menor score en autonomía; concluyendo que son necesarias acciones para controlar la hipertensión arterial sistémica y sus complicaciones, de manera a favorecer la calidad de vida (11).

### **3.2 Base Teórica**

#### **A. Calidad De Vida**

Según la organización mundial de la salud 2013, define la calidad de vida como "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno" (1)

Desde el punto de vista subjetivo, la calidad de vida es la valoración que realiza una persona, de acuerdo con sus propios criterios del estado físico, emocional y social en que se encuentra en un momento dado, y refleja el grado de satisfacción con una situación personal, a nivel fisiológico (sintomatología general, discapacidad funcional, situación analítica, sueño, respuesta sexual), emocional (sentimiento de tristeza, miedo, inseguridad, frustración), y sociales (situación laboral o escolar, interacciones sociales en general, relaciones familiares, amistades, nivel económico, participación en la comunidad y actividades de ocio) (13).

Calidad de vida se definen como un concepto multidimensional que se expresa en indicadores tales como la esperanza de vida en años y las tasas de mortalidad. Además está relacionado con términos como los de felicidad, bienestar y especialmente la calidad de vida relacionada con la salud, pretende valorar aspectos de la enfermedad correlacionados con la vida diaria del paciente y en qué modo se ve afectada por la presencia de la patología, centrándose en su dolencia y las consecuencias de ésta (14). Según Michelson la calidad de vida se refiere a la satisfacción de un individuo con los aspectos físicos, relacionada con la presencia y gravedad de los síntomas propios de la enfermedad y/o asociados al tratamiento; aspectos sociales, que comprende las limitaciones funcionales que interfieren en la adaptación social de la persona enferma;

y aspectos psicológicos, alusivo a las reacciones emocionales como respuesta a la enfermedad, la hospitalización y/o afrontamiento de síntomas; en la medida que estos afectan o se ven afectados por su salud (1).

De acuerdo a Badía y cols define como un estado de satisfacción general, sensación de bienestar físico, psicológico y social, incluye aspectos subjetivos como la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad (1).

### **Dimensiones de Calidad de Vida:**

Según Badía y cols lo dimensiona en lo siguiente:

Estado de Animo: Es el humor o tono sentimental, agradable o desagradable, que acompaña a una idea o situación y se mantiene por algún tiempo Como: Aspectos subjetivos: la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal; Aspectos objetivos: el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico, social y la comunidad, la salud objetivamente percibida.

Manifestaciones Somáticas: Son aquellas dolencias o sensaciones que son meramente físicas y que se expresan de manera clara y visible en alguna parte del organismo.

Dificultad respiratoria, edema en los pies, poliuria, sed, dolor de pecho, hormigueo del cuerpo. (1).

### **Instrumento para medir la calidad de vida:**

Existen instrumentos para medir calidad de vida, una de ellas es el Minicuestionario de Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial (MINICHAL), el cual es una versión reducida del cuestionario específico y validado sobre Calidad de Vida para la Hipertensión Arterial (CHAL); el mismo que será utilizado en este estudio.

El Minichal es la versión abreviada del Arterial Hypertension Quality of Life Questionnaire - Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial - CHAL, desarrollado y validado en España en el año 2000 (1).

Es un instrumento auto-administrado, compuesto por 16 ítems divididos en dos dimensiones: Estado de ánimo compuesto por 10 ítems (preguntas 1 a 10) y Manifestaciones Somáticas que incluye seis ítems (preguntas 11 a 16, con cuatro posibilidades de respuesta en escala tipo Likert de cuatro puntos: 0 (No, absolutamente), 1 (Si, poco), 2 (Si, bastante), y 3 (Si, mucho). La respuesta a cada uno de los ítems se refiere a los últimos siete días. El puntaje total es obtenido por medio de la suma de todos los ítems y puede variar entre cero (mejor nivel de salud) y 48 (peor nivel de salud).

Confiabilidad: cuenta con una fiabilidad de 0.92 y 0.75 respectivamente (Badia y cols., 2002). La confiabilidad fue evaluada en lo que se refiere a la estabilidad de la medida, esto es, la concordancia [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae) Soutello ALS, Rodrigues RCM, Jannuzzi FF, Spana TM, Gallani MCBJ, Nadruz W Jr. Pantalla 5 entre medidas repetidas (prueba-reprueba), por medio del Coeficiente de Correlación Intra-clase (CCI). Fue considerado como evidencia de estabilidad de la medida  $CCI > 0,70$  (1).

