



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

TÍTULO

**"Factores que influyen en la adherencia
terapéutica en hipertensión arterial en el
Centro de Salud N 2. Loja"**

*Tesis previa a la obtención del
título de Médico General*

AUTORA:

Verónica Alejandra Vega Orellana

DIRECTOR:

Méd. Cristian Alfonso Galarza Sánchez, Esp.

LOJA-ECUADOR

2019

Loja, 12 de junio del 2019

Certificación

Méd. Cristian Alfonso Galarza Sánchez, Esp.

DIRECTOR DE TESIS**CERTIFICA:**

Que el presente trabajo investigativo previo a la obtención del título de Médico General titulado “**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N 2. LOJA**” de autoría de la Srta. Verónica Alejandra Vega Orellana, ha sido dirigido, asesorado y revisado bajo mi dirección durante su desarrollo. Por lo tanto, autorizo proseguir los trámites legales pertinentes para su presentación y defensa ante el respectivo Tribunal de Grado.

Atentamente:



.....

Méd. Cristian Alfonso Galarza Sánchez, Esp.

DIRECTOR DE TESIS

Autoría

Yo, **Verónica Alejandra Vega Orellana**, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de esta tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma:



Autora: Verónica Alejandra Vega Orellana

C.I. 1104818925

Fecha: 12 de junio del 2019

Carta de Autorización

Yo, **Verónica Alejandra Vega Orellana**, autora de la tesis: “**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N 2. LOJA**”. Cumpliendo el requisito que permite obtener el título de Médico General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores. Los usuarios, libremente, pueden consultar el contenido de este trabajo a través del Repositorio Digital Institucional (RDL), accediendo a las redes de información del país y del extranjero con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 12 días del mes de junio del 2019, firma su autora.

Firma:



Autora: Verónica Alejandra Vega Orellana

Cédula: 1104818925

Dirección: Loja. Perpetuo Socorro. Manuel José Aguirre y Venezuela

Correo Electrónico: veronica.vega@unl.edu.ec

Teléfono: 0998874405

Datos Complementarios:

Director de Tesis: Méd. Cristian Alfonso Galarza Sánchez, Esp.

Tribunal de Grado:

Presidente: Dr. Bryron Patricio Garcés Loyola, Mg. Sc.

Vocal: Dr. Antonio Israel Salazar Ortega, Esp.

Vocal: Dr. César Fabián Juca Aulestia, Esp.

Dedicatoria

Este trabajo de investigación, basado en el esfuerzo, dedicación y paciencia lo dedico a Dios, por ser mi fuente de espiritualidad, por permitirme sentir y brindar amor y por ser una gran fortaleza para mi alma.

A mis padres, por su amor y sacrificio en todos estos años, quienes han sido mi guía y ejemplo de perseverancia, porque gracias a ellos aprendí que el esfuerzo y la perseverancia son parte fundamental de la vida para alcanzar la meta deseada.

A mis hermanos, quienes me apoyaron en todas las etapas de mis estudios; a todos y cada uno de mis familiares, que estuvieron siempre brindándome apoyo y fortaleza para así poder llegar a cumplir este sueño.

Verónica Alejandra Vega Orellana

Agradecimiento

Quiero agradecer primeramente a Dios por haberme permitido culminar esta etapa de mi vida.

A mi familia, por la unión de su esfuerzo en favor de mi formación personal y profesional, por significar la base sólida del alcance de mis metas y por ser ejemplo de sencillez y trabajo.

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja por haberme abierto sus puertas, por permitirme ser parte de una carrera tan humana como es la carrera de Medicina; a cada uno de los docentes quienes compartieron sus conocimientos y experiencias.

Al Méd. Cristian Galarza Sánchez, Esp. quien fue el director de esta investigación, que gracias a su conocimiento profesional me oriento y guio en el desarrollo de este trabajo.

Al director del Distrito 11D01 y director del Centro de Salud N 2. Loja, quien gentilmente me permitieron llevar a cabo este trabajo investigativo y a todos quienes de una u otra manera me han apoyado para el desarrollo y culminación de la presente investigación.

Verónica Alejandra Vega Orellana

Índice

Carátula	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de Autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento.....	vi
Índice.....	vii
1 Título	1
2 Resumen	2
Summary.....	3
3 Introducción	4
4 Revisión de Literatura	7
4.1 Hipertensión Arterial	7
4.1.1 Definición.....	7
4.1.2 Epidemiología	7
4.1.3 Etiología	8
4.1.3.1 Etiología de la hipertensión arterial esencial	8
4.1.3.2 Etiología de la hipertensión arterial secundaria	9
4.1.4 Fisiopatología	10
4.1.4.1 Mecanismos patogénicos de la HTA.....	11
4.1.4.2 Regulación de la excreción de sodio por los riñones	11
4.1.4.3 Fisiopatología del SNS en la HTA.....	12
4.1.4.4 Las vías de respuesta inmune e inflamatoria	13
4.1.5 Factores de Riesgo	13

4.1.5.1 Factores de riesgo modificables	13
4.1.5.2 Factores de riesgo no modificables	15
4.1.6 Clasificación de Hipertensión Arterial.....	16
4.1.6.1 Primaria, Esencial o Idiopática	16
4.1.6.2 Secundaria.....	16
4.1.6.3 Hipertensión Resistente o Refractaria al Tratamiento.....	16
4.1.6.4 Hipertensión Sistólica Aislada.....	17
4.1.7 Manifestaciones clínicas	18
4.1.8 Diagnóstico.....	19
4.1.9 Medición de la Hipertensión Arterial	22
4.1.10 Tratamiento	24
4.1.10.1 Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial.	25
4.1.10.2 Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial.....	28
4.1.11 Complicaciones	36
4.1.12 Prevención.....	37
4.2 Adherencia Terapéutica	38
4.2.1 Definición.....	38
4.2.2 Importancia de la adherencia terapéutica	38
4.2.3 No adherencia Terapéutica.....	39
4.2.3.1 Clasificación de la No Adherencia Terapéutica.....	39
4.2.4 Dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica.	40
4.2.4.1 Dimensión I: Factores socioeconómicos	40
4.2.4.2 Dimensión II: Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria.....	40
4.2.4.3 Dimensión III: Factores relacionados con el tratamiento	41
4.2.4.4 Dimensión IV: Factores relacionados con el paciente	41
4.2.5 Métodos para medir la adherencia al Tratamiento	42

4.2.5.1	Test de Morisky-Green.....	43
4.2.5.2	Método para evaluar factores influyentes en la adherencia terapéutica.....	44
5	Materiales y Métodos.....	45
5.1	Tipo de diseño utilizado.....	45
5.2	Unidad de Estudio.....	45
5.3	Universo.....	45
5.4	Muestra.....	45
5.5	Criterios de Inclusión.....	45
5.6	Criterios de Exclusión.....	45
5.7	Técnicas, Instrumento y procedimiento.....	45
5.7.1	Técnicas.....	45
5.7.2	Instrumentos.....	45
5.7.3	Procedimiento.....	47
5.8	Equipo y Materiales.....	47
5.9	Análisis estadísticos.....	47
6	Resultados.....	48
6.1	Resultados para el primer objetivo.....	48
6.2	Resultados para el segundo objetivo.....	49
6.3	Resultados para el tercer objetivo.....	50
6.4	Resultados para el cuarto objetivo.....	51
7	Discusión.....	52
8	Conclusiones.....	55
9	Recomendaciones.....	56
10	Referencias Bibliográficas.....	57
11	Anexos.....	63
11.1	Anexo N° 1: Aprobación del Tema de Tesis.....	63
11.2	Anexo N°2: Pertinencia del Proyecto de Tesis.....	64

11.3 Anexo N° 3: Asignación Director del Tesis.....	65
11.4 Anexo N° 4: Autorización para el desarrollo del Trabajo de investigación	66
11.5 Anexo N° 5: Consentimiento informado organización mundial de la salud (oms).....	67
11.6 Anexo N° 6: “Test de Morisky Green”	72
11.7 Anexo N° 7: “Test de Bonilla y De Reales”	73
11.8 Anexo N° 8: “Medición de la presión arterial”	76
11.9 Anexo N° 9: Cuadro N° 1: Distribución porcentual según sexo	77
11.10 Anexo N° 10: Cuadro N° 2: Distribución porcentual según grupo etario	77
11.11 Anexo N° 11: Cuadro N° 3: Distribución porcentual según sexo y grupo etario Test de Morisky –Green- Levine	77
11.12 Anexo N° 12: Cuadro N° 4: Distribución porcentual por respuestas según el instrumento: “Test de Bonilla y De Reales”.	78
11.13 Anexo N° 13: Cuadro N° 5: Registro de Recolección de datos del Test de Morisky Green.....	80
11.14 Anexo N° 14: Cuadro N° 6: Distribución porcentual según genero de acuerdo al grado de hipertensión arterial	84
11.15 Anexo N° 15: Certificación de traducción al idioma inglés	85
11.16 Anexo N° 16: Fotográfico	86
11.17 Anexo N° 17: Fotográfico	86
11.18 Anexo N° 18: Fotográfico	87
11.19 Anexo N° 19: Fotográfico	87

1 Título

**Factores que influyen en la adherencia terapéutica en Hipertensión Arterial en el
Centro de Salud N 2. Loja**

2 Resumen

La hipertensión arterial representa el mayor riesgo de mortalidad cardiovascular es por ello que la adherencia al tratamiento es vital para prevenir las posibles complicaciones. Esta investigación tuvo como finalidad identificar la adherencia y no adherencia terapéutica de pacientes con hipertensión arterial a través del test de Morisky-Green según género y grupo etario; identificar los factores que interviene en la no adherencia terapéutica según el test de Bonilla y De Reales; determinar el grado de riesgo a la no adherencia terapéutica y establecer el grado de hipertensión arterial de acuerdo a la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) según género. El estudio fue de tipo descriptivo transversal-prospectivo, con 130 pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud N 2 “Hugo Guillermo González” a quienes se les aplicó los test para valorar adherencia, factores y grado de riesgo. Los resultados obtenidos mostraron 18 % (n=23) del grupo etario de mujeres de 40-65 años cumple con el tratamiento antihipertensivo. El 19 % (n=15) de varones mayores de 65 años tienen no adherencia al tratamiento. Dentro de los factores socioeconómicos, el Costeo de Medicamentos representa 57 % (n=74) para la no adherencia terapéutica, el 64 % (n=83) presentaron riesgo bajo a la no adherencia terapéutica y el 12 % (n = 15) de varones presentó tensión arterial normal alta y el 20 % (n=26) de mujeres grado normal. Concluyendo que las mujeres tienen más factores a la no adherencia terapéutica, siendo el principal el socioeconómico.

Palabras Clave: hipertensión arterial, adherencia terapéutica, factores de no adherencia

Summary

Arterial hypertension represents the highest risk of cardiovascular mortality, which is why adherence to treatment is vital to prevent possible complications. This investigation aimed to determine the adherence and non-adherence of patients with arterial hypertension through the Morisky test. Green by gender and age group; identify the factors that intervene in non-therapeutic adherence according to the Bonilla and De Reales test; determine the degree of risk of non-adherence to therapy and establish the degree of arterial hypertension according to the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) by gender. The study was descriptive cross-sectional prospective, with 130 hypertensive patients attended at the Health Center N 2 "Hugo Guillermo González" to whom the tests were applied to assess adherence, factors and degree of risk. The results obtained showed 18% (n = 23) of the age group of women aged 40-65 years complies with antihypertensive treatment. 19% (n = 15) of males over 65 have non-adherence to treatment. Among the socioeconomic factors, Medication Costing represents 57% (n = 74) for non-therapeutic adherence, 64% (n = 83) presented low risk to non-therapeutic adherence and 12% (n = 15) of males presented high normal blood pressure and 20% (n = 26) of normal grade women. Concluding that women have more factors to non-adherence, the main one being socioeconomic.

Keywords: arterial hypertension, therapeutic adherence, non-adherence factors

3 Introducción

La Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), define la hipertensión arterial (HTA) como la cifra de presión arterial sistólica mayor de 140 mmHg o de presión arterial diastólica mayor de 90 mmHg y este es un factor importante en la Enfermedad Cardiovascular (ECV). (Mancia et al., 2013)

Aproximadamente el 20% de la población mundial padece HTA (Hirschberg, Donatti, Rijana, & Selan, 2014). El análisis por regiones indica que la prevalencia de HTA fue mayor en África (56,6%), seguido por Malasia (46,5%) y América del Sur (46,5%). (López, Sánchez, Díaz, Cobos, & Bryce, 2013)

En América del Sur, de acuerdo al estudio CARMELA (Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America) que evaluó a 11.550 sujetos de ambos sexos de entre 25 y 64 años de siete grandes ciudades de América Latina: Barquisimeto en Venezuela, Bogotá en Colombia, Buenos Aires en la Argentina, Lima en Perú, México DF en México, Quito en Ecuador y Santiago de Chile en Chile, la prevalencia de HTA fue en promedio del 18%. El 53% de hipertensos se encontraban sin tratamiento adecuado; de los que recibían fármacos, sólo alcanzaban los valores control el 51% de los hipertensos, la adherencia a los tratamientos se observó en el 69% de ellos. (Pramparo, Boissonnet, & Schargrodsky, 2011)

En Ecuador la HTA es un problema de salud pública que se ubica en el sexto puesto respecto a las 10 principales causas de mortalidad, con una tasa de 17,1 % en los hombres, según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del 2003, y en el quinto puesto en las mujeres. La OMS afirma que de cada 100 000 ecuatorianos 1 373 presentan esta afección, esta cifra coincide con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), la cual demostró que más de un tercio de la población mayor a 10 años

(3'187.665) es prehipertensa y 717.529 personas de 10 a 59 años padece de hipertensión arterial. (OMS/OPS, 2014)

La falta de adherencia terapéutica es la principal causa de fracaso al tratamiento antihipertensivo, la mitad de los pacientes que inician un tratamiento antihipertensivo, abandona por completo la atención dentro el primer año, y de los que siguen en tratamiento, sólo la mitad se adhiere. (Varleta, et al., 2015), las cifras de no cumplidores a nivel mundial alcanzan cerca del 40% para el tratamiento farmacológico y entre el 60 y 90% en las medidas higiénicas y dietéticas; se afirma que un tercio de los pacientes siempre toman la medicación, un tercio la toma a veces y un tercio nunca la toma; respecto a estos datos se estima que el porcentaje de cumplimiento es de un 50-75%, sin embargo, para conseguir resultados terapéuticos aceptables se requiere una cifra superior al 80%. (Martín Libertad, 2015).

Con respecto a Latinoamérica se encuentra los siguientes datos en los cuales se evidencia el impacto, el conocimiento, tratamiento y el porcentaje comprometido de pacientes hipertensos controlados. Argentina 28.1% prevalencia, 54% de conocimiento, 42% de tratamiento, 14.3% de control. México 26.5% prevalencia, 28% de conocimiento, 38% de tratamiento, 22% de control. (Salcedo, 2011). En Ecuador se han recolectado datos de 28.1% prevalencia, 54% de conocimiento, 42% de tratamiento, 14.3% de control de la HTA. (Salcedo, 2011).

Esta investigación está motivada en la importancia que genera tener una buena adherencia terapéutica, considerando que en la actualidad las enfermedades crónicas degenerativas van en aumento y que su repercusión sobre la esperanza y calidad de vida cada vez, es más alarmante, por esta razón al ser la hipertensión arterial un problema degenerativo, esta investigación tendrá como propósito concientizar al personal de salud para que con ellos, se pueda diseñar y reorientar las intervenciones que busquen mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos.

La presente investigación tuvo como objetivo general: Determinar los factores que influyen en la adherencia terapéutica en hipertensión arterial en el centro de Salud N 2 “Hugo Guillermo González”. Loja. Y como objetivos específicos: Identificar la adherencia y no adherencia terapéutica a través del test de Morisky-Green según género y grupo etario en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”; Identificar los factores que interviene en la no adherencia terapéutica según el test de Bonilla y De Reales en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”; Determinar el grado de riesgo a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”; Establecer el grado de hipertensión arterial de acuerdo a la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), según género en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”.

4 Revisión de Literatura

4.1 Hipertensión Arterial

4.1.1 Definición. La HTA es una elevación sostenida de la presión arterial sistólica, diastólica o de ambas que afecta a una parte muy importante de la población adulta, especialmente a los de mayor edad. Su importancia reside en el hecho de que, cuanto más elevadas sean las cifras de presión tanto sistólica como diastólica, más elevadas son la morbilidad y la mortalidad de los individuos. Aunque la distribución de la presión arterial (PA) en la población y su relación con el riesgo cardiovascular son continuas, la práctica asistencial y la toma individualizada de decisiones requieren una definición operativa. La HTA se define por la presencia mantenida de cifras de PA sistólica (PAS) igual o superior a 140 mm Hg o PA diastólica (PAD) igual o superior a 90 mm Hg o ambas. No obstante, cifras inferiores a dichos límites no indican de forma necesaria una ausencia de riesgo. (Farreras & Rozman, 2012)

Según la Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH)/ Sociedad Europea de Cardiología (ESC) del 2013 para el manejo de la hipertensión arterial, ésta se define como una PAS ≥ 140 mmHg o una PAD ≥ 90 mmHg. Se utiliza la misma clasificación para jóvenes, adultos de mediana edad y ancianos, mientras que se adoptan otros criterios, basados en percentiles, para niños y adolescentes, ya que no se dispone de datos de estudios de intervención en estos grupos de edad. (Mancia, et al., 2013)

4.1.2 Epidemiología. La HTA es una condición muy frecuente y el principal factor relacionado con la mortalidad en todo el mundo. Las cifras de presión aumentan progresivamente con la edad, por lo que la prevalencia de HTA depende extraordinariamente del segmento etario analizado. De acuerdo al estudio CARMELA (Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America) que evaluó a 11.550 sujetos de ambos sexos de entre 25 y 64 años de siete grandes ciudades de América Latina,

la prevalencia de hipertensión arterial fue en promedio del 18%. La presión arterial se incrementaba con la edad en hombres y en mujeres y la presión del pulso se incrementó mayormente en el grupo de 55 a 64 años. El 53% de hipertensos se encontraban sin tratamiento adecuado; de los que recibían fármacos, sólo alcanzaban los valores control el 51% de los hipertensos, la adherencia a los tratamientos se observó en el 69% de ellos. (Hirschberg et al., 2014)

En Ecuador la HTA es un problema de salud que se ubica en el sexto puesto respecto a las 10 principales causas de mortalidad, con una tasa de 17,1 % en los hombres, según los datos del INEC del 2003, y en el quinto puesto en las mujeres. Es una de las enfermedades crónicas que más impacto posee sobre la vida de los pacientes, después de la diabetes mellitus. (Briones, 2016)

La OMS afirma que de cada 100 000 ecuatorianos 1 373 presentan esta afección, esta cifra coincide con la Encuesta Nacional de Salud (Ensanut), una investigación realizada por el Ministerio de Salud y el INEC que demostró que más de un tercio de la población mayor a 10 años (3'187.665) es prehipertensa y 717.529 personas de 10 a 59 años padece de hipertensión arterial. (OMS/OPS, 2014)

4.1.3 Etiología.

4.1.3.1 *Etiología de la hipertensión arterial esencial.*

4.1.3.1.1 *Genética.* Desde un punto de vista clínico, la influencia de la genética en la HTA viene determinada por una agregación familiar, de forma que la prevalencia aumenta entre los familiares de primer grado. Más allá de esta observación clínica, el conocimiento de los genes implicados en el desarrollo de la HTA es muy escaso. Ello es debido a que la HTA, como enfermedad de elevada prevalencia y de amplia distribución geográfica, presenta una genética compleja con la probable participación de un gran número de genes candidatos. Además, no hay que olvidar que la distribución de la PA en la población es continua y que la definición de HTA es arbitraria. (Farreras y Rozman, 2012:513)

4.1.3.1.2 *Factores ambientales.* La prevalencia de la HTAE se asocia con la presencia de dos tipos de factores ambientales: unos propios del individuo y otros dependientes del medio. Los factores ambientales se reconocen como factores hipertensivos, o sea, que cuando se dan en un individuo con alguna variante genética facilitan la elevación de la PA y el desarrollo de hipertensión. Entre los factores hipertensivos ligados al propio individuo, o endógenos, cabe señalar la raza negra, la edad avanzada, el sexo masculino, el estado hormonal (menopausia, resistencia a la insulina), la obesidad y la dislipemia. Entre los factores hipertensivos que dependen del medio, o exógenos, cabe señalar unos relacionados con el estilo de vida del sujeto y otros no relacionados con éste. (Díez y Lahera, 2017: 2)

4.1.3.2 *Etiología de la hipertensión arterial secundaria.* En los niños y adolescentes, las causas más comunes de hipertensión son la enfermedad renal parenquimatosa o vascular y la coartación de aorta. En los adultos, las causas más comunes identificadas en los primeros estudios fueron las enfermedades renales. En la actualidad, se considera que la apnea obstructiva del sueño es una causa muy común de HS. (Rimoldi & Scherrer, 2014)

Las causas más frecuentes de hipertensión arterial secundaria:

- **Renal:** Glomerulonefritis aguda y crónica, nefritis crónica: pielointersticial, hereditaria, irradiación, poliquistosis renal, conectivopatías y vasculitis con afección renal, tumores secretantes de renina, vasculorrenal, retención primaria de sodio (síndromes de Liddle y de Gordon)
- **Endocrina:** Síndrome de Cushing, hiperaldosteronismo primaria, hiperplasia suprarrenal congénita, otros trastornos genéticos del metabolismo suprarrenal, feocromocitoma y tumores afines, acromegalia, hipertiroidismo, hipotiroidismo, hiperparatiroidismo, hemangioendotelioma.

- **Exógena:** Anticonceptivos orales (estrógenos), glucocorticoides, mineralocorticoides: regaliz, pomadas, carbenoxolona, simpaticomiméticos, inhibidores de la monoaminoxidasa: alimentos con tiramina, antidepresivos tricíclicos, ciclosporina, tacrolimus, eritropoyetina.
- **Vasculares:** Coartación de aorta, fistula arteriovenosa, enfermedad de Paget
- **Neurógena:** Síndrome de apnea-hipopnea del sueño, psicógena, ansiedad, hiperventilación, aumento brusco de la presión intracraneal, encefalitis, tumor cerebral, saturnismo, disautonomía familiar (Síndrome de Riley-Day), porfiria aguda, sección de la médula espinal, síndrome de Guillain-Barre.
- **Otras:** HTA inducida por el embarazo, policitemia, hiperviscosidad, quemados, síndrome carcinoide, intoxicación por plomo, abuso de alcohol (Farreras y Rozman, 2012:514)

4.1.4 Fisiopatología. La HTA esencial, primaria o idiopática (HTAE) se define como la PA anormalmente elevada no asociada con enfermedades que cursan secundariamente con hipertensión (enfermedad renovascular, feocromocitoma, hiperaldosteronismo, etc.) o a un trastorno monogénico hipertensivo (síndrome de Liddle, aldosteronismo corregible con glucocorticoides, déficit de 11 beta-hidroxilasa, etc.). El 95% de todos los pacientes hipertensos presentan una HTAE. La HTAE es el resultado de un proceso en el que intervienen dos tipos de factores: los que inician la disregulación de la PA, o inductores, y los que determinan la elevación de la PA, o efectores. Determinado por la heterogeneidad patogénica y fenotípica de la HTAE y, a la postre, su carácter clínico de síndrome. (Diez & Lahera, 2017)

La hipertensión arterial es una enfermedad de alta prevalencia en el mundo; sin embargo, son pocos los pacientes en que logra ser controlada. Hoy en día se utiliza para el tratamiento el método de ensayo-error, el cual va descubriendo cuál tratamiento es el indicado, considerando dos características de gran importancia; el genotipo y el ambiente que lo rodea, lo que en conjunto dan como resultado el fenotipo del paciente. “El sistema circulatorio humano es una intrincada red de mecanismos destinados a mantener la

homeostasis de presión y flujo (...)”, y cuando alguno de estos factores es alterado se genera el desequilibrio y la presión arterial aumenta. Se considera que la etiología de la hipertensión arterial en el 90% es esencial, también denominada hipertensión de causa no determinada, la cual es consecuencia de la interacción genotipo-ambiente mencionada previamente. Es por ello que cada caso de hipertensión es diferente según el paciente, la severidad o el momento de aparición. (Bryce, San Martín, Tamayo, & Tamayo, 2015)

4.1.4.1 ***Mecanismos patogénicos de la HTA.*** La fisiopatología de la HTA esencial es compleja y no completamente conocida, ya que no hay una única causa que dé lugar a la HTA, sino que son múltiples las vías y mecanismos por los que ésta puede establecerse. El conocimiento de los acontecimientos más relevantes y mejor estudiados permitirán entender un poco mejor el origen de la HTA, los modos de perpetuación de la misma, y por tanto las posibilidades de prevención y tratamiento. (Alcazar, Oliveras, Orte, Jiménez, & Segura, 2016)

Los determinantes de la PA vienen proporcionados por la ley de Ohm modificada por la dinámica de fluidos ($\text{presión} = \text{flujo} \times \text{resistencia}$), teniendo en cuenta que el flujo sanguíneo depende del gasto cardiaco y la volemia, mientras que la resistencia está determinada principalmente por el estado contráctil de las pequeñas arterias y arteriolas de todo el organismo. Estos componentes de la PA están sometidos a un conjunto de mecanismos reguladores, y cada uno de ellos es un potencial objetivo terapéutico en la HTA. Una elevación mantenida de la PA es el resultado final de uno o más mecanismos reguladores, de la afectación de múltiples sistemas fisiológicos, los que a través de vías finales comunes están en el origen de la HTA. De acuerdo con lo sugerido por algunos autores como Coffman, los principales mecanismos patogénicos de la HTA se podrían agrupar en:

- Regulación de la excreción de sodio por los riñones.
- Actividad del sistema nervioso central y del sistema nervioso simpático (SNS).
- Vías de respuesta inmune e inflamatoria.

- Microambientes cutáneos que afectan la disposición del sodio de la dieta y su impacto sobre el volumen del líquido extracelular. (Alcazar et al., 2016)

4.1.4.2 **Regulación de la excreción de sodio por los riñones.** Hace más de 40 años, Guyton y sus colaboradores, señalaron que el riñón podía tener un papel central en el control de la PA. Sus acciones serían importantes a corto plazo, por la capacidad renal de responder rápidamente con la llamada “natriuresis de presión”, es decir el rápido incremento en la excreción urinaria de sodio en respuesta a elevaciones de la PA, proporcionando de esta manera un mecanismo importante para reducir la volemia y devolver las presiones sistémicas a los valores de normalidad con independencia de la causa inicial de estas elevaciones.(Hall & Guyton, 2011)

A largo plazo probablemente también tenga un papel fundamental, la función renal excretora deficiente sería un requisito permisivo para el incremento sostenido crónico de la PA. Se ha mostrado que el túbulo proximal es un componente clave de un sistema renina-angiotensina intrarrenal regulado de forma independiente, siendo una fuente de angiotensinógeno y angiotensina II (Ang II) que puede, en consecuencia, influir en gran manera en la función de la nefrona y en el control de la PA.

Se postula así que en un modelo de HTA dependiente de Ang II, el riñón mantiene la formación de Ang II intrarrenal, estimula la formación de angiotensinógeno en el túbulo proximal y lo libera a los segmentos distales de la nefrona, presentando además incremento de renina en el conducto colector y estimulación del enzima convertidor de angiotensina tubular. (Hall & Guyton, 2011)

4.1.4.3 **Fisiopatología del SNS en la HTA.** Los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la HTA son múltiples, e incluyen el sustrato genético, la activación del SNS, el SRAA, exceso en el consumo de sodio y el desequilibrio entre los mecanismos

vasodilatadores y vasoconstrictores, entre otros. La activación simpática mediada por los cambios en el ambiente renal detectados por las vías aferentes, y la activación neurohormonal de las vías eferentes, trae consecuencias en toda la economía corporal. Así la retención de sodio y agua, junto con la activación del SRAA, influyen la contractilidad, frecuencia y ritmo cardiaco, pero además su activación crónica lleva a hipertrofia del músculo cardiaco, aumento en el consumo de oxígeno, vasoconstricción, resistencia a la insulina, obesidad y aumento en la sensibilidad al dióxido de carbono que puede generar disnea y disturbios del sueño, que sería la posible explicación fisiopatológica de cómo la DSR puede tener impacto no sólo en la mejoría de la HTA, sino además en otras indicaciones emergentes como la intolerancia a la glucosa, apnea obstructiva del sueño, obesidad y fibrilación auricular. (Muñoz, Arévalo, Senior, Fernández, & Rodríguez, 2014)

4.1.4.4 ***Las vías de respuesta inmune e inflamatoria.*** La posible implicación de los sistemas inmunitario e inflamatorio en la patogénesis de la HTA está poco estudiada. Sin embargo, algunos investigadores describen el posible papel de la inmunidad adaptativa en la HTA. Se propone en primer lugar, que los estímulos hipertensivos, como Ang II, la sal y las especies reactivas de oxígeno, afectarían el sistema nervioso central, los riñones y el sistema vascular. Como ya se ha comentado, los efectos de Ang II y la sal tienen sus acciones predominantes incrementando el flujo aferente simpático e, indirectamente, afectando el riñón y los vasos, dando lugar a la retención de sodio y agua y a vasoconstricción. Esto daría lugar a HTA leve, con valores de PA sistólica de aproximadamente 135 mmHg (prehipertensión). Este ambiente pre-hipertensivo favorecería la formación de neo-antígenos que serían procesados por células presentadoras de antígenos y que llevarían a la activación de células T. Las células T activadas infiltrarían los vasos y riñones, favoreciendo la disfunción endotelial, la vasoconstricción y retención de sal y agua subsiguientes y, en último término, la HTA severa. (Alcazar et al., 2016)

4.1.5 Factores de Riesgo.

4.1.5.1 Factores de riesgo modificables.

4.1.5.1.1 *Alcohol*. El consumo de alcohol es un factor productor de HTA muy frecuente (5-7%). Aunque parece demostrado que más de dos copas al día se asocian con HTA, en los últimos tiempos se llega a afirmar que incluso ingestas menores podrían tener un efecto perjudicial desde este punto de vista. El alcohol puede afectar la presión arterial de diferentes maneras. En primer lugar, el exceso de alcohol provoca un aumento de peso, ya que contiene un exceso de calorías, causando un aumento de presión en las arterias y, consecuentemente, en el corazón. En segundo lugar, el exceso de alcohol, también tiene un efecto adverso sobre el funcionamiento de los riñones, ya que ejercen una presión sobre las arterias, dando lugar a la HTA. Los efectos del consumo de alcohol sobre la presión arterial difieren de una persona a otra. En algunas personas sólo puede darse un ligero aumento, mientras que, en otras, puede haber un aumento drástico. Se observa, que los efectos del alcohol sobre la presión sanguínea son similares tanto en las mujeres como en los hombres. (Cedeño, Vásquez, & Roca, 2016:24-25). La ingesta de alcohol elevada entre 0.75 a 1 gr. de etanol/kg de peso produce un aumento en la presión sistólica y diastólica. (Alcazar et al., 2016)

4.1.5.1.2 *Obesidad*. La acumulación de grasa abdominal se asocia a un aumento del riesgo de enfermedad coronaria. La disminución de la ingesta calórica con la pérdida de 5,1 kg de peso consigue reducir 4,4 mmHg la PAS y 3,6 mmHg la PAD. El índice de masa corporal (IMC <25 kg/m²) y la circunferencia de la cintura (menos de 102 cm para los hombres y menos de 88 cm para las mujeres) tienen gran importancia para valorar los riesgos del sobrepeso, de la hipertensión arterial y de la mortalidad. (Valle et al., 2015)