Validez de Constructo: La validez de constructo convergente fue evaluada por medio del Coeficiente de Correlación de Spearman, entre los puntajes de las versiones brasileñas del MINICHAL, MLHFQ y SF-36. Los coeficientes de Correlación 0,50, de fuerte magnitud, como preconizado por Ajzen y Fishbein. Con base en estudio previo(24) fueron levantadas hipótesis correlacionales significativas negativas de fuerte magnitud ( $>0,50$ ) entre las dimensiones y puntaje total del MINICHAL y los dominios conceptualmente similares del SF-36 (en la evaluación de los puntajes del MINICHAL, cuanto mayor la puntuación, mejor la CVRS) y correlaciones significativas positivas de fuerte magnitud entre las dimensiones del MINICHAL y dimensiones similares del MLHFQ. Correlaciones de moderada a débil magnitud fueron hipótesis entre dimensiones conceptualmente divergentes. Los hallazgos fueron considerados significativo cuando  $p\text{-valor} \leq 0,05$  (1).

#### B. Hipertension Arterial:

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el límite para definir a una persona con Hipertensión Arterial, es mayor o igual a 140 mm Hg en la presión sistólica y/o una elevación de mayor o igual a 90 mmHg en la diastólica.

La hipertensión arterial es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial y sus consecuencias. Sólo en un 5% de casos se encuentra una causa (hipertensión secundaria); en el resto, no se puede demostrar una etiología (hipertensión arterial primaria); pero se cree, cada día más, que son varios procesos aún no identificados, y con base genética, los que dan lugar a elevación de la presión arterial (14).

La hipertensión arterial es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo futuro de enfermedad vascular (enfermedad cerebrovascular, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardíaca ó renal). La relación entre las cifras de hipertensión arterial y el riesgo cardiovascular es continua (a mayor nivel, mayor morbimortalidad), no existiendo una línea divisoria entre presión arterial normal o patológica. La definición de hipertensión arterial es arbitraria. El umbral elegido es aquel a partir del cual los beneficios obtenidos con la intervención, sobrepasan a los de la no actuación. A lo largo de los años, los valores de corte han ido reduciéndose a medida que se han ido obteniendo más datos referentes al valor pronóstico y los efectos beneficiosos de su tratamiento (14).

La Hipertensión Arterial se Clasifica según Categoría : Optima: < 120/<80; Presión arterial normal : 120 a 129/80 a 84; Presión arterial fronteriza: 130 a 139/85 a 89; Hipertensión 1: 140 a 159/90 a 99; Hipertensión 2: 160 a 179/100 a 109; Hipertensión 3: >= 180/ >= 110

\*Datos tomados de NOM-030-SSA2-2009, Para la Prevención, Detección, Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial Sistémica. Los grados 1,2 y 3 corresponden a calificación leve, moderada y grave respectivamente (17); Categoría Optima: < 120/<80

Etiología: La presión arterial es un parámetro psicológico que varía significativamente entre las poblaciones, entre cada individuo y en el mismo individuo ante diferentes situaciones (11).

Los factores relacionados principalmente con el origen de la hipertensión arterial son la etnia, la edad, clase social, ingestión de electrolitos en la dieta, obesidad, alcohol, tabaquismo y uso de anticonceptivos orales (11).

### **Factores de Riesgo de Hipertensión Arterial.**

**Factores genéticos hereditarios:** De padres a hijos hay una predisposición a desarrollar hipertensión. Se desconoce su mecanismo exacto, pero se ha demostrado que cuando una persona tiene un progenitor hipertenso, las posibilidades de desarrollar hipertensión son el doble que las de otras personas con ambos padres normotensos.(10)

**Sobrepeso:** A medida que se aumenta de peso se eleva la tensión arterial. No se sabe con claridad si es la obesidad por si misma la causa de la hipertensión o si hay un factor asociado que aumente la presión en personas con sobrepeso, aunque las últimas investigaciones apuntan a que a la obesidad se asocian otra serie de alteraciones que serían en parte responsables del aumento de presión arterial. Además una alimentación rica en sal y grasas saturadas aumenta la tensión arterial.