4.1.5.1.3 *Hábitos dietéticos*. Es muy importante cambiar los hábitos dietéticos que contribuyen a la prevalencia de la HTA. En este sentido es mayor el impacto de la excesiva ingesta de sodio, del bajo aporte de grasa de pescado y del abuso de consumo de alcohol, que los bajos aportes de potasio, calcio, magnesio y la ingesta alta de café. Hay trabajos que indican que el consumo de bebidas azucaradas se asocia con aumento de peso y obesidad al favorecer un balance energético positivo, y se ha indicado que su consumo se asocia con una mayor PA, lo que lleva a un aumento de la incidencia de la HTA sugiriendo

que se debe restringir el consumo de estas bebidas en las personas en tratamiento de la HTA (Valle M, et al., 2015: 293, 294)

4.1.5.1.4 *Tabaquismo*. El tabaquismo causa un aumento agudo de la PA y la frecuencia cardiaca, que persisten durante más de 15 min después de fumar un cigarrillo. Es probable que el mecanismo sea una estimulación central y de las terminaciones nerviosas del sistema nervioso simpático que originan un aumento de las catecolaminas plasmáticas paralelo al aumento de la presión arterial. (Alcazar et al., 2016)

4.1.5.1.5 *Actividad Física*. La falta de ejercicio, mejor conocida como sedentarismo, es un importante factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades, como la hipertensión arterial, arteriosclerosis, obesidad y diabetes mellitus. Existen evidencias que demuestran que con la práctica regular de ejercicios aeróbicos (por ejemplo: 30 o 40 minutos de caminata a paso vivo, 3 o 4 veces por semana), se puede disminuir la presión sanguínea, por reducción significativa de valores de PAS y PAD. Con la práctica de ejercicio físico se pueden lograr pequeñas disminuciones en la PAS y la PAD de 2 mm de Hg. (Briones E, 2016: 37-38)

4.1.5.1.6 *Estrés*. El estrés agudo supone una sobreactivación del sistema nervioso simpático y del eje hipotálamo-hipofisoadrenal. Esto explica la asociación del estrés agudo con la enfermedad cardiovascular y con el desarrollo de HTA esencial. Sin embargo, las situaciones de estrés crónico (de menor intensidad, pero de mayor frecuencia) provocan una serie de respuestas neuroendocrinas que, si se mantienen en el tiempo, serán responsables de un aumento de la PA y del gasto cardíaco. (Águila et al., 2014)

Debido a esta sobreactivación del SNS y del eje hipotalámico-hipofisoadrenal se provoca la liberación de catecolaminas y de glucocorticoides (cortisol) y, por tanto, un aumento de PA, de la tasa cardiaca (TC), de la resistencia periférica, así como de los niveles de glucosa en sangre e insulina. (Espinosa, García, & Sanz, 2012:45)

4.1.5.2 **Factores de riesgo no modificables.**

4.1.5.2.1 *Edad.* La prevalencia aumenta de forma significativa conforme avanza la edad. El 11,1% de hombres y el 6,8% de mujeres de 20 a 34 años se ven afectados, mientras que el 66,7% de hombres y el 78,5% de mujeres de 75 años o más padecen hipertensión.

4.1.5.2.2 *Raza o grupo étnico.* Es más común entre los adultos afroamericanos que entre los adultos blancos o los hispanos.

4.1.5.2.3 *Antecedentes familiares.* Tener antecedentes familiares de presión arterial alta aumenta el riesgo de pre hipertensión o presión arterial alta. (Black R. & Elliott J., 2014)

4.1.6 Clasificación de Hipertensión Arterial. De acuerdo con la OMS, se clasifica la hipertensión arterial de la siguiente forma: La categoría sistólica y diastólica óptima debe ser inferior a 120/80 mmHg. Un nivel normal comprende niveles inferiores a 130/85 mmHg y se considera alta cuando supera 130-139 / 85-89 mmHg. Una persona padece hipertensión sistólica aislada cuando el valor de la tensión arterial sistólica supera 140 mmHg. La hipertensión ligera o de grado I comprende niveles de 140-159 / 90-99 mmHg. La hipertensión moderada o de grado II se sitúa entre 160-179 / 100-109 mmHg y la hipertensión severa o de grado III comprende niveles superiores a 180- 110 mmHg. Si ambas mediciones caen en categorías distintas, se emplea la más alta. (Rondanelli I. & Rondanelli S., 2015)

4.1.6.1 **Primaria, Esencial o Idiopática.** Cuando la presión arterial en constantemente mayor de lo normal, sin causa subyacente conocida. Representa el 85 a 90% de todos los casos de hipertensión.

4.1.6.2 **Secundaria.** Cuando la presión arterial es elevada como resultado de una causa subyacente identificable, frecuentemente corregible (el restante 10 a 15% de los sujetos hipertensos).

4.1.6.3 **Hipertensión Resistente o Refractaria al Tratamiento.** Representa una elevación de presión arterial que se mantiene por encima de los valores fijados como objetivo a pesar de la institución de tratamiento no farmacológico y farmacológico incluyendo dosis plenas de tres o más medicamentos, uno de los cuales un diurético. (Rondanelli I. & Rondanelli S., 2015)

4.1.6.4 **Hipertensión Sistólica Aislada.** Es la presión arterial sistólica (PAS) constantemente ≥ 140 mm Hg con presión arterial diastólica (PAD) > 90 mm Hg. Como la PAS tiende a subir con la edad, la prevalencia de la hipertensión sistólica aumenta con la edad, y por encima de los 60 años de edad representa una forma común de hipertensión. (Patel et al., 2016).

La HTA se define según la Sociedad Europea de Cardiología (SEC) como la cifras de presión arterial sistólica mayor de 140 mmHg o de presión arterial diastólica mayor de 90 mmHg. (ESH/ESC, 2013)

Cuadro N° 1. Clasificación de Presión Arterial según la Guía Europea ESH/ ESC de 2013

Categoría	Sistólica		Diastólica
Óptima	<120	Y	<80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal alta	130-139	y/o	85-89
HTA grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA grado 2	160-179	y/o	100-109

HTA grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140	y/o	< 90

Fuente: Mancia, G., Fagard, R., Redon, J., & Zanchetti, A. (2013). Hipertensión y Riesgo Vascular Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión. España: Elsevier.

Clasificación de los niveles de presión arterial según JNC 7 (Séptimo Informe del Joint Nacional Comité on Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial)

Cuadro N° 2. Categorías del JNC7 de Hipertensión

Categoría	Sistólica	Diastólica	Estilos de vida
Normal	< 120	< 80	Estimular
Prehipertensión	120-129	80-89	Si
Estadio I	140-159mmHg	90-99 mmHg	Si
Estadio II	160 o más mmHg	100 o más mmHg	Si

Fuente: Habib, G. (2014). Cardiología Secretos. En G. Levine, Cardiología Secretos (pág. 297). España: Elsevier.

En particular, las Guías Británicas identifican también como ligera, moderada y severa, los grados 1, 2 y 3, respectivamente. En la última versión de Guía Británica, del año 2011, en la que se concede mucha importancia al diagnóstico de la HTA, los estudios o valoraciones de la PA por el monitoreo ambulatorio automático de la presión arterial (MAPA) así como las mediciones domiciliarias de la presión arterial o automedida de la presión arterial (AMPA), se incluyen las observaciones siguientes: (Pérez, 2013)

- **Hipertensión estadio 1:** PA clínica (en el consultorio) 140/90 mmHg o más, pero con promedios de MAPA diurno o de AMPA 135/85 mmHg.
- **Hipertensión estadio 2:** PA clínica 160/100 mmHg o más y, subsecuentemente, si los promedios de MAPA diurno o de AMPA son de 150/95 mmHg o más.
- **Hipertensión arterial severa:** si la PAS clínica es de 180 mmHg o más o la PAD clínica es de 110 mmHg o más.

4.1.7 Manifestaciones clínicas. Esta patología por lo general, “es silente, asintomática, en sus inicios, por lo cual la hipertensión arterial suele cursar durante años o incluso décadas sin ser detectada, y su diagnóstico se efectúa de manera tardía”(Rodelgo, 2014)

La cefalea, aunque es considerada popularmente como una manifestación de incremento de la presión arterial, aparece por lo común en individuos con hipertensión intensa. De manera característica por la mañana surge una “cefalea por hipertensión” en la región occipital. Otras manifestaciones inespecíficas que podrían vincularse con el incremento tensional son mareos, palpitaciones, fatiga fácil, náuseas, impotencia. Al aparecer los síntomas por lo común provienen de enfermedad cardiovascular hipertensiva o de manifestación de hipertensión secundaria.(Kotchen, 2001)

4.1.8 Diagnóstico. Según la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) (2013), durante la evaluación inicial de un paciente con HTA se debe: determinar la PA y la historia médica que incluya historia familiar, examen físico, pruebas de laboratorio y pruebas diagnósticas adicionales. Algunas de estas pruebas son necesarias para todos los pacientes y otras, solo en grupos específicos

- La mayoría de las personas con hipertensión no muestra ningún síntoma; por ello se le conoce como el "asesino silencioso". En ocasiones, la hipertensión causa síntomas como dolor de cabeza, dificultad respiratoria, vértigos, dolor

torácico, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales, pero no siempre.(OMS, 2015)

- Determinar la tensión arterial
- La historia médica debe incluir la fecha del primer diagnóstico de HTA arterial, mediciones presentes y pasadas de la PA y el tratamiento antihipertensivo actual y pasado. Debe prestarse especial atención a las indicaciones de las causas secundarias de la HTA. Debe preguntarse a las mujeres por la HTA relacionada con la gestación.(Rondanelli I. & Rondanelli S., 2015)
- Exploración física:
 - Determinar la presión arterial correctamente en ambos brazos, al menos dos medidas separadas 2 min, pesar y medir la talla, calcular la superficie y el índice de masa corporal.
 - Exploración cardiovascular (auscultación cardíaca y valoración de pulsos periféricos [descartar coartación aórtica]), auscultación pulmonar y exploración abdominal.
 - Valoración del fondo de ojo para evaluación del grado de afectación vascular.
- Pruebas complementarias analíticas:
 - Se recomienda las siguientes pruebas de laboratorio: 1) hemoglobina; 2) una determinación en ayunas de glucemia, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos, ionograma, ácido úrico, creatinina y filtrado glomerular estimado, y TSH en mujeres postmenopáusicas; y 3) un análisis de orina, con tira reactiva y cociente albuminuria/creatinina urinaria. Debe solicitarse un ECG al inicio, por la información pronóstica que puede aportar a pesar de su limitada sensibilidad, y en el seguimiento, dado el valor pronóstico de los cambios del ECG. La ecocardiografía y el fondo de ojo se considerarán en casos seleccionados. No se recomienda la determinación rutinaria de otros biomarcadores o pruebas de imagen vascular. (Royo et al., 2016)

La línea divisoria entre tensión normal y tensión alta es arbitraria, ya que no hay valores que signifiquen riesgo cero, pero si las presiones arteriales se mantienen en cifras

superiores a 140/90 mm Hg en varias determinaciones (habitualmente un mínimo de tres) se establece el diagnóstico de hipertensión. (Rosado, 2017)

Para el diagnóstico de hipertensión arterial se establece tras dos determinaciones con elevación de la tensión arterial en citas subsecuentes. Se considera diagnóstico probable cuando existe elevación de la presión arterial con cifras iguales o mayores a 140/90 mmHg. No obstante, el diagnóstico de hipertensión arterial puede integrarse desde la primera consulta médica en personas que acudan por datos de alarma o por urgencia hipertensiva, pacientes con diabetes con daño a órgano blanco (DOB), o datos de insuficiencia renal de moderada a grave (filtración glomerular < 60 mL/min/ m²), que presenten cifras de más de 140/90 mm Hg. (Valenzuela et al., 2016)

Cuadro N° 3. Valores umbral de hipertensión en los distintos tipos de medición de presión arterial

Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
PA en consulta	≥ 140	≥ 90
PA ambulatoria		
Diurna (o cuando el paciente está despierto)	≥ 135	≥ 85
Nocturna (durante el descanso)	≥ 120	≥ 70
PA de 24 h	≥ 130	≥ 80
PA en el domicilio	≥ 135	≥ 85

Fuente: Mancia, G., Fagard, R., Redon, J., & Zanchetti, A. (2013). Hipertensión y Riesgo Vascular Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión. España: Elsevier

Se han propuesto diversos modelos para la estratificación del riesgo cardiovascular de acuerdo al valor de la presión arterial, el modelo SCORE (Systematic Coronary Risk

Evaluation, por sus siglas en inglés) se propuso para establecer el riesgo que tiene una persona de fallecer por un evento vascular en 10 años (R-IIa) (R-B). (Valenzuela et al., 2016)

SCORE: Systematic Coronary Risk Evaluation (Riesgo de muerte de CV a 10 años)

Para evitar una medición condicionada por estados emocionales alterados, ansiedad por la presencia del médico (“hipertensión de bata blanca”), etc., se aconsejan dos métodos:

- **La automonitorización de la presión arterial o AMPA:** en la que uno mismo con un aparato digital correctamente calibrado y validado se realiza dichas mediciones en su domicilio.
- **La monitorización ambulatoria de la PA o MAPA:** el dispositivo se coloca en el brazo del individuo durante 24 h y va registrando, cada 20 minutos durante el día y cada 40-60 minutos durante la noche, las distintas cifras de PA registrándolas en un aparato acoplado a la cintura.

Para la población general, el Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PAPPS) recomienda tomar la presión arterial al menos una vez hasta los 14 años de edad y, si es normal, repetir la toma cada 4-5 años hasta los 40. A partir de los 40 cada 1-2 años sin límite de edad. Si existiera algún otro condicionante concreto se realizará con la periodicidad que sea procedente, según criterio del médico. (Rosado, 2017)

4.1.9 Medición de la Hipertensión Arterial. Se tomarán las siguientes recomendaciones del Consenso de Hipertensión Arterial de la Sociedad Argentina de Cardiología, la medición correcta de la PA en consultorio (PAC) en forma indirecta es el método primario para acceder a la información básica que permita el establecimiento del diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas. (Braun, 2013)

Su exactitud es un requisito indispensable para cumplir con las premisas antedichas. Por ende, valores inexactos serían responsables de errores en la evaluación y en el tratamiento de los pacientes. (Braun, 2013)

El registro obtenido es indicador de la PA existente en el momento de la toma. Dado que se trata de un parámetro hemodinámico variable, y que múltiples factores influyen en dicha variabilidad, es necesario realizar registros sucesivos y el cálculo de su promedio, estableciéndose así, en forma aproximada, la PA del período de la evaluación. El uso del tensiómetro de mercurio fue prohibido en nuestro país por resolución ministerial N° 274/10. El tensiómetro aneroide debe ser calibrado al menos cada 6 meses. El tensiómetro automático validado es una opción admitida en la toma de PAC. (Braun, 2013)

Recomendaciones generales para la medición de la presión arterial:

- En los 30 minutos previos el paciente no debe ingerir alimentos, fumar o beber café
- Comentarle al paciente que los datos de la medición se informarán al finalizar el procedimiento
- Realizar los registros al final de la consulta, en ambiente tranquilo y con temperatura agradable. El paciente debe estar relajado y sentarse cómodo
- Tanto el operador como el paciente deben guardar silencio durante las tomas de la presión como en los intervalos entre ellas
- En la primera consulta realizar mediciones en ambos brazos y en las consultas sucesivas hacerlo en el brazo en que se hayan registrado valores más elevados
- Ante diferencias significativas en las mediciones en ambos brazos, realizar toma simultánea o una serie alternada de mediciones para promediar su diferencia
- No es necesario que el tensiómetro se encuentre a la altura del corazón
- Si se usa método auscultatorio, evitar que las tubuladuras interfieran con la colocación del estetoscopio sobre la piel. (Braun, 2013)

Guía para la medición correcta de la presión arterial

- Permitir que el paciente permanezca sentado al menos 5 minutos en una habitación tranquila antes de realizar las mediciones, con apoyo dorsal, ambos pies apoyados sobre el suelo, brazo a la altura cardíaca, sin compresión de ropa, con el antebrazo pronado y apoyado sobre una superficie firme
- El manguito y la cámara neumática deben ser adecuados a la circunferencia del brazo, cubriendo las dos terceras partes de él. Utilizar una medida adecuada para obesos y niños. Colocar su borde distal 2-3 cm por arriba del pliegue de flexión del codo
- Identificar la PA sistólica (PAS) por el método palpatorio para definir presión máxima de inflado (30 mm Hg por encima de la desaparición del pulso radial)
- Colocar la campana del estetoscopio sobre la arteria humeral, por debajo del borde distal del manguito
- Inflar el manguito hasta la presión determinada por método palpatorio, y desinflarlo a 2-3 mm Hg por segundo (o menor si hay bradicardia)
- Utilizar las fases I (aparición de los ruidos en forma clara y definida) y V (desaparición completa de los ruidos) de Korotkoff para identificar la PAS y la PA diastólica (PAD), respectivamente. Registrar estos valores
- Repetir los pasos 5 y 6 para el registro de una segunda toma luego de 2 minutos de intervalo. Tomar mediciones adicionales si existiera una discrepancia > 10 mmHg en la PAS y > 5 mmHg en la PAD. Registrar estos valores y promediarlos con los previos
- Medir la PA dentro de los 2 minutos después de adoptar la posición del pie en sujetos añosos, diabéticos y en otras situaciones en las que se sospeche hipotensión ortostática (descenso ≥ 20 mmHg de PAS al pasar de posición de acostado a de pie)
- Registrar valores de PA, brazo usado, posición, medicación, hora de toma de la PA y si hay circunstancias especiales o síntomas. El registro debe hacerse en forma exacta, respetando la escala de 2 mmHg que se encuentra en los esfigmomanómetros (p. ej., sentado, brazo derecho, sin medicación, asintomático, 118/74 mm Hg)

- Si el paciente se encuentra acostado o de pie, la altura del manguito debe coincidir con la del corazón. (Braun, 2013)

4.1.10 Tratamiento. El objetivo del tratamiento es disminuir la morbimortalidad cardiovascular. Esto se logra mediante la normalización de la presión arterial (PA) y el control de otros factores de riesgo (FR) cardiovasculares (CV), sin provocar otras enfermedades físicas, psíquicas o sociales. Es necesario corregir entonces, si el paciente los presentara, factores de riesgo como hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad, diabetes y sedentarismo si se quiere disminuir significativamente su riesgo cardiovascular (Echeverría & Riondet, 2013)

La normalización de la PA se obtiene, en algunos casos, con modificaciones en el estilo de vida y mientras que, en otros, es necesario el agregado de medicamentos. El impedimento más importante para alcanzar el objetivo propuesto inicialmente es el abandono del tratamiento.

4.1.10.1 *Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial.*

4.1.10.1.1 *Modificaciones del estilo de vida.* En todos los hipertensos deberán indicarse modificaciones del estilo de vida que por sí solas pueden normalizar la PA en algunos hipertensos, y en todos contribuyen al descenso de la misma y a mejorar la eficacia antihipertensiva de los fármacos.

Las principales medidas no farmacológicas son las siguientes:

- Reducción de peso (si hay obesidad o sobrepeso)
- Reducción de la ingesta de sodio
- Reducción de la ingesta de alcohol
- Ejercicio aeróbico regular

- Abandono del tabaquismo
- Tratamiento del estrés en aquellos que parece ser un factor importante
- Adopción de dieta DASH (dietary approaches to stop hypertension) rica en potasio y calcio (Echeverría R, et al., 2013:1).

4.1.10.1.2 *Reducción de peso.* En los hipertensos obesos debe indicarse una dieta hipocalórica. La obesidad de tipo central, se asocia comúnmente a HA y otros FR CV configurando el llamado Síndrome Metabólico y, por lo tanto, simultáneamente con la disminución de peso es deseable la normalización del perímetro de la cintura: por debajo de 102 cm en los varones y de 88 cm en las mujeres. Se ha observado que, hasta un moderado descenso del peso, de aproximadamente 4,5 kg, induce una reducción significativa de la PA. Un estudio reciente en mujeres hipertensas obesas mostró que la restricción calórica produce una reducción significativamente mayor en la PA que una dieta estándar, ambas con una ingesta constante de sodio y potasio. (Echeverría R, et al., 2013:2).

La reducción de peso, si es adecuada y mantenida, es la única medida del tratamiento no farmacológico capaz, por sí sola, de lograr con razonable expectativa algún grado de reducción de las cifras de la PA. En un estudio la reducción de peso sostenida disminuyó los fracasos del control de la PA en los pacientes que recibían placebo, bajas dosis de diuréticos o betabloqueantes. (Echeverría R, et al., 2013:2).

4.1.10.1.3 *Ejercicio regular isotónico.* Numerosos trabajos prospectivos demuestran que el aumento de la actividad física se relaciona con una disminución en la incidencia de las enfermedades cardiovasculares, Caminar o practicar ejercicios más vigorosos confiere idéntica protección. Este efecto beneficioso del ejercicio puede explicarse, en parte, por la disminución de la PA en reposo que puede observarse después de la práctica regular y reiterada de ejercicios aeróbicos. (Echeverría R, et al., 2013:2).

Se deben indicar a los hipertensos leves ejercicios aeróbicos, como caminatas, trote, ciclismo, natación, luego de descartar cardiopatía isquémica. Los ejercicios deben realizarse incrementando su duración de manera progresiva, hasta alcanzar 45 o 60 minutos, cinco veces por semana. No se indicarán ejercicios de fuerza o competitivos. (Echeverría R, et al., 2013:2).

4.1.10.1.4 *Tabaquismo*. Se debe recomendar enfáticamente el abandono de este hábito. El fumar ocasiona mayores presiones diurnas en el MAPA (Monitoreo Ambulatorio de la PA); aumento del tono simpático, mayor resistencia a la insulina y obesidad visceral; todo ello implica mayor frecuencia de ECV y facilita la progresión de complicaciones tal como la insuficiencia renal. (Echeverría R, et al., 2013:3)

4.1.10.1.5 *Restricción de la sal*. La restricción de sodio dietético es ampliamente aceptada como medio eficaz para disminuir la PA. Estudios epidemiológicos de diversas poblaciones señalan una menor prevalencia de HA en aquellos que consumen menos de 75 mEq de sodio por día. (Echeverría R, et al., 2013:3)

La restricción moderada de sodio ha probado su eficacia antihipertensiva. En una restricción moderada la dieta no debe contener más de 5 g de cloruro de sodio por día (2 g de sodio). Esto se consigue suprimiendo el agregado de sal a los alimentos y eliminando aquellos con alto contenido, por ejemplo: embutidos, ingredientes para copetín, quesos, fiambres, aceitunas, pan, productos enlatados, grandes cantidades de leche y derivados. (Echeverría R, et al., 2013:3)

4.1.10.1.6 *Reducción del consumo de alcohol*. Una ingesta de alcohol superior a los 30 g por día se asocia con una mayor prevalencia de HA. Durante un seguimiento de 8 años en 70.891 mujeres de 25 a 42 años el riesgo de desarrollar hipertensión se redujo en 14 % en aquellas que bebían un cuarto a media porción por día y aumentó 31 % en las que

tomaban más de dos tragos por día. Por lo tanto, se aconsejará a los hipertensos no excederse de esa cantidad. Esto equivale a 250 cc. de vino o 500 cc. de cerveza. (Echeverría R, et al., 2013:4)

4.1.10.1.7 *Conducta dietética.* El JNC-VII recomienda la adopción de la denominada dieta DASH. Es un plan de comidas que consiste en una dieta rica en frutas y vegetales (9 a 12 porciones por día), productos lácteos bajos en grasas (2 a 3 porciones por día), reducida en grasa saturada ($\leq 7\%$ del total de las calorías) y en grasa total ($\leq 25\%$ del total de las calorías). Además es rica en potasio y calcio. En un estudio clínico se distribuyeron al azar en 3 grupos a individuos con PA sistólica de 120-159 mm Hg y diastólica de 80-95 mm Hg que no tomaban fármacos antihipertensivos: al grupo 1 se le indicó reducción de peso, reducción en la ingesta de alcohol y de sodio y aumento en la actividad física; al grupo 2, lo anterior más dieta DASH, y al grupo 3 sólo consejos generales sobre modificaciones saludables en el estilo de vida.; los grupos 1 y 2 tuvieron 18 contactos con los dietistas. Al cabo de 6 meses se produjeron descensos de la PA sistólica de 4,3 mm Hg en el grupo 2 y de 3,7 mm Hg en el grupo 1. (Echeverría R, et al., 2013:4)

4.1.10.2 *Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial.* En el tratamiento de la HTA disponemos en la actualidad de terapias muy eficaces. En los últimos años se han realizado una gran cantidad de ensayos clínicos en pacientes hipertensos (con riesgo cardiovascular elevado) para conocer si las diferentes estrategias terapéuticas antihipertensivas mejoran la elevada morbimortalidad cardiovascular y favorecen el control de la PA. En unos casos, estos estudios han utilizado fármacos nuevos.

Existe un amplio abanico de drogas para el tratamiento de la HTA y se están sintetizando nuevos fármacos permanentemente. Es importante hallar un consenso respecto al tipo de medicamento a utilizar ya que se plantea si es mejor el uso de los denominados “viejos fármacos” o es más apropiado utilizar las “nuevas terapias” es decir, diuréticos tiazídicos (así como clortalidona e indapamida) y betabloqueantes adrenérgicos (BB)

(viejos fármacos) o calcioantagonistas (ACa), inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) y antagonistas del receptor de angiotensina II (ARAII) (nuevos fármacos). (Valle M et al., 2015)

La decisión de iniciar el tratamiento farmacológico de la HTA y la estrategia terapéutica debe realizarse después de determinar el nivel de HTA y analizar todos los factores que condicionan el pronóstico y el riesgo que representa para los pacientes (presencia de síntomas de enfermedad cardiovascular). (Valle M, et al., 2015:290)

Recomendaciones generales:

- Cualquiera que sea el tratamiento farmacológico, se debe iniciar a dosis bajas, para poder realizar ajustes en función del grado de HTA, edad, clínica, respuesta al tratamiento previo o efectos adversos.
- Para conseguir un control estable de la TA, se recomienda utilizar la medicación adecuada en función de la edad y características individuales. La dosis única diaria favorece un mayor cumplimiento del tratamiento. También se pueden utilizar formulas combinadas para conseguir un mayor efecto antihipertensivo y menos efectos secundarios.
- En el tratamiento de la HTA es necesario realizar un seguimiento en el que debe de estar implicado el propio paciente. La mayor parte de los tratamientos incorrectos se deben a un mal control de la presión arterial. El control debe ser apropiado para evitar valores mal controlados por encima de sistólica de 140 mmHg, y también evitar las sistólicas significativa y persistentemente por debajo de 110 mmHg
- El inicio del tratamiento farmacológico dependerá de las cifras de TA así como de las características de cada paciente. Si la HTA es de grado 2 o 1 en pacientes de riesgo (ancianos, personas con factores de riesgo cardiovascular (FRCV), etc.) se puede esperar 1 o 2 meses para valorar la respuesta a las modificaciones de estilo de vida y plantearse el inicio de tratamiento farmacológico si no se controla la HTA. En los pacientes con grado 3 o en pacientes de alto riesgo

(cifras de presión arterial muy elevadas, FRCV asociados, diabéticos, sintomáticos, existencia de hipertrofia de ventrículo izquierdo o ancianos) el tratamiento farmacológico debe ser instaurado en pocos días. Los tiempos de espera para comprobar la respuesta a una pauta terapéutica serán más cortos, añadiendo un segundo o tercer fármaco si no se logra un control adecuado. Los valores de presión arterial superiores a 200/120 mmHg requerirán un tratamiento inmediato y ante la presencia de síntomas de afectación orgánica, se debe considerar el ingreso hospitalario. El tratamiento de cifras elevadas de PA debe ser siempre progresivo, evitando las reducciones bruscas de la presión. (Valle M, et al., 2015:289)

En el momento de elegir un fármaco o combinación farmacológica hay que considerar los siguientes aspectos:

- La coexistencia de otras patologías cardiovasculares, respiratorias, diabetes, nefropatía u otra lesión orgánica. Ello se tendrá en cuenta para la elección de los fármacos que más favorezcan estas patologías o que los efectos secundarios de esos fármacos sobre ellas les afecten.
- La utilización por parte de los hipertensos de otros fármacos con posibilidades de interactuar con los antihipertensivos. Son de preferencia los fármacos con efecto antihipertensivo durante 24 horas administrados una vez al día para favorecer el cumplimiento. (Valle M, et al., 2015:290)

4.1.10.2.1 *Diuréticos*. Son, junto con los BB, los fármacos que más han sido utilizados. Son fármacos de primera línea por su buena tolerancia, escasez de efectos secundarios a las dosis recomendadas, y por sus efectos beneficiosos sobre la morbilidad cerebrovascular y en menor medida sobre la cardiopatía isquémica. (Valle M, et al., 2015:290)

Existen cuatro familias de diuréticos, que son los más utilizados en el tratamiento de la HTA y que se describen a continuación. Familias de los diuréticos más utilizados en el tratamiento de la HTA:

- **Tiazídicos:** Hidroclorotiazida.
- **Sulfonamidas (Thiazide-like):** Clortalidona, Indapamida, Xipamida.
- **Diuréticos de asa:** Furosemida, Torasemida
- **Ahorrradores de potasio:** Amilorida, Espironolactona, Eplerenona. (Valle M, et al., 2015:290)

Tienen un efecto natriurético sobre los espacios intravasculares. Las tiazidas y las sulfonamidas inhiben la reabsorción de cloro y sodio en los túbulos contorneados distales, los diuréticos de asa inhiben el transporte de Na⁺, K⁺ y Cl⁻ en la rama ascendente del asa de Henle, bloqueando la reabsorción de sodio. Dentro de los ahorradores de potasio, la amilorida inhibe el intercambiador Na⁺/protón actuando sobre la reabsorción de sodio. (Valle M, et al., 2015:290)

Se pueden utilizar como fármacos de primera elección en el tratamiento de la HTA no complicada. Cuando la HTA se asocia a insuficiencia renal se recomiendan los diuréticos de asa. En tratamientos con monoterapia se puede comenzar utilizando tiazidas, sulfonamidas o ahorradores de potasio, todos ellos a baja dosis. (Valle M, et al., 2015:290)

Además, los diuréticos son el grupo farmacológico recomendado para utilizar en asociación con otros fármacos (BB, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina -IECA- y antagonistas de los receptores de la angiotensina II -ARAII-), porque compensan la leve retención líquida que producen los vasodilatadores potentes como efecto homeostático. Entre los efectos secundarios de estos hipotensores hay que tener en cuenta que las tiazidas pueden aumentar la resistencia a la insulina o las cifras de colesterol y triglicéridos y, además, pueden provocar hipopotasemia, alcalosis metabólica, gota, hipercalcemia e hiponatremia. (Valle M, et al., 2015:290)

Las sulfonamidas y los diuréticos de asa aumentan el riesgo de hipopotasemia. Los ahorradores de potasio tienen menos efectos secundarios, aunque existe el riesgo de hiperpotasemia cuando hay una disfunción renal o diabetes. (Valle M, et al., 2015:290)