**Edad y etnia:** A medida que las personas van envejeciendo se produce un endurecimiento de las arterias que dificulta el paso de la sangre por las arterias y conlleva al aumento de la presión arterial. Hay un factor de riesgo que es a partir de los 65 años. En cuanto a la etnia, los individuos de etnia negra tienen el doble de posibilidades de desarrollar hipertensión que los de etnia blanca.

**Sexo:** Los hombres tienen más predisposición a desarrollar hipertensión arterial que las mujeres hasta que estas llegan a la edad de la menopausia, a partir de la cual la frecuencia en ambos sexos es igualada. Esto es así porque la naturaleza ha dotado a la mujer mientras se encuentra en edad fértil con unas hormonas protectoras que son los estrógenos y por ello tiene menos riesgo de padecer enfermedades cardio-vasculares.

**Estrés:** Se considera que el estrés permanente suele producir muchas veces ésta enfermedad. Además según estudios realizados se ha demostrado que la situación económica de un individuo puede generar estrés. Y éste estrés a su vez produce aumento de la presión arterial.

**Alcohol y tabaco:** Un uso no moderado de alcohol conlleva a un aumento de la presión arterial y la posibilidad de caer en el alcoholismo. El tabaco es uno de los peores enemigos del aparato circulatorio.

Además de producir numerosas enfermedades vasculares, impide que los tratamientos o las sustancias sean absorbidos por el organismo (10).



**Fisiopatología:**

La organización funcional de la circulación de la sangre, necesita del constante mantenimiento de la presión arterial para asegurar la perfusión hística adecuada, esto es un flujo sanguíneo que responda a los requerimientos permanentes de los parénquimas vitales, como corazón y cerebro, y de otros órganos como los riñones. En condiciones normales y de reposo esto se satisface con una presión arterial media de 90-100 mm Hg. y su constancia depende de un complejo mecanismo de regulación. (14)

La conducción del flujo sanguíneo a los tejidos se realiza a través de un sistema de tubos distensibles, de calibre variado, de diferente composición de pared, que determina tensiones parietales distintas a lo largo del sistema vascular; presenta componentes musculares con funciones de esfínter a nivel de meta arteriolas y arteriolas, que permiten una regulación local del flujo sanguíneo, lo que resulta sustancial para los ajustes según demanda particular; la regulación local está gobernada por factores metabólicos, hormonales y nerviosos. Como el flujo sanguíneo es continuo y pulsátil (no intermitente ni discontinuo), se puede resumir que la presión arterial resulta de:

La cantidad de sangre que ingresa al sistema arterial por unidad de tiempo (Volumen Minuto Cardíaco), la capacidad del sistema, la viscosidad del fluido y la resistencia que opone la luz arteriolar a su salida hacia el sector capilar y venoso (Resistencia Periférica). (14)

Considerando que tanto la viscosidad sanguínea como la capacidad del sistema arterial, dada su constancia, no participan activamente en la regulación de la presión arterial, puede decirse que todos los mecanismos de regulación de la presión arterial operan a través de Volumen Minuto Cardíaco y Resistencia Periférica. Estas dos variables, no son las determinantes de la presión arterial, sino que son los mecanismos de los que se vale el sistema regulador para ajustar las cifras tensionales. (14)

Si bien existen distintas hipótesis para intentar explicar los mecanismos participantes en la autorregulación de la presión arterial, en general todas desembocan en última

instancia en la modificación del radio de las arteriolas, independientemente del control hormonal o nervioso, por eso el nombre de autorregulación. (14)

**Calidad de Vida Relacionado a la Salud:** Los problemas de salud diversos pueden afectar la calidad de vida del individuo, como la hipertensión arterial, considerado uno de los principales factores de riesgo cardiovascular. El primer investigador que consiguió medir la presión arterial fue Stephen Hales en 1733. En 1905, Korotkoff fue el primero en utilizar el estetoscopio en la toma de la presión arterial dando paso a la medición de la presión arterial tanto sistólica como diastólica y siendo esta la manera utilizada hasta la actualidad. (20)