4.1.10.2.2 *Simpaticolíticos*. Son un amplio grupo de fármacos que tienen en común inhibir el sistema nervioso adrenérgico (central o periféricamente) actuando sobre la descarga catecolamínica o bloqueando los receptores alfa y/o betaadrenérgicos. No se conoce el mecanismo de acción en la reducción de la PA de todos los simpaticolíticos, aunque sí se sabe que algunos de estos fármacos actúan a varios niveles. (Valle M, et al., 2015:290)

Los principales fármacos simpaticolíticos:

- **Inhibidores neuronales periféricos:** Reserpina (no utilizado en clínica en la actualidad).
- **Betabloqueantes no selectivos:**
- **Sin ISA:** Propranolol, Nadolol, Sotalol.
- **Con ISA:** Pindolol, Carteolol, Penbutolol, Alprenolol, Oxprenolol, Dilevalol.
- **Betabloqueantes selectivos:**
- **Sin ISA:** Atenolol, Metoprolol, Bisoprolol, Nebivolol.
- **Con ISA:** Acebutolol, Celiprolol.
- **Con actividad alfa-bloqueante:** Labetalol, Carvedilol.
- **Alfa bloqueantes:**
- **Alfa-1 y alfa-2-bloqueantes:** Fentolamina.
- **Alfa-1-bloqueantes:** Prazosina, Doxazosina.
- **Bloqueantes adrenérgicos de acción central (fuera de uso clínico):** Metildopa, Clonidina. (Valle M, et al., 2015:290)

4.1.10.2.3 *Betabloqueantes (BB)*. Los BB ejercen su acción antihipertensiva a través de diversos mecanismos. Disminuyen el gasto cardíaco al disminuir la frecuencia y el inotropismo cardíaco, sobre todo los BB sin actividad simpaticomimética intrínseca. El bloqueo beta deja a los receptores alfa sin oposición, por lo que al principio suele haber un aumento de las resistencias periféricas (excepto con los BB alfabloqueantes), aunque este efecto es pasajero. (Valle M, et al., 2015:291)

El efecto antihipertensivo crónico fundamental de los los BB es que frenan o inhiben la liberación de renina a nivel renal hasta en un 60% lo que justifica la inhibición parcial del eje renina- angiotensina-aldosterona (RAA). Otros mecanismos implicados incluyen la disminución de la liberación de renina mediada por receptores beta renales o la facilitación en la liberación de noradrenalina presináptica. (Valle M, et al., 2015:291)

Indicaciones: En monoterapia los BB son tan potentes como cualquier otro antihipertensivo controlando la HTA en un 50% de casos. El carvedilol y el bisoprolol son útiles en determinados casos de insuficiencia cardíaca. El Joint National recomienda iniciar el tratamiento con un diurético o un BB, si bien más recientemente, a partir del JNC VII2 la indicación en primera instancia de un fármaco concreto ya no se hace, sino que cualquier fármaco puede ser usado al inicio del tratamiento, en función del tipo de paciente y su comorbilidad. (Valle M, et al., 2015:291)

Se pueden asociar con diuréticos a dosis bajas como primera opción o con calcioantagonistas (ACa) dihidropiridínicos. La asociación de un BB con un IECA no parece tan lógica puesto que parte de sus mecanismos de acción se solapan. Los BB, y especialmente en combinación con diuréticos tiazídicos, no deben de prescribirse en pacientes con síndrome metabólico o riesgo alto de aparición de diabetes. (Valle M, et al., 2015:291)

Entre los efectos secundarios hay que tener en cuenta que pueden empeorar o desencadenar una insuficiencia cardíaca (preexistente) debido a sus efectos sobre la contractilidad, automatismo y conducción. (Valle M, et al., 2015:291)

4.1.10.2.4 *Calcioantagonistas o bloqueantes de los canales del calcio (ACa)*. En el tratamiento de la HTA se utilizan tres grupos de ACa:

- Fenilalquilaminas (verapamilo).
- Benzotiazepinas (diltiazem).
- Dihidropiridinas (amlodipino, felodipino, isradipino, nicardipino, nifedipino, nitrendipino, lacidipino, lercarnidipino, manidipino). (Valle M, et al., 2015:291)

Mecanismo de acción: Actúan inhibiendo las corrientes de calcio a través de la membrana por el bloqueo no competitivo de canales de calcio voltaje-dependientes. Bloquean la entrada de calcio a la célula y enlentecen la recuperación del canal de calcio a la situación de reposo. Producen una vasodilatación potente a nivel vascular periférico y coronario y modifican las resistencias periféricas, especialmente el grupo de los dihidropiridínicos (no los otros dos grupos benzotiazepinas y fenilalquilaminas, que son cronotrope e inotropo negativas). La vasodilatación estimula de forma refleja ejes neurohormonales, aunque en las formas de liberación retardada o con los ACa de tercera generación como lacidipino, amlodipino, felodipino, manidipino y lercanidipino aparecen menos estos efectos. (Valle M, et al., 2015:291)

Su eficacia vasodilatadora se extiende al territorio arterial y venoso periférico, facilitando la aparición de edema suave vespertino. Los ACa ejercen una leve acción natriurética que potencia su efecto antihipertensivo a largo plazo. Están, por ello, indicados en pacientes poco disciplinados que no siguen una dieta hiposódica. (Valle M, et al., 2015:291)

En monoterapia se están convirtiendo en los fármacos más utilizados para el tratamiento de la HTA (especialmente en pacientes añosos). Su potencia crece cuanto mayores son las cifras de PA. Varios ensayos clínicos han puesto de manifiesto que un 55-65% de los pacientes con HTA ligera consiguen controlar su PA con ACa. (Valle M, et al., 2015:291)

Asociaciones: La asociación más lógica de una dihidropiridina es con BB y diuréticos ya que tienen mecanismos de acción aditivos y sus efectos secundarios se contrarrestan entre sí, mientras que en caso de un ACa no dihidropiridina se asocia mejor con IECA y con ARA II por los riesgos de la potenciación de los efectos de los BB. (Valle M, et al., 2015:291)

Efectos secundarios: Son frecuentes, aunque en escasas ocasiones obligan a la suspensión del fármaco. Hay que destacar el rubor facial, cefaleas, hipotensión, edema, palpitaciones, bloqueos de conducción, bradicardia, insuficiencia cardiaca o estreñimiento. (Valle M, et al., 2015:291)

4.1.10.2.5 *Inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA).*

Clasificación:

- **Con grupo sulfidrilo:** Captopril, Zofenopril.
- **Con grupo carboxilo:** Benazepril, Cilazapril, Enalapril, Espirapril, Lisinopril, Perindopril, Quinapril, Ramipril.
- **Con grupo fosfonilo:** Fosinopril. (Valle M, et al., 2015:292)

Mecanismo de acción: Actúan bloqueando de forma competitiva la enzima que convierte angiotensina I en angiotensina II, por lo que su acción es mayor en presencia de un sistema RAA estimulado. Provocan una disminución de los niveles de angiotensina II y aldosterona y estimulan la síntesis de renina tras la administración aguda. Los valores de angiotensina II y aldosterona se van recuperando progresivamente, en tanto que los efectos

vasodilatadores se mantienen. Se produce una liberación de NO que tiene un efecto vasodilatador. (Valle M, et al., 2015:292)

Efectos secundarios: Hipotensión (hasta en un 20%), tos (entre un 10 y un 20% de los casos) e hiperpotasemia (especialmente en hipertensos con insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal o diabetes. También pueden aparecer erupciones cutáneas, neutropenia y molestias digestivas. (Valle M, et al., 2015:292)

4.1.10.2.6 *Antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARAII)*. Son sustancias que actúan como antagonistas o bloqueadores del receptor de la hormona angiotensina II (receptor AT1). El bloqueo de los receptores AT1 de manera directa causa vasodilatación, reduce la secreción de la vasopresina y reduce la producción y secreción de aldosterona, entre otras acciones. El efecto combinado es una reducción en la presión sanguínea. Consiguen un control adecuado de la TA en un porcentaje de pacientes similar a los IECA y pueden ser más efectivos, aunque hacen falta más estudios comparativos. (Valle M, et al., 2015:292)

Ejercen un bloqueo competitivo uniéndose al receptor AT1 y evitando las acciones derivadas del estímulo de éste. El receptor AT1 está implicado en la vasoconstricción, aumento del volumen intravascular (a través de la liberación de aldosterona, renina y vasopresina y la ingesta líquida), en la remodelación cardíaca y vascular, y en la liberación de catecolaminas. Los ARA II no bloquean al receptor AT2, cuyos efectos parecen estar relacionados con actividad antiproliferativa y vasodilatadora. (Valle M, et al., 2015:292)

En el tratamiento de la HTA como monoterapia, se pueden considerar como excelentes antihipertensivos, parecidos, en muchos aspectos, a los IECA y con menos efectos adversos. Ante la intolerancia a los IECA se recurre a los ARA II. Las asociaciones de los ARA II son las mismas que las indicadas para los IECA y la asociación con diuréticos a dosis bajas es muy efectiva, aumentando la tasa de respuestas hasta el 70% aproximadamente. (Valle M, et al., 2015:292)

4.1.10.2.7 *Inhibidores de la renina.* Un grupo farmacológico nuevo son los inhibidores de la renina. Solo hay un representante de esa familia comercializado, el aliskiren. Es una sustancia que se une al centro activo S3 (subcentro S3) de la renina, con lo que se impide la conversión del angiotensinógeno en la angiotensina I. Su potencia antihipertensiva es similar o ligeramente menor que la de los IECAs y ARA II. Se usa solo o en asociación con ACAs tipo DHP o con diuréticos. No está aceptada la asociación ni con IECAs ni con ARA II, ni la triple asociación (es posible que ello aumente la mortalidad cardiovascular). (Valle M, et al., 2015:292)

4.1.11 Complicaciones. La hipertensión arterial sistémica (HAS) constituye un importante factor de riesgo para el surgimiento de complicaciones cardíacas y cerebro vasculares, siendo considerada un problema de salud pública en el ámbito mundial.(Radovanovic, Santos, Carvalho, & Marcon, 2014). En efecto, sus complicaciones causan anualmente 9,4 millones de muertes.(Rondanelli I. & Rondanelli S., 2015)

Las complicaciones de la HTA se relacionan directamente con la magnitud del aumento de la tensión arterial y el tiempo de evolución. El tratamiento temprano de la HTA tiene importantes beneficios en términos de prevención de complicaciones, así como de menor riesgo de mortalidad. (Nonato et al., 2013)

4.1.12 Prevención. La falta de ejercicio, conocido como sedentarismo, es un importante factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades, como la HTA, arteriosclerosis, obesidad y diabetes mellitus. De manera que la práctica regular de alguna actividad física es tan beneficiosa, que debe convertirse en parte de la vida diaria y en un hábito, porque permite el control del peso corporal, con lo cual se evita la obesidad y se previene y controla la diabetes mellitus por la disminución de la ganancia ponderal y, consecuentemente, la normalización de los niveles de glucemia y de colesterol; con ello se

previene la arteriosclerosis y el infarto, además de que se regulan las cifras tensionales, se alivia el estrés y se previene y reduce la depresión. (Briones, 2016)

Aunque la HTA no puede ser definitivamente curada, existen hábitos de vida que unidos a la acción de los medicamentos antihipertensivos, pueden llegar a controlarla de forma sustancial para evitar así sus consecuencias. Entre estos se encuentran los siguientes:

- Todo adulto con más de 40 años debe vigilar periódicamente su tensión arterial, principalmente si sus padres o abuelos la han padecido.
- Realizar ejercicios físicos y evitar la obesidad.
- Disminuir el nivel de sal en la preparación de las comidas.
- Reducir al mínimo la grasa animal y llevar una dieta rica en legumbres, frutas y fibras.
- Limitar la cantidad de alimentos procesados y fritos.
- No fumar y evitar los ambientes contaminados por el humo del tabaco.
- Moderar el consumo de bebidas alcohólicas.
- No ingerir en exceso bebidas excitantes como café y el té, por citar algunas.(Berenguer, 2016)

4.2 Adherencia Terapéutica

4.2.1 Definición. La adherencia es definida según la OMS como «el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario». (Dilla, Valladares, & Lizán, 2009)

Otros autores la definen como un fenómeno multidimensional determinado por la acción recíproca de cuatro factores, denominados “dimensiones” de las cuales los

relacionados con el paciente solo son un determinante, también involucra diversas conductas como tomar los medicamentos según la prescripción médica, evitar conductas de riesgo, asistir a los controles, desarrollar conductas saludables, entre otras. (Lago Danesi, 2015)

Los componentes de la adherencia son la aceptación de la recomendación el paciente acuerda, observancia de la prescripción el paciente usa la medicación como le fue sugerida, la persistencia que se refiere el grado en el cual el paciente sigue la prescripción a través del tiempo. (Lago Danesi, 2015)

4.2.2 Importancia de la adherencia terapéutica. Su importancia radica en que gran parte de las indicaciones terapéuticas no solo deben ser supervisadas por el personal médico al paciente, sino que la responsabilidad del paciente determina si está cumpliendo o no correctamente con el tratamiento.

Según el National Heart, Lung and Blood Institute señala que entre 30% y 70% de los pacientes no cumple con los consejos entregados por sus médicos. Martín y Grau informan que, en general, 40% de los pacientes no cumplen las recomendaciones terapéuticas; en el caso de las enfermedades agudas es del 20%, mientras que en enfermedades crónicas el incumplimiento es del 45%. Si el paciente no cumple con las indicaciones médicas es imposible estimar el efecto del tratamiento, lo que a su vez puede contribuir a prolongar la terapia y perpetuar enfermedades o problemas de salud e incluso conducir a la muerte, con el consecuente costo económico. (Ortiz & Ortiz, 2007)

4.2.3 No adherencia Terapéutica. Falla en el cumplimiento de instrucciones terapéuticas, ya sea de forma voluntaria o inadvertida; ejemplo de esto son los medicamentos (Quiroz, 2012)

4.2.3.1 **Clasificación de la No Adherencia Terapéutica.** Debido a las diversas formas en que se incumplen los tratamientos independientemente del tipo, pero en especial el farmacológico, se han hecho diversas clasificaciones de la No-Adherencia. (Quiroz, 2012)

De acuerdo al periodo de seguimiento del paciente:

- **Incumplimiento parcial:** se adhiere al tratamiento en algunos momentos.
- **Incumplimiento esporádico:** incumple de forma ocasional.
- **Incumplimiento secuencial:** El tratamiento es abandonado por periodos de tiempo en que el paciente se encuentra bien y lo restablece cuando aparecen síntomas.
- **Incumplimiento completo:** Cuando el abandono del tratamiento es de forma indefinida; esta forma de incumplimiento es más frecuente en los jóvenes.
- **Cumplimiento de bata blanca:** Sólo se adhiere a tratamiento cuando está cercana la visita médica.

De acuerdo a la toma y manejo adecuado de medicamentos:

- **Primaria:** Cuando no se lleva la prescripción de la consulta o no la retiran de la farmacia.
- **Secundaria:** Cuando se toma una dosis incorrecta, en horarios incorrectos, olvidos en el número de dosis o bien se aumenta la frecuencia de la dosis, o se deja el tratamiento antes de lo indicado por el médico (Quiroz, 2012)

4.2.4 Dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica.

4.2.4.1 **Dimensión I: Factores socioeconómicos.** Dentro de ellos se encuentran el estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel

educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, el alto costo de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad, el tratamiento y la disfunción familiar son los que actúan de manera conjunta negativamente sobre la adherencia terapéutica (Ramos Morales, 2015)

En varios estudios se han investigado la asociación entre los factores socioeconómicos de los pacientes hipertensos y su adhesión a los regímenes de tratamiento. (Akter Khanam , Lindeboom , & Pérez Koehlmoos, 2014)

Según la OMS las dificultades en la adherencia a los tratamientos de larga duración se presentan tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. Señala que la interrupción o abandono de la terapia encarece los costos de la salud pública al menos en el 20 %. (Martín Alfonso, Grau Ábalo, & Espinosa Brito, 2014)

4.2.4.2 ***Dimensión II: Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria.*** Está en relación con los servicios de salud poco desarrollados, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla. (Martín Alfonso, Grau Ábalo, & Espinosa Brito, 2014)

La responsabilidad de la adherencia terapéutica debe compartirse entre el prestador de asistencia sanitaria, el paciente y el sistema de atención en salud. De hecho, las

buenas relaciones entre los pacientes y sus prestadores de asistencia sanitaria son imperativas para la buena adherencia como por ejemplo la actitud, asistencia empática y moralmente neutra, la pronta disponibilidad, la buena calidad de la comunicación y la interacción son algunos de los atributos importantes de los profesionales de asistencia sanitaria, que han demostrado ser determinantes de la adherencia de los pacientes. (Zambrano, Duitama, & Posada, 2012)

4.2.4.3 ***Dimensión III: Factores relacionados con el tratamiento.*** Incluye la complejidad del régimen médico y su duración, fracasos de tratamientos anteriores, cambios frecuentes en el tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos. (Ramos Morales, 2015)

4.2.4.4 ***Dimensión IV: Factores relacionados con el paciente.*** Que incluye aspectos relacionados con la edad, sexo, expectativas motivación, confianza, poco o ningún conocimiento acerca de la enfermedad y su tratamiento, actitudes negativas del paciente o sus familiares con respecto al tratamiento. La edad es un factor que se ha informado influye sobre la adherencia terapéutica, pero de manera irregular, (Ramos Morales, 2015)

Estos permiten actuar de manera consciente, sobre bases claras y reales, teniendo en cuenta las principales características para el manejo de la misma. (Martín Alfonso, Grau Ábalo, & Espinosa Brito, 2014)

Los pacientes de edad avanzada obtienen alta adherencia a los regímenes antihipertensivos que los pacientes más jóvenes, también se encontró que los varones son más adherentes que las mujeres, pero son menos consistentes en la toma de la medicación.

Un estudio encontró que las mujeres debido a la mala situación socioeconómica y con bajo nivel educativo eran más propensas a tener una baja adherencia al tratamiento antihipertensivo. (Alsolami, Yu Hou, & Correa Vélez, 2012)

Se señalan las creencias del paciente relacionadas con la percepción de gravedad de la enfermedad, la estimación de su propio riesgo de enfermarse o vulnerabilidad percibida, la creencia de la persona de ser capaz de ejecutar la respuesta necesaria o autoeficacia percibida, la creencia de que la respuesta será más eficaz que los costos ocasionados por la conducta o utilidad percibida y la motivación por la salud. (Martín, Grau, & Espinoza, 2014)

4.2.5 Métodos para medir la adherencia al Tratamiento. Existen varios métodos para medir la adherencia, estos pueden ser directos que miden la cantidad de fármaco que hay en muestras biológicas, pero son caros y poco aplicables en atención primaria como monitorización de concentraciones de medicamentos en sangre, medición de la eliminación en la orina de los medicamentos o sus metabolitos, marcadores asociados al fármaco, medición de concentraciones en fluidos biológicos. Los métodos indirectos que son los más utilizados, aunque tienen la desventaja de que son poco objetivos, ya que la información que utilizan suele provenir del propio enfermo, y en general, sobreestiman la adherencia al tratamiento tal entre ellos basados en el recuento de comprimidos como el de pill count y los monitores electrónicos de control de la medicación (MEMS) o los basados en entrevista clínica como el test de batalla, de Haynes-Sackett, la de comprobación fingida, la escala de adherencia terapéutica antihipertensiva Hill-Bone, la valoración de asistencia a las cifras programadas o registro clínico y el más reconocido test de Morisky-Green. (Información Farmacoterapéutica de la Comarca [Infac], 2011) (Valencia, 2014)

4.2.5.1 *Test de Morisky-Green.*

Cuadro N° 4. Test de Morisky- Green

Valora si el paciente adopta actitudes correctas en relación con la terapéutica.
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?
4. Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?
Para considerar una buena adherencia, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada (no, sí, no, no).

Fuente: Información Farmacoterapéutica de la Comarca [Infac]. (2011). Adherencia al Tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas. Infac, 1-6.

Muestra una alta fiabilidad (0.61%), es eficaz para diagnosticar al paciente con DM2 y HTA no cumplidor. Presenta una alta especificidad (94%) y valor predictivo positivo (91.6%). Se califican como cumplidores los pacientes que respondieron correctamente a las cuatro preguntas que lo forman (quienes respondieron NO a las preguntas 1, 3, 4; y SI a la pregunta 2) (Ben, 2012)

Aunque sencillo, es suficiente y aplicable a todos los pacientes. Consiste en la realización al paciente de estas 4 preguntas (**Tabla N° 4**) con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. (Chamorro & García, 2008)

El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Sí/No/No. Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que

para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/No. (Chamorro & García, 2008)

4.2.5.2 Método para evaluar factores influyentes en la adherencia terapéutica. En la ciudad de Bogotá (2006) Bonilla y De Reales elaboraron un instrumento en donde se evaluaban cinco dimensiones mediante 72 ítems. En el año 2007 se realizó un nuevo estudio como parte de un trabajo de grado de maestría en enfermería el cual utilizó un instrumento con 62 ítems; luego de estos trabajos, se hizo un nuevo análisis en el año 2008 que dejó el instrumento con 53 ítems agrupados en cuatro dimensiones. Posteriormente, Ortiz publicó un análisis en el año 2010 en el que se redujo el instrumento a 24 ítems agrupados en las mismas cuatro dimensiones (factores socioeconómicos, factores relacionados con el proveedor, factores relacionados con la terapia y factores relacionados con el paciente), para este estudio de 24 ítems se obtuvo un coeficiente de confiabilidad de 0,60. Los ítems se responden mediante una escala Likert de 3 puntos nunca, a veces, siempre 0, 1 y 2, excepto las pregunta 4 de los factores socioeconómicos y todas del factor del tratamiento. De ello se puede determinar la adherencia en: ventaja para adherencia (38-48 puntos), en riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia (37-29 puntos) y en no puede responder con comportamientos de adherencia (<29 puntos). (Zambrano, Duitama, & Posada, 2012)

5 Materiales y Métodos

5.1 Tipo de diseño utilizado

Descriptivo, Prospectivo de enfoque cuantitativo de corte Transversal

5.2 Unidad de Estudio

El presente estudio se lo realizó en el Centro de Salud N 2 “Hugo Guillermo González” ubicado en las calles Andrés Bello y Juan José Peña.

5.3 Universo

Estuvo conformado por todos los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud N 2 “Hugo Guillermo González” durante el periodo septiembre-diciembre 2017

5.4 Muestra

La constituyeron 130 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en Consulta Externa en el Centro de Salud N 2 “Hugo Guillermo González” durante el periodo septiembre-diciembre 2017, que cumplieron los criterios de inclusión.

5.5 Criterios de Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud N2, mayores de 20 años de edad de ambos géneros.
- Pacientes en tratamiento farmacológico de HTA
- Pacientes que tengan comorbilidades asociadas.

5.6 Criterios de Exclusión

- Pacientes que no acepten participar en la investigación.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes con capacidades diferentes.

5.7 Técnicas, Instrumento y procedimiento

5.7.1 Técnicas

Se utilizó los test de Morisky Green; de Bonilla y De Reales, que fueron llenados en presencia de los pacientes que acudieron a consulta externa, además se pidió firmar el consentimiento informado a cada uno de los pacientes del estudio. Para la cuantificar la tensión arterial se usó el esfigmomanómetro de mercurio marca Riester y estetoscopio marca Riester previamente calibrados.

5.7.2 Instrumentos

En el presente trabajo investigativo se utilizó los siguientes instrumentos:

- Un consentimiento informado, en donde queda constancia que el paciente ha sido informado de los objetivos, las características del estudio y que su participación sea voluntaria. (ANEXO 5)

- Se utilizó el test de Morisky Green (ANEXO 6) encaminado a identificar si los pacientes son adherentes o no al tratamiento farmacológico, el cual consta de 4 preguntas se considera a un paciente adherente cuando la respuesta de todas las preguntas es adecuada un total 4 puntos (No, Si, No, No) y no adherente cuando una o más repuestas no es adecuada (Si, No, Si, Si).
- Para determinar los principales factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial se aplicó el cuestionario construido en el año 2006, por Claudia Bonilla y Edilma Gutiérrez de Reales. El instrumento, en su cuarta versión, consta de 24 ítems modificado en el año 2010 por Ortiz. Cuenta con criterios de validez y confiabilidad (alfa Cronbach 0.60). Se basa en una escala sumativa de tipo Lickert que consta de tres puntos: 0 Nunca, 1 A veces y 2 Siempre. (ANEXO 7)

Para este instrumento se determinaron los siguientes rangos:

En ventaja para adherencia (80-100%) 38– 48

En riesgo de no desarrollar comportamientos de adherencia (60-79%) 29-37

No puede responder con comportamientos de adherencia (< 60%) < 29

Para esta investigación se valoró de acuerdo a la clasificación de grados de riesgo:

Riesgo bajo el de 38-48 puntos, riesgo medio el de 29-37 puntos y el riesgo alto < 29.

El instrumento estima que el rango de puntuación sea de 0 a 48 puntos. Dentro del instrumento existen 8 ítems que se comportan como negativos (4, 15, 16, 17, 18, 19,20) que se interpretan de la siguiente manera: nunca= 2, a veces=1, siempre=0

- Para determinar el grado de hipertensión arterial, se midió la tensión arterial con el uso del esfigmomanómetro de mercurio marca Riester y estetoscopio marca Riester, se realizó por lo menos tres tomas separadas por un intervalo de 2 minutos entre cada toma. Los resultados se registraron en la hoja de recolección de datos elaborada por la investigadora, el registro se realizó por cada paciente. (ANEXO 8). Luego se obtuvo el promedio de las tres presiones sistólicas y diastólicas respectivamente y se clasificó según la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH): Óptima <

120 / < 80; Normal 120-129 / 80-84; Normal alta 130-139 / 85-89; HTA grado 1: 140-159 y/o 90-99, HTA grado 2: 160-179 y/o 100-109; HTA grado 3: ≥ 180 y/o ≥ 110 ; HTA sistólica aislada: ≥ 140 y/o < 90 .

5.7.3 Procedimiento

Antes de aplicar los respectivos test esta investigación pasó por una serie de minuciosas revisiones es así que primero se aprobó el tema (ANEXO N°1), luego se pidió la respectiva pertinencia para la aprobación del proyecto de tesis y los cambios respectivos (ANEXO N° 2), de manera continua se procedió a solicitar el director de tesis (ANEXO N°3), y por último la respectiva autorización para el desarrollo de la investigación en el Centro de Salud (ANEXO N°4).

Una vez otorgado el permiso por parte del director del Distrito 11D01 y del director del Centro de Salud, para incluir a los pacientes en esta investigación se les dio a conocer los objetivos de este estudio por medio del consentimiento informado y se aplicó los test para valorar adherencia, factores y grado de riesgo, luego se midió la tensión arterial con el uso del esfigmomanómetro de mercurio marca Riester y estetoscopio marca Riester. Luego se obtuvo el promedio de las tres presiones sistólicas y diastólicas respectivamente y se clasificó según la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), estos test y la toma de la PA fueron aplicados por la autora.

5.8 Equipo y Materiales

Se utilizó computador con los programas Microsoft Word, Excel y el SPSS versión 23, lápiz, esferos, impresora y para la medición de la tensión arterial el esfigmomanómetro de mercurio marca Riester y estetoscopio marca Riester,

5.9 Análisis estadísticos

Los datos recolectados por los instrumentos se ingresaron en hojas electrónicas que permitieron su tabulación y posterior análisis. Estos datos se derivaron del análisis estadístico de los pacientes que participaron en este estudio, para ello se utilizó los programas Microsoft Word, Excel y el SPSS versión 23, los mismos en los que se realizó las tablas presentadas en esta investigación.

6 Resultados

6.1 Resultados para el primer objetivo: Identificar la adherencia y no adherencia terapéutica a través del test de Morisky-Green según género y grupo etario en los pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”.

Tabla 1. Adherencia y no adherencia terapéutica según género y grupo etario de los pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”. Año 2017

	Adherente				No Adherente				Total	
	M		F		M		F			
Grupo										
Etario	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
20-40	1	1	3	2	1	1	0	0	5	4
40-65	10	8	23	18	8	6	23	18	64	49
> 65	8	6	10	8	19	15	24	18	61	47
Total	19	15	36	28	28	22	47	36	130	100

Fuente: Centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”. Año 2017

Elaboración: Verónica Alejandra Vega Orellana

Análisis: El sexo femenino representa porcentajes mayores tanto en la adherencia y no adherencia al tratamiento, debido a que la población femenina es casi el doble que la masculina. El grupo etario de 40-65 (sexo femenino) cumple con el tratamiento antihipertensivo en un 18 % (n=23) a diferencia del grupo etario de mayores de 65 años, que es el menos adherente al tratamiento con un 18 % (n=24). En el sexo masculino predomina la no adherencia al tratamiento en el grupo etario mayores de 65 años con un 19 % (n=15).

6.2 Resultados para el segundo objetivo: Identificar los factores que interviene en la no adherencia terapéutica según el test de Bonilla y De Reales en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”.

Tabla 2. Factores que intervienen en la no adherencia terapéutica según el test de Bonilla y De Reales en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”.

FACTORES	F	%
FACTORES SOCIOECONÓMICOS		
Costeo de Medicamentos	74	57
FACTORES DEL PROVEEDOR DE SALUD		
Información sobre los beneficios de los medicamentos	25	19
FACTORES RELACIONADOS CON LA TERAPIA		
Costumbres sobre alimentos y ejercicios difíciles de cambiar	18	14
FACTORES DEL PACIENTE		
Convencido del tratamiento	4	3

Fuente: Centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”. Año 2017

Elaboración: Verónica Alejandra Vega Orellana

Análisis: Los factores socioeconómicos son los factores predisponentes para la no adherencia terapéutica, predominando el Costeo de Medicamentos en 57 % (n=74), además la falta de información sobre los beneficios de los medicamentos a los pacientes en un 19% (n= 25).

6.3 Resultados para el tercer objetivo: Determinar el grado de riesgo a la no adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”.

Tabla 3. Grados de riesgo a la no adherencia terapéutica de los pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”.

Grados de riesgo	F	%
Riesgo Bajo	83	64
Riesgo Medio	43	33
Riesgo Alto	4	3
Total	130	100

Fuente: Centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”. Año 2017

Elaboración: Verónica Alejandra Vega Orellana

Análisis: Los pacientes con hipertensión arterial en un 64 % (n=83) se encuentran en riesgo bajo a la no adherencia terapéutica, el 43% (n=33) en riesgo medio, y, el 4% (n=3) presenta riesgo alto.

6.4 Resultados para el cuarto objetivo: Establecer el grado de hipertensión arterial de acuerdo a la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), según género en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”.

Tabla 4. Grados de hipertensión arterial de acuerdo a la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), según género en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”.

GENERO	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Óptima	7	5	14	11	21	16
Normal	8	6	26	20	34	26
Normal alta	15	12	19	15	34	26
HTA grado 1	9	7	13	10	22	17
HTA grado 2	4	3	3	2	7	5
HTA grado 3	1	1	1	1	2	2
HTA sistólica aislada	3	2	7	5	10	8
Total	47	36	83	64	130	100

Fuente: Centro de Salud n 2 “Hugo Guillermo González”. Año 2017

Elaboración: Verónica Alejandra Vega Orellana

Análisis de resultados: El grado normal alta representa el 12 % (n = 15) en el género masculino; mientras que en el género femenino predomina el grado normal con un 20 % (n=26).

7 Discusión

La hipertensión arterial es una enfermedad asintomática, que tiene múltiples repercusiones para la salud de quien la padece es conocida también como el asesino silencioso puesto que constituye el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares es por esto que el tratamiento y control de esta patología es el punto fundamental para prevenir complicaciones.