En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad. Sin embargo, la hipertensión es una patología tratable. Si no se siguen las recomendaciones del médico, se pueden desencadenar complicaciones graves, como por ejemplo, un infarto de miocardio, una hemorragia o trombosis cerebral, lo que se puede evitar si se controla adecuadamente. (20)

La hipertensión arterial, es una enfermedad crónica, controlable de etiología multifactorial, que se caracteriza por un aumento en las cifras de la presión arterial sistólica y de la presión arterial diastólica y la cual puede clasificarse en normal a la cifra 120/80 mmHg, Pre hipertensión cuando se maneja 120-139 y 80-89 mmHg. Los dos principales órganos que sufren daño por padecer hipertensión arterial son el corazón, en donde las enfermedades que se presentan están la hipertrofia ventricular izquierda, angina, revascularización coronaria primaria e insuficiencia cardíaca. Y el cerebro, dentro del cual se encuentran diversas patologías como enfermedad cerebrovascular, demencia, enfermedad crónica renal, nicturia, enfermedad periférica arterial, retinopatía y disfunción eréctil de causa vascular. (14)

La calidad de vida relacionada al estado de salud en pacientes con hipertensión arterial, se refiere a la comprensión del individuo de la enfermedad, en cuanto al aspecto físico, psicológico y social. Y de esta manera nos permite tener una nueva perspectiva de la enfermedad desde el punto de vista del enfermo. Por otro lado la falta de control de la

presión arterial y de otros factores de riesgo cardiovascular contribuye a un incremento de complicaciones. (15)

Además teniendo en cuenta la calidad de vida es un concepto indispensable para el desarrollo del individuo con una enfermedad crónica que padece de mareos, cefalea, fatiga, entre otros. Dichos síntomas pueden llevar a la persona a sentirse peor que antes de iniciar el tratamiento, esta situación rechazaría el tratamiento, ya que afecta su bienestar y funcionalidad. La calidad de vida, es un parámetro utilizado para analizar el impacto de las enfermedades crónicas de las personas, cuyos indicadores miden el funcionamiento físico, social, emocional, sus repercusiones en los síntomas y la percepción del bienestar. (10)

La presión arterial elevada, que suele ser asintomática, está asociada a un alto consumo de sal, sobrepeso, consumo excesivo de alcohol e inactividad física. Esta alteración puede llegar a producir, entre otras enfermedades, padecimientos cerebro-vasculares, cardiopatía isquémica e insuficiencia renal. Tratando de definir el perfil del sujeto hipertenso, algunos autores han llegado a la conclusión de que el sujeto hipertenso es una persona con elevada ansiedad que se siente amenazada, que mantiene las emociones bajo control y que está preparada para la lucha, pero nunca acaba de descargar la gran tensión que la amenaza le origina.(16).

Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida (17).

La calidad de vida es un fenómeno que se afecta tanto por la enfermedad como por el tratamiento debido a sus efectos adversos (11).

### 3.3 Operacionalización de las Variables

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<p><b>Calidad de vida de pacientes con Hipertensión Arterial</b></p>	<p>Es un estado de satisfacción general, sensación de bienestar físico, psicológico y social de cada individuo sobre la posición de su vida en el contexto de sus valores, expectativas, estándares y preocupaciones en relación a su enfermedad.</p>	<p><b>Estado emocional</b></p>	<p>Se refiere a la comprensión del individuo de la enfermedad, en cuanto al aspecto físico, psicológico, social y manifestaciones somáticas; de esta manera nos permite tener una nueva perspectiva de la enfermedad desde el punto de vista del enfermo.</p>	<p>Calidad de vida evalúa:  <b>Estado Emocional:</b>                      Desde 0( mejor nivel de salud) a 30 ( peor nivel de salud)   <b>Manifestaciones Somáticas:</b>                      De 0 ( mejor nivel de salud) a 18 ( peor nivel de salud)</p>

## CAPÍTULO IV

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### 4.1 Diseño de Estudio

El Diseño de estudio será no experimental, de corte transversal y descriptivo.

#### 4.2 Área de Estudio

El estudio se llevara a cabo en el Hospital Arzobispo Loayza, servicio de consultorios externos de cardiología ubicado en el primer piso, consultorio 12. Avenida Alfonso Ugarte 848, Distrito de Lima 15082, en donde se atendió en los primeros seis meses del año 2016 un total de 1789 pacientes con hipertensión arterial esencial con un promedio por mes de 290 pacientes, el cual se seleccionara los pacientes que acuden en el mes de octubre.