La falta de adherencia terapéutica al tratamiento antihipertensivo es uno de los problemas más serios que enfrentan los médicos y el sistema de salud en el manejo del paciente hipertenso, en este estudio el grupo etario de 40-65 (sexo femenino) cumple con el tratamiento antihipertensivo en un 18 % (n=23) a diferencia del grupo etario de mayores de 65 años, que es el menos adherente al tratamiento con un 18 % (n=24). En el sexo masculino predomina la no adherencia al tratamiento en el grupo etario mayores de 65 años con un 19 % (n=15). Esta investigación se asemeja con los estudios realizados en Cuba, por Quitanilla y Rodríguez en el año 2010 en los Policlínicos Docentes “Vedado”, “Dr. Diego Tamayo” y “Héroes de Girón” en donde se demostró que el género femenino tiende a presentar más adherencia al tratamiento antihipertensivo en un 42,0% en relación al género masculino quienes mostraron una no adherencia al tratamiento en un 25%. Se diferencia con el estudio realizado por Hameed y colaboradores en Reino Unido en el año 2014 en donde se mostró una mayor tasa de no adherencia en el género femenino en un 34,1% a diferencia del género masculino que presentó un 39% más adherencia al tratamiento. Con respecto al grupo etario, los resultados de esta investigación se asemejan con el estudio realizado por López Erazo en el Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito en el año 2013 en donde los pacientes mayores de 65 años fueron los no adherentes al tratamiento en un 21,73% a diferencia del grupo etario de 40-50 años que mostraron más adherencia al tratamiento con un 56,52%. Se diferencia con los resultados del estudio realizado por Díaz y colaboradores en el año 2014 en el área de salud del municipio San Miguel del Padrón en La Habana, en donde se mostró que el grupo etario de 45- 54 años presentó una mayor tasa de no adherente al tratamiento, a diferencia de los mayores de 65 años quienes mostraron más adherencia al tratamiento.

Los factores que influyeron en la no adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos lo constituyeron los factores socioeconómicos, predominando el Costeo de Medicamentos en 57 % (n=74), seguido de los factores del proveedor de salud en 19% (n= 25), los resultados de esta investigación se diferencian con los siguientes dos estudios, el primero realizado por Ocampo Rujel en pacientes hipertensos atendidos en establecimientos públicos en Chimbote-Perú en el año 2014 en donde se constató que el factor que más influyó en la no adherencia lo constituyó el factor relacionado con el proveedor de salud en un 20,53% y el segundo estudio realizado en Cuenca- Ecuador por Chacón & Orellana en los hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso en el año 2014 en donde se demostró que el factor influyente para la no adherencia es el relacionado con el paciente, seguido del factor socio económico, de la terapia y del proveedor de salud.

Los pacientes de esta investigación en un 64 % (n=83) se encuentran en riesgo bajo a la no adherencia terapéutica, los resultados se asemejan con el estudio realizado por Orozco Astrid en los pacientes inscritos en el Programa de Control de la Hipertensión Arterial de la Unidad Básica de Atención de COOMEVA, realizado en Sincelejo (Colombia) en donde se demostró que el 98 % de los participantes se encuentran en riesgo bajo riesgo de no adherencia, se diferencia con los estudios realizados en Colombia el primero realizado por Herrera Guerra en pacientes que acudieron al servicio de consulta externa en el hospital de Montería en el año 2012 donde se evidenció que los pacientes presentaron en un 43% (n=33) un riesgo medio de no adherencia en un 42% y el segundo realizado por Salcedo & Gómez, en el año 2014 en el Hospital Universitario de Santander en Colombia donde se constató que los pacientes mostraron un riesgo medio a la no adherencia en un 47,20%.

En esta investigación de acuerdo a los grados de hipertensión arterial se obtuvo que el grado normal alta representa el 12 % (n = 15) en el género masculino, mientras que en el género femenino predomina el grado normal con un 20 % (n=26), se asemeja al estudio realizado por Ortega & Bermúdez en el año 2017 en la parroquia rural de Cumbe, Cuenca-Ecuador, donde se constató que el género femenino en un 32,3 % (n = 80) están en grado normal y en prehipertensión un 48,4 % (n = 120), mientras que en el género masculino el grado normal representa el 29,4 % (n=37) y en prehipertensión un 52,4 % (n = 66).

Los resultados obtenidos en este trabajo investigativo pueden permitir a los directivos del Centro de Salud N 2. Loja desarrollar estrategias para disminuir las altas tasas de no adherencia en la población hipertensa y esta manera evitar posibles complicaciones.

8 Conclusiones

- El sexo femenino representa porcentajes mayores tanto en la adherencia y no adherencia al tratamiento, debido a que esta población casi duplica al sexo masculino. El grupo etario de 40-65 años mujeres presentó mayor adherencia terapéutica al tratamiento antihipertensivo a diferencia de adultos mayores de 65 años, de este mismo sexo que es el menos adherente al tratamiento. En el sexo masculino predomina la no adherencia al tratamiento en el grupo etario mayores de 65 años.

- Los factores socioeconómicos son los factores predisponentes para la no adherencia terapéutica, predominando el Costeo de Medicamentos, seguido de los factores relacionados con el proveedor de salud debido de la falta de información sobre los beneficios de los medicamentos a los pacientes por parte del personal de salud del centro.

- Los pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud N 2 “Hugo Guillermo González” se encuentran en riesgo bajo de no adherirse al tratamiento, lo que refleja un grupo comprometido con el cuidado de su salud, la influencia de múltiples factores como determinantes de la adherencia terapéutica y un sistema de atención que promueve en la población atendida comportamientos positivos que facilitan la adherencia al tratamiento y el control de la enfermedad.

- Los pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud N 2 “Hugo Guillermo González” se encuentran en el grado de hipertensión arterial, normal alta en el género masculino mientras que en el género femenino predomina el grado normal.

9 Recomendaciones

- Se recomienda al Centro de Salud N 2 “Hugo Guillermo González” promover programas educativos asociados a la importancia de la adherencia terapéutica, para que los pacientes tomen conciencia de su enfermedad y cumpla con el tratamiento prescrito por él médico. Las intervenciones dirigidas a la mejoría de la adherencia en los pacientes de edad avanzada con hipertensión tienen que reconocer el valor, la importancia de las percepciones y creencias de los pacientes de la enfermedad y los tratamientos en la conformación de la conducta de adhesión.

- Se recomienda al personal de salud educar correctamente al paciente sobre su enfermedad y cuidados que debe tener, crear una modalidad didáctica para sensibilizar al paciente con respecto a su enfermedad y su tratamiento Farmacoterapéutico; se debe capacitar sobre la atención y comunicación que debe tener con el paciente, mejorar el sistema de atención al público.

- Se recomienda al personal médico explicar de forma adecuada el tratamiento que debe seguir cada paciente, los efectos secundarios que puede causar la no adherencia al tratamiento y tener una intervención efectiva, especialmente en los factores relacionados con el equipo de salud, haciendo énfasis en el grupo de pacientes poco adherentes o con riesgo a la no adherencia.

- Se recomienda a los pacientes contribuir con el manejo de su enfermedad, que generen conciencia de autocuidado, cumplan con la dosis, intervalo y hora indicada de la medicación prescrita por él médico ya que ayudará en gran medida con su bienestar y a reducir la no adherencia al tratamiento antihipertensivo.

10 Referencias Bibliográficas

- Águila, F. J., García, J. D. M., Navarrete, N. N., Cortés, J. L. R., Torres, C. F., & Jiménez, J. (2014, August). Ansiedad , depresión y su implicación en la hipertensión arterial resistente. *Elsevier*, 31(1), 9.
- Akter Khanam , M., Lindeboom , W., & Pérez Koehlmoos, T. (2014). Hypertension: adherence to treatment in rural Bangladesh--findings from a population-based study. *Glob Health Action*.
- Alcazar, J., Oliveras, A., Orte, L., Jiménez, S., & Segura, J. (2016, September). Hipertensión arterial esencial Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial (MAPA). *Nefrología Al Día*, 1–43. Retrieved from <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-pdf-monografia-23>
- Alonso, Álvarez, J., Arrojo, J., & Ávila, L. (2006). Adherencia Terapéutica Estrategias Practicas de Mejora. *Salud Madrid*, 2-3.
- Alsolami, F., Yu Hou, X., & Correa Vélez, I. (2012). Factors Affecting Antihypertensive Treatment Adherence: A Saudi Arabian Perspective. *Scientific & Academic Publishing*.
- Ben, A. (2012). The Brief Medication Questionnaire and Morisky-Green test to evaluate medication adherence. *Rev Saude Publica*.
- Berenguer, L. (2016). Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. *Medisan*, 20(11), 2434–2438.
- Braun Menéndez, E. (2013). *Revista Argentina de Cardiología*. Argentina .
- Briones, E. (2016). *Medisan* 2016; 20(1): 35. *Medisan*, 20(1), 35–42. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n1/san09201.pdf>
- Brito, R., & Navarrete, D. (2014). Perfil clínico y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos de Llay-Llay. *Revista Anacem*.
- Bryce, A., San Martín, M., Tamayo, A., & Tamayo, A. (2015). Fisiopatología de la

- Hipertensión Arterial. *Fundación Instituto Hipólito Unanue*, 54, 184–188. Retrieved from <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/diag/v54n4/a4.pdf>
- Cedeño, J. E., Vásquez, P., & Roca, V. (2016, September). Riesgo cardiovascular relacionado con el consumo de alcohol. *Revista Científica Dominio De Las Ciencias*, 2(4), 17–27. Retrieved from <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
- Chamorro, M., & García, E. (2008). Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria*. .
- Colombiana de Salud S.A. (2014). Guía De Atención de Hipertensión arterial. *Revista Colombiana de Salud*.
- Diez, J., & Lahera, V. (2017). Hipertensión Arterial. Aspectos Fisiopatológicos. *Práctica Clínica Y Arterioesclerosis*, (I), 80–84.
- Dilla, T., Valladares, A., & Lizán, L. (2009). Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Elsevier.
- Echeverría, R., & Riondet, B. (2013). SECCIÓN HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Tratamiento de la Hipertensión Arterial 1, *I*(1), 1–17.
- Espinosa, R., García, M., & Sanz, J. (2012, February). Factores psicosociales implicados en el control de la hipertensión arterial. *Elsevier*, 29(2), 44–49. <http://doi.org/10.1016/j.hipert.2011.12.002>
- Farreras, V., & Rozman, C. (2012). Capítulo 60. Hipertensión Arterial. In A. Agusti, A. Valles, B. J. J. Campistol, R. Carmena, A. Carreres, ... S. Navarro (Eds.), (17th ed., pp. 513–527). España: Elsevier.
- García, A. (2010). ¿ Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? *Medicina de Familia (And)* , 13-19.
- Hall, J., & Guyton, A. (2011). Concentración y dilución de orina: regulación de la osmolaridad del líquido extracelular y de la concentración de sodio. In *Tratado de fisiología médica* (12th ed., p. 354). Barcelona: Elsevier.
- Herrera Guerra, E. (2012). Adherencia al Tratamiento en personas con Hipertensión Arterial. Artículo de Investigación.
- Hirschberg, S., Donatti, S., Rijana, I., & Selan, V. (2014). La Relación entre Adherencia

- Terapéutica y Calidad de Vida en la Hipertensión Arterial. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 6(2), 64–70. <http://doi.org/10.5872/psiencia/6.2.22>
- Información Farmacoterapéutica de la Comarca [Infac]. (2011). Adherencia al Tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas. Infac, 1-6.
- Kotchen, T. A. (2001). Vasculopatía Hipertensiva. In D. Longo, D. Kasper, L. Jamesson, A. FAucy, S. Hauser, & J. Loscalzo (Eds.), *Harrison Peincipios de Medicina Interna* (18th ed., pp. 2042–2059). México: MacGrawHil.
- Lago Danesi, N. (2015). Adherencia al tratamiento, responsabilidad de todos. *Tendencias en Medicina*, 3.
- López, O. (2013). Factores influyentes sobre la adherencia terapéutica farmacológica de pacietens hipertensos. Ecuador.
- López, P., Sánchez, R., Díaz, M., Cobos, L., & Bryce, A. (2013). CONSENSO LATINOAMERICANO DE HIPERTENSIÓN EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y SÍNDROME METABÓLICO. *Revista Med*, 21(1), 113–135. <http://doi.org/10.1097/HJH.0b013e>.
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redon, J., Zanchetti, A., Bohm, M., ... Zannad, F. (2013). Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertension arterial (2013). *Hipertension Y Riesgo Vascular*, 30(SUPPL.3), 12. [http://doi.org/10.1016/S1889-1837\(13\)70027-8](http://doi.org/10.1016/S1889-1837(13)70027-8)
- Martín , L., Grau, J., & Espinoza, A. (2014). Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas. *Rev Cubana Salud Pública*.
- Martín Alfonso, L., Grau Ábalo, J., & Espinosa Brito, A. (2014). Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas. *Scielo Revista Cubana de Salud Pública*.
- Menéndez, E., Delgado, E., Fernández, F., Prieto, M. A., Bordiú, E., Calle, A., ... Soriguer, F. (2016). Prevalencia, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Di@bet.es. *Revista Española de Cardiología*, 69(6), 572–578. <http://doi.org/10.1016/j.recesp.2015.11.036>

- Merino Garrido, L. (2013). Estudio de la Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo. Navarra.
- MSP, & INEC. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Ensanut-Ecu 2012* (Vol. Tomo 1).
- Muñoz, E., Arévalo, E., Senior, J., Fernández, A., & Rodríguez, A. (2014). Hipertensión arterial resistente. Estrategias de tratamiento y papel de terapia de denervación simpática renal. *Hipertension Y Riesgo Vascular*, 31(2), 58–65. <http://doi.org/10.1016/j.hipert.2013.12.002>
- Nonato, I., Hernández, L., Rojas, R., Pedroza, A., Medina, C., & Barquera, S. (2013). Hipertensión arterial: Prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. *Salud Publica de Mexico*, 55(SUPPL.2), 144–150.
- OMS. (2015). Organización Mundial de la Salud Preguntas y hipertensión respuestas sobre la. Retrieved from <http://www.who.int/features/qa/82/es/>
- OMS/OPS. (2014). Diabetes e Hipertensión, dos males silenciosos que afectan la salud, 1–5.
- Ortiz , M., & Ortiz, E. (2007). Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. Scielo Revista Médica de Chile.
- Pérez, J. (Agosto de 2012). INFORME FINAL DE INVESTIGACION TESIS DE MAESTRIA INVESTIGADOR CARLOS ANDRÉS QUIROZ MORA ESPECIALISTA EN NEUROREHABILITACIÓN DIRECTOR DE TESIS: Obtenido de DocPlayer: [http://docplayer.es/528458-Informe-final-de-investigacion-tesis-de-maestriainvestigador-carlos-andres-quiroz-mora-especialista-en-neurorehabilitaciondirector- de-tesis.html](http://docplayer.es/528458-Informe-final-de-investigacion-tesis-de-maestriainvestigador-carlos-andres-quiroz-mora-especialista-en-neurorehabilitaciondirector-de-tesis.html)
- Pérez, M. (2013). Guías para diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el siglo XXI. In *Revista Cubana de Medicina* (Vol. 52, pp. 286–294).
- Pramparo, P., Boissonnet, C., & Schargrotsky, H. (2011). Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. *Revista Argentina de Cardiología*, 79, 377–382. Retrieved from http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-

37482011000400014&nrm=iso

- Quiroz, C. (Agosto de 2012). "DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR ADHERENCIA DE PACIENTES ADULTOS A PROCESOS DE NEUROREHABILITACIÓN FUNCIONAL A LARGO PLAZO, BASADO EN LAS DIMENSIONES DE LA OMS". Obtenido de DocPlayer: <http://docplayer.es/528458-Informe-final-de-investigacion-tesis-de-maestria-investigador-carlos-andres-quiromora-especialista-en-neurorehabilitacion-director-de-tesis.html>
- Radovanovic, C. A. T., Santos, L. A. dos, Carvalho, M. D. de B., & Marcon, S. S. (2014). Hipertensión Arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(4), 547–553. <http://doi.org/10.1590/0104-1169.3345.2450>
- Ramos Morales, L. E. (2015). La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Rev Cubana*.
- Rimoldi, S., & Scherrer, F. (2014). Hipertensión Arterial Secundaria. *European Heart Journal*, 35(19), 1–17. <http://doi.org/10.1093/eurheartj/eh534>
- Rodelgo, T. (2014, November). Hipertensión Arterial. *Onmeda.es Para La Salud*, 3, 58–71. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rondanelli I., R., & Rondanelli S., R. (2015). Hipertensión Arterial Secundaria En El Adulto: Evaluación Diagnóstica Y Manejo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(2), 164–174. <http://doi.org/10.1016/j.rmcl.2015.04.005>
- Rosado, J. (2017). Revista de salud y bienestar. Retrieved from <http://www.webconsultas.com/hipertension/diagnostico-de-la-hipertension-355>
- Rosselli, D., Aguirre, J. O., & Rueda, J. D. (2013). Estudio MULATA: muestra latinoamericana de pacientes con tensión arterial elevada. *Revista Médica de Risaralda*, 19(2), 115. Retrieved from <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/8453>
- Royo, M. Á., Armario, P., Lobos, J., Bejarano, L., Pedrobotet, J., Alvarez, F. V., ... Sans, S. (2016, November). ADAPTACIÓN ESPAÑOLA DE LAS GUÍAS EUROPEAS DE 2016 SOBRE PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

EN LA PRÁCTICA CLÍNICA. *Revista Española de Salud Pública*, 90, 12.