#### 4.3 Población Y Muestra

**Población:** La población estará conformada por 210 pacientes que se va a realizar en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el mes de Enero del 2016 y que cumplen con los criterios de inclusión.

**Criterio de inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial que asistan a consulta externa del servicio de cardiología.
- Pacientes mayores de 18 a 59 años sin distinción de género, con diagnóstico de Hipertensión Arterial.
- Que deseen participar voluntariamente en el estudio y firma de consentimiento informado.( Ver Anexo 1)

**Criterio de exclusión:**

- Pacientes gestantes.
- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica que presenten deterioro cognitivo o presencia de trastornos mentales.

**Muestra:** Estará conformada por 82 pacientes que asistieron a consulta externa del servicio de cardiología que cumplen con los criterios de inclusión. ( Ver Anexo 3)

**Muestreo:** Para la selección de la unidad observacional se desarrollará a través del muestreo probabilístico aleatorio simple.

#### **4.4 Técnica de recolección de datos:**

Para la técnica de recolección de datos, se utilizará la encuesta y se aplicara un cuestionario de calidad de vida en pacientes con Hipertensión Arterial (MINICHAL), el cual es una versión reducida del cuestionario específico y validado sobre Calidad de Vida para la Hipertensión Arterial (CHAL); el mismo que será utilizado en este estudio, cuyos autores (Badia y cols., 2002).

El Minichal es la versión abreviada del Arterial Hypertension Quality of Life Questionnaire - Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial - CHAL, desarrollado y validado en España en el año 2000 (23).

Es un instrumento auto-administrado, compuesto por 16 ítems divididos en dos dimensiones: **Estado de ánimo** compuesto por 10 ítems (preguntas 1 a 10) y **Manifestaciones Somáticas** que incluye seis ítems (preguntas 11 a 16, con cuatro posibilidades de respuesta en escala tipo Likert de cuatro puntos: 0 (No, absolutamente), 1 (Si, poco), 2 (Si, bastante), y 3 (Si, mucho). La respuesta a cada uno de los ítems se refiere a los últimos siete días. El puntaje total es obtenido por medio de la suma de todos los ítems y puede variar entre cero (mejor nivel de salud) y 48 (peor nivel de salud).

#### **4.5 Plan de recolección de datos**

El proyecto de investigación será revisado y aprobado por el Comité de investigación y Ética de la Facultad de Enfermería previo permiso del Hospital Nacional Arzobispo Loayza se acudirá a visitar al consultorio de cardiología, con la finalidad de solicitar la aplicación.

Lo momentos de la recolección de datos:

1. Solicitar permiso a la jefa de enfermeras responsable de consultorio externo del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para dar inicio con las encuestas programadas el día visitado.
2. Se aborda a los pacientes citados en consulta externa y se les explica a cada uno de ellos en que consiste la encuesta a realizar.
3. Se entrega consentimiento informado a aquellos que aceptan realizar la encuesta
4. Se aplica instrumento de Minichal.

#### **4.6 Procesamiento y Análisis de la Información**

La información será procesada en la base de datos de Microsoft Excel 2014 y para el análisis de los resultados se utilizara el paquete estadístico STATA versión 14 para Windows.

## CAPITULO V

### CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVAS

#### 5.1 Consideraciones Éticas:

En el presente trabajo se considerara los siguientes criterios:

- **Autonomía:** Se darán a conocer a los pacientes antes de incluirlos al estudio objetivos y propósitos del estudio, dado que solo la aceptación de estos lo hará conformar parte de la investigación. Este punto será acreditado mediante la firma de un consentimiento informado. La información será manejada por las investigadoras de modo que se mantendrá la confidencia Poca probabilidad de cooperar con los procedimientos o las visitas del estudio confidencialidad de la información proporcionada por los pacientes.
- **Beneficencia:** Luego de finalizado el recojo de la información del estudio, se procederá a realizar un cuestionario a todos los participantes sobre los factores de riesgo de la Hipertensión arterial.
- **No maleficencia:** El estudio realizado no será utilizado para difundir datos confidenciales que tienten con la identidad y privacidad de los participantes y los beneficios superan los riesgos, molestias, prevaleciendo la seguridad y bienestar del sujeto.
- **Justicia:** Los participantes de la investigación tendrán garantizado un trato justo, la reserva de su identidad y la utilización de la información brindada para fines exclusivamente científicos respetando sus derechos.

#### 5.2 Aspectos Administrativos:

La presente investigación será financiada con recursos propios de las autoras, lo que implica cubrir los requerimientos mínimos necesarios para su desarrollo, sin embargo con el objetivo de tener una idea clara del costo de la investigación a continuación se presenta el presupuesto real:

Recursos Humanos:

Lic. Alfonso Mendoza Williams

Lic. Aquije Peña Madeleine

Lic. Chavez Quiroga Daniela



DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
RECURSOS MATERIALES Útiles de escritorio	1	32	32.00
<b>SUB TOTAL</b>			32.00
RECURSOS LOGISTICOS			
Movilidad local	20	5.00	100.00
Búsqueda en internet	80	1.00	80.00
Impresiones	900	0.10	90.00
Comunicación:			
Telefónica	50	1.00	50.00
Copias	600	0.10	60.00
Refrigerio	20	5.00	100.00
Empastados	5	20.00	100.00
RECURSOS HUMANOS			
Estadístico	1	1500.00	1500.00
<b>SUB TOTAL</b>			2580.00
<b>TOTAL</b>			<b>2612 .00</b>

### CRONOGRAMA DE GANT

	2016			
	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>ACTIVIDADES</b>				
Delimitación del problema de investigación	X			
Elaboración de marco teórico y conceptual	X			
Delimitación de los objetivos y la justificación	X			
Impresión del instrumento		X		
Coordinaciones administrativas		X		
Aplicación de instrumento de recolección de datos		X		
Procesamiento de datos			X	
Análisis de datos			X	
Discusión e interpretación			X	
Revisión por el asesor				X
Redacción del informe final				X
Entrega del informe final				X

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Varela A. Arrivillaga Q. Cáceres R. Correa S. Holguín P. Efectos benéficos de la modificación del estilo de vida en la presión arterial y la calidad de vida en pacientes con hipertensión. ACP [internet] 2005 [citado 10/06/2016];8(2):.69-86 disponible en [http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?pid=S012391552005000200006&script=sci\\_arttext&tlng](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?pid=S012391552005000200006&script=sci_arttext&tlng)
2. OMS: Organización Mundial de Salud [internet]. Perú :OMS , 2009:.. [Citado 27-06-14].hipertensión arterial. Disponible en: [http://www.who.int/cardiovascular diseases/publications/global\\_y\\_pertension/es/](http://www.who.int/cardiovascular diseases/publications/global_y_pertension/es/)
3. Ramones I. Calidad de vida relacionada a salud e hipertensión arterial. BMP [internet].2004 [citado 10 jun 2016]; 20:2-3. Disponible en: [http://bibmed.ucla.edu.ve/db/psm\\_ucla/edocs/bm2004/bm200408.pdf](http://bibmed.ucla.edu.ve/db/psm_ucla/edocs/bm2004/bm200408.pdf)
4. OMS: Organización Mundial de Salud [internet]. Perú :OMS , 2009:.. [Citado 27-06-14].hipertensión arterial. Disponible en: [http://www.who.int/cardiovascular diseases/publications/global\\_br\\_brief\\_h\\_y\\_pertension/es/](http://www.who.int/cardiovascular diseases/publications/global_br_brief_h_y_pertension/es/)
5. Secretaria de Salud, Programa nacional de salud. SS [internet], 2007 [citado 10 de jun 2016]: disponible en <http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/pnscap1.pdf>
6. Minsa: ministerio de salud [internet] Perú: minsa [actualizado 22 de mayo del 2015e : citado el 11 de jun del 2016].disponible en <http://www.minsa.gob.pe/?op=51&nota=16554>
7. García P, et al. Calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus II. [internet] en línea 2001 [citado 01 jul 2016]; 2(1) 29-34. Disponible en: <http://www.samfyc.es/Revista/v2n1/029-034.pdf>- 8
8. Gómez G, García R, Gómez M, Mondragón S. Calidad de Vida en pacientes que viven con Hipertensión Arterial Sistémica. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. 2011; 19 (1): 7-12. [ Citado 27-06-14 ]Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/es\\_0104-1169-rlae-21-02-0515.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/es_0104-1169-rlae-21-02-0515.pdf)
9. Barrera M, Falcon M; Cuenca – Ecuador 2015. Calidad de Vida de los pacientes con Hipertension arterial que acuden al centro de salud N° 01 de la ciudad de

- Azogues 2105. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23235/1/TESIS.pdf>
10. Zetina F, Trinidad C, Calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial,[ para obtener el grado de licenciada de enfermería] Minatitlán, universidad veracruzana, noviembre 2011.disponible en:  
<https://core.ac.uk/download/files/605/1717925>
11. Tavares DMS, Paiva MM, Dias FA, Diniz MA, Martins NPF. Características sociodemográficas y calidad de vida de ancianos con hipertensión arterial sistémica que viven en la zona rural: importancia del papel del enfermero. Características sociodemográficas y calidad de vida de ancianos con hipertensión arterial sistémica que viven en la zona rural: importancia del papel del enfermero, Brasil [revista] 2013 [citado 9 Jun 2016]; 21(2): 08 pantallas. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/es\\_0104-1169-rlae-21-02-0515.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/es_0104-1169-rlae-21-02-0515.pdf)
12. Gómez A, Zaldívar M, Calidad de vida de los pacientes con Hipertensión Arterial de la Coordinación de Ixtlahuaca Sur, I.S.E.M., 2014 [tesis para optar título de médico cirujano] Toluca, estado de México universidad autónoma del estado de México 2014 disponible en:  
<https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14966/Tesis.419802.pdf?sequence=1>
13. Organización Mundial de la Salud (OMS): [internet] Perú 2016. [actualizado 14 de Marzo de 2016]
14. Michelson R. Hipertensión Arterial en el Anciano. 1er Congreso Virtual de Cardiología. 2010. disponible en:  
<http://www.fac.org.ar/cvirtual/cvirtesp/cientesp/fgesp/fgc4200c/cmichels.htm>
15. Gómez M, García C, Gómez V, Mondragón P, Calidad de vida en pacientes que viven con hipertensión arterial sistémica, [Internet]. 2011[ 10 Junio 2016];19 (1): 7-12 disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2011/en111b.pdf>
16. Ardila R, Calidad de vida: una definición integradora, RLP [internet], 2003 [citado 20 junio 2016]; 35.61-164. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80535203.pdf>

17. Velarde J. Ávila F, Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida, México [internet] 2002 [citado 18/06/2016]; Vol. 44, 448-463 disponible en : <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v44n5/14035.pdf>

ANEXO 1

**Consentimiento para participar en un estudio de investigación**

---

Instituciones : Universidad Cayetano Heredia - UPCH  
Investigadores: **LIC. ALFONSO MENDOZA WILLIAMS, LIC. AQUIJE PEÑA MADELEINE Y LIC. CHAVEZ QUIROGA DANIELA**  
Título: **CALIDAD DE VIDA EN PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTORIO EXTERNOS DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA – 2016.**

---

**Propósito del Estudio:**

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: **CALIDAD DE VIDA EN PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTORIO EXTERNOS DE CARDIOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA – 2016.** Estamos realizando este estudio para determinar la calidad de vida de los pacientes con Hipertensión Arterial.

La calidad de vida se refiere a la satisfacción de un individuo con los aspectos físicos, relacionada con la presencia y gravedad de los síntomas propios de la enfermedad y/o asociados al tratamiento.

**Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se le harán los sgtes exámenes:  
Se le entregara un cuestionario de 16 preguntas.

**Riesgos:**

No se causará daño, riesgo, ni perjudicará al paciente ni a la institución

**Beneficios:**

Luego de finalizado el recojo de la información del estudio, se procederá a realizar una charla educativa a todos los participantes sobre los factores de riesgo de la Hipertensión arterial y con posterioridad se les brindara los resultados a la institución.

**Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio .Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres.

**Uso futuro de la información obtenida:**

Para proporcionar una valoración más comprensiva, integral y válida del estado de salud de un individuo o grupo, y un conocimiento más preciso de los posibles beneficios y riesgos que pueden derivarse de la asistencia sanitaria.

Autorizo a responder la encuesta

Si

No

Además la información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento de la enfermedad, se contara con el permiso del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

**Derechos del paciente:**

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Lic. Madeleine Aquije Peña cel. [REDACTED]

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271  
Consentimiento

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

_____	_____
<b>1. Participante</b>	<b>2. Fecha</b>
Nombre:	
DNI:	
_____	_____
Testigo	Fecha
Nombre:	
DNI:	
_____	_____
<b>3. Investigador</b>	Fecha
Nombre:	
DNI:	

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Buenos días

Estamos realizando un estudio para conocer la calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial. Por tal motivo le pedimos de la manera más atenta que nos ayude con su colaboración a responder este breve cuestionario, no le tomara más de 10 minutos. Las respuestas que nos proporcionará son anónimas y confidenciales, no existen preguntas correctas e incorrectas por lo que le sugerimos que no deje ninguna pregunta sin contestar.

#### Sección I

Instrucciones: Conteste las preguntas de acuerdo su condición personal. Marque con una X la opción elegida.

- 1.- Edad \_\_\_\_\_  
2.- Sexo: F  M   
3.- T/A: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ mmHg  
4.- Escolaridad (ultimo año cursado) \_\_\_\_\_  
05.- Estado civil:  
Casado (a)  Divorciado (a)  Unión libre  Soltero (a)  Viudo (a)   
6.- ¿Cuántos años lleva usted de ser hipertenso? \_\_\_\_\_  
7.- ¿Toma medicamentos para la hipertensión? \_\_\_\_\_

¿Cuáles?

---



## Sección II

Mini test Calidad de vida para la Hipertensión Arterial (MINICHAL)

Instrucciones: Marque con una X la opción que mejor corresponda a cada pregunta. No marcar más de 2 respuestas en cada pregunta.

En los últimos siete días usted:

1.- ¿Ha tenido dificultades para conciliar el sueño?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

2.- ¿Ha tenido dificultades para continuar con sus relaciones sociales habituales?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

3.- ¿Le ha resultado difícil entenderse con la gente?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

4.- ¿Siente que no está jugando un papel útil en su vida?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

5.- ¿Se siente incapaz de tomar decisiones y empezar nuevas cosas?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

6.- ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

7.- ¿Tiene la sensación de que la vida es una lucha continua?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

8.- ¿Se siente incapaz de disfrutar sus actividades habituales cada día?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

9.- ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

10.- ¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

11.- ¿Ha notado dificultades al respirar o sensación de falta de aire sin causa aparente?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

12.- ¿Se le han hinchado los tobillos?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

13.- ¿Ha notado que orina más a menudo?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

14.- ¿Ha notado sequedad de boca?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

15.- ¿Ha notado dolor en el pecho sin hacer ningún esfuerzo?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

16.- ¿Ha notado una sensación de entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

### ÍTEMS DE PUNTUACIÓN

En absoluto	0
Algo	1
Bastante	2
Mucho	3

ANEXO 3  
SIMPLIFICANCIA DE LA MUESTRA

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

Donde:

- N = Población
- n = tamaño de la muestra
- Z = Representa el nivel de confianza requerido, en esta investigación es del 95% se ha dejado un 5% para solucionar problemas en caso que personas se nieguen a contestar los cuestionarios o sean contestados con irresponsabilidad o cualquier otro tipo de fenómeno que altere la información, como el nivel de confianza es del 95% el valor de Z = 1.96 (según tabla de áreas bajo la curva normal).
- p = Proporción de personas cuya factibilidad de ser seleccionadas en la muestra es un éxito, para el caso su valor estimado es de 0.50
- q = Proporción de personas que no hay factibilidad de ser seleccionas, para el caso su valor es de 0.50.
- e = Error de muestreo y su valor será del 5%

$$n = \frac{1,96^2 * 0.5 * 0.5 * 210}{0.05^2(210 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 136 \text{ pacientes con Hipertensión Arterial}$$

- Hallando Simplificación Muestral

$$n = \frac{n^0}{1 + \frac{n^0 - 1}{N}}$$

$$n = 82 \text{ pacientes con Hipertensión Arterial}$$