- Salcedo, A. (2011). Grados de riesgo para la adherencia terapéutica en los Tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en Personas con hipertensión arterial. Bogotá
- Sánchez, I., Sánchez, N., & Leyva, Z. (2016, November). Pacientes con retinopatía hipertensiva e indicios de lesiones en otros órganos diana. *Revista Electrónica de Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 41(11). Retrieved from http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/viewFile/979/pdf_354
- Santamaría, R., & Gorostidi, M. (2013). Presion arterial y progresion de la enfermedad renal crónica. *NefroPlus*, 5, 4–11. <http://doi.org/10.3265/NefroPlus.pre2013.May.12105>
- Sistema Integral de Adherencia Terapéutica [SIAT]. (s.f.). SIAT. Obtenido de http://www.e-siat.net/Siat_Sistema_Integral_de_Adherencia_Terapeutica.pdf
- Sosa, J. (2010). Tratamiento no farmacológico de la Hipertensión Arterial. *An Fac med.*, 241-244.
- Valencia, F. (2014). Evaluación diagnóstica de dos instrumentos que miden adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensivos. Chile.
- Valenzuela, A. A., Solórzano, F., Valenzuela, A. G., Durán, L. G., Ponce, S., Oropeza, M., ... Soria, M. (2016). Recomendaciones de la guía de práctica clínica de hipertensión arterial en el primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 54(2), 251. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/im162q.pdf>
- Valle, M., Marqueta, P., Galván, C., Bonafonte, L., Fernández, E., & Aurrekoetxea, T. (2015). Prescripción de ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial . Documento de Consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE). *Consenso de La Sociedad Española de Medicina Del Deporte*, 32(5), 293.
- Zambrano , R., Duitama, J., & Posada, J. (2012). Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. Scielo Revista Facultad Nacional de Salud Pública.
- Zubeldia, L., Quiles, J., Jordi, M., & Redón, J. (2016). Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat

Valenciana. *Revista Española de Salud Pública*, 90, 1–11.

11 Anexos

11.1 Anexo N° 1: Aprobación del Tema de Tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0028 CCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Verónica Alejandra Vega Orellana.
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 6 de Julio de 2017

ASUNTO: **APROBACIÓN DEL TEMA DE TESIS**

En atención a su comunicación presentada en esta Coordinación, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo **se aprueba** su tema de trabajo de tesis denominado: **"FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N. 2. LOJA"**, por consiguiente deberá continuar con el desarrollo del mismo.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

-Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**
C.c.- Archivo



TereO.

11.2 Anexo N°2: Pertinencia del Proyecto de Tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCION CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0048 DCM-ASH-UNL

PARA: Srta. Verónica Alejandra Vega Orellana.
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 25 de Julio de 2017

ASUNTO: INFORME DE PERTINENCIA

Mediante el presente expreso un cordial saludo, a la vez que me permito informarle sobre el proyecto de investigación, **“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N 2. LOJA”**, de su autoría, que su tema es pertinente, por lo que puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA.

TereO.
C.c.- Archivo

11.3 Anexo N° 3: Asignación Director del Tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCION CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.0052 DCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Cristian Galarza Sánchez.
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustàn
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 1 de Agosto de 2017

ASUNTO: SE DESIGNA DIRECTOR DE TESIS

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha designado como Directora de tesis, tema, **“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N 2. LOJA”**, autoría de la Srta. Verónica Alejandra Vega Orellana.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustàn.
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**
C.e.- Archivo



TereO.

11.4 Anexo 4: Autorización para el desarrollo del Trabajo de investigación



Ministerio
de Salud Pública

Coordinación Zonal 7 - SALUD
Dirección Distrital 11D01 - LOJA - SALUD



Oficio Nro. MSP-CZ7-DDS-11D01-2017-0561-O

Loja, 11 de septiembre de 2017

Asunto: Respuesta a memorando Nro. 0101 CCM-FSH-UNL

Dra.
Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA UNL
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al MEMORÁNDUM Nro. 0101 CCM-FSH-UNL, se autoriza a la Srta. Verónica Alejandra Vega Orellana, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, al acceso a la realización de encuestas que constan de los test de Morisky-Green y test de Bonilla y De Reales y la toma de Tensión arterial a los pacientes atendidos en consulta externa de Medicina General, en el periodo de septiembre 2017 a marzo 2018, titulada "FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N.2 LOJA", trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. Cristian Galarza, catedrática de la UNL.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Ing. Marco Antonio Gonzalez Navarro
DIRECTOR DISTRITAL 11D01 LOJA - SALUD

Copia:

Señor Doctor
Robert Paul Salcedo Cuadrado
Analista Distrital de Provisión y Calidad de los Servicios de Salud 11D01 Loja-Salud

Señor Médico
Luis Alberto Davila Sanchez
Administrador Técnico del Centro de Salud N°2 Loja

11.5 Anexo 5: Consentimiento informado organización mundial de la salud (oms)

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a hombres y mujeres con diagnóstico de Hipertensión Arterial en el Centro de Salud N 2.

Investigador: Verónica Alejandra Vega Orellana.

Director de tesis: Dr. Cristian Galarza.

Tema de Estudio: “FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSION ARTERIAL EL CENTRO DE SALUD N 2. LOJA”

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participar o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas.

Introducción:

Yo, Verónica Alejandra Vega Orellana estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja. Me encuentro realizando un estudio que busca determinar los factores que influyen en la adherencia terapéutica en hipertensión arterial mediante los test de Morisky-Green y test de Bonilla y De Reales. A continuación, le pongo a su disposición la información y a su vez le invito a participar de este estudio. Si tiene alguna pregunta no dude en preguntarme.

Propósito del estudio:

Este trabajo de investigación permitirá concientizar tanto al paciente hipertenso a mejorar su adherencia al tratamiento antihipertensivo considerando que la deficiente adherencia al tratamiento ocasiona como consecuencia retrasos en la curación, recaídas y aparición de complicaciones, también se pretende con esta investigación concientizar al personal de salud a que realice intervenciones encaminadas a mejorar la adherencia terapéutica del paciente.

Justificación del estudio:

La hipertensión es un problema de salud global entre la población adulta, la adherencia a la medicación antihipertensiva y los cambios de los estilos de vida constituyen las piedras

angulares para controlar de manera satisfactoria la presión arterial y con ellos prevenir aquellas complicaciones que de no ser corregidas de manera oportuna pueden terminar con la vida del paciente, ya que es una enfermedad silenciosa.

Objetivo del estudio:

Identificar la adherencia y no adherencia de los pacientes con hipertensión arterial según género y grupo etario, identificar los factores que intervienen en la no adherencia, determinar el grado de riesgo a la no adherencia, así como determinar el grado de hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el Centro de Salud N 2 Hugo Guillermo González

Participantes del estudio:

Formaran parte del estudio los pacientes que tengan diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en el Centro de Salud N 2 Hugo Guillermo González, quedan fuera de este estudio todos aquellos pacientes sin el diagnóstico antes mencionado.

Procedimientos del estudio:

- Los pacientes que deseen participar en este estudio se les aplicará dos instrumentos, el primero para valorar la adherencia terapéutica de los pacientes con hipertensión a través del test de Morisky Green y el segundo test de Bonilla y De Reales para valorar los factores que intervienen en la no adherencia y los grados de riesgo para la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial
- Los participantes únicamente tendrán que contestar algunas preguntas que la investigadora realice no se llevara a cabo ningún procedimiento que ponga en riesgo la vida del paciente ya que el estudio únicamente se basa en la aplicación de los test.
- Una vez que decida participar en el estudio tiene como responsabilidad brindar la información necesaria referente a las preguntas que la investigadora realice.
- La duración de la aplicación de los test es de 5 min en los cuales se va a realizar preguntas encaminadas a valorar la adherencia al tratamiento antihipertensivo y sus factores influyentes posteriormente a esto se va a tomar la presión arterial del paciente.
- Se tomará en tres ocasiones la tensión arterial, para ello se utilizarán un tensiómetro y estetoscopio.

Beneficios del estudio:

Los beneficios de esta investigación son mejorar la calidad de vida de los pacientes hipertensos al aportar información sobre la importancia de la adherencia al tratamiento antihipertensivo los factores que influyen en la baja adherencia terapéutica, permitiendo que haya una oportuna intervención del personal de salud al identificar los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento, promoviendo una mejor atención en salud.

Riesgos asociados con el estudio:

Con la realización de este estudio no se cuenta con ningún tipo de riesgo ya que el mismo se basa en la aplicación de unas escalas basadas en preguntas que realice la investigadora.

Duración:

El estudio tiene una duración aproximada de 6 meses; la aplicación de los test y la toma de tensión arterial, requiere como máximo 15 minutos de su tiempo.

Confidencialidad y almacenamiento información:

No se compartirá la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial.

Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre. Solo la investigadora sabrá cuál es su número y se mantendrá la información encerrada. No será compartida ni entregada a nadie excepto si usted lo autoriza. Cuando los resultados de la investigación sean publicados o se discutan en conferencias científicas, no se incluirá información que pueda revelar su identidad. Toda divulgación de la información obtenida se realizará con fines científicos y/o pedagógicos.

Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede decidir participar o no en este proyecto, su decisión de participar o no en este proyecto no afectará la atención que puede seguir recibiendo. Usted podrá retirarse de la investigación en cualquier momento, sin sanción o pérdida de beneficios, retirarse no tiene ninguna consecuencia para Usted.

Usted podrá solicitar información relacionada con el proyecto de investigación en el momento que lo estime a la Investigadora Responsable, Verónica Alejandra Vega Orellana.

Preguntas/información:

Usted tiene derecho a clarificar todas las dudas que se le presenten, podrá solicitar información más detallada sobre la investigación o algún tema relacionado con el estudio,

en el momento que desee, debe comunicarse con él la investigadora Verónica Alejandra Vega Orellana estudiante del décimo ciclo de la Carrera de Medicina Humana. Teléfono: 2576379. Celular: 0998874405

Correo electrónico: veronica.vega@unl.edu.ec

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

Fecha:/...../..... Formulario N°.....

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....con C.I. acepto libre y voluntariamente participar en el trabajo investigativo titulado “FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N 2. LOJA” realizado por Verónica Alejandra Vega Orellana, estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja y en pleno uso de mis facultades, manifiesto que he sido informado en todo lo relacionado del trabajo investigativo.

1. He comprendido la naturaleza y el propósito del trabajo investigativo.
2. Estoy satisfecha con la información proporcionada.
3. Afirmo que todos los datos proporcionados referentes al tema a investigar son ciertos y que no he omitido ninguna información.
4. Estoy en conocimiento que la investigación no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamento, las acciones son solo de tipo educativo.
5. La información entregada será confidencial no podrá ser entregada a terceros si mi autorización.

Como constancia de mi autorización firmo el presente documento.

.....

Firma

11.6 Anexo N° 6: “Test de Morisky Green”

DATOS GENERALES:

Formulario N°.....

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad:

Test de Morisky Green – Levine

Este método está validado para diversas enfermedades crónicas fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine, para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial.

Maque con un X a las siguientes preguntas:

PREGUNTAS	SI	NO
1 ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento para su hipertensión arterial?		
2 ¿Tomar la medicación a la hora indicada?		
3 Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomar la medicación?		
4 Si alguna vez se siente mal, ¿deja de tomar la medicación?		

11.7 Anexo N° 7: “Test de Bonilla y De Reales”

Instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Cuarta versión

Este instrumento fue diseñado por Bonilla y De Reales en el año 2006 en la ciudad de Bogotá en donde se evaluaban cinco dimensiones mediante 72 ítems. Posteriormente fue modificado por Ortiz en el año 2010 en 24 ítems agrupados en cuatro dimensiones

INSTRUCCIONES:

A continuación, encuentra usted una serie de ítems que expresan aspectos o experiencias que influyen, en que usted cumpla con los tratamientos que le formula el médico para su condición de salud actual y en que usted siga las instrucciones que el personal le hace sobre cambios en sus prácticas de la vida diaria para evitar complicaciones.

Marque por favor para cada ítem con una sola X en la columna que corresponde a la frecuencia con que ocurre cada evento en su situación en particular.

I DIMENSIÓN: FACTORES SOCIOECONÓMICO	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1. ¿Tiene disponibilidad económica su familia para atender las necesidades básicas (alimentación, salud, vivienda educación)?			
2. ¿Puede costearse los medicamentos?			
3. ¿Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta?			
4(-)¿Los cambios en la dieta se le dificultan debido al alto costo de los alimentos recomendados?			
5. ¿Puede leer la información escrita sobre el manejo de su enfermedad?			
6. ¿Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su			

tratamiento?			
II DIMENSIÓN: FACTORES RELACIONADOS CON EL PROVEEDOR: SISTEMA Y EQUIPO DE SALUD	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
7. ¿Las personas que lo atienden responden a sus inquietudes y dificultades con respecto a su tratamiento?			
8. ¿Se da cuenta que el médico controla su tratamiento por las preguntas que le hace?			
9. ¿Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico?			
10. ¿Recibe orientación sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo con sus actividades diarias?			
11. ¿En el caso que usted fallara en su tratamiento, su médico y enfermera entenderían sus motivos?			
12. ¿El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia o usted entienden?			
13. ¿El médico y la enfermera le han explicado qué resultados va a tener en su salud con el tratamiento que se le está dando?			
14. ¿Le parece que el médico y usted coinciden en la esperanza de mejoría con el tratamiento y los cambios que está haciendo en sus hábitos?			
III DIMENSIÓN: FACTORES DEL TRATAMIENTO	NUNCA	A VECES	SIEMPRE

15.(-) ¿Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento?			
16.(-) ¿Las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas?			
17.(-) ¿Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, en cuanto a la cantidad, los horarios y la relación con las comidas?			
18.(-) ¿Cuándo mejoran sus síntomas, usted suspende el tratamiento?			
19.(-) ¿Anteriormente ha presentado dificultades para cumplir su tratamiento?			
20.(-) ¿Cree que hay costumbres sobre alimentos y ejercicios difíciles de cambiar?			
IV DIMENSIÓN: FACTORES DEL PACIENTE	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
21. ¿Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo?			
22. ¿Se interesa por conocer sobre su condición de salud y la forma de cuidarse?			
23. ¿Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud?			
24. ¿Cree que usted es el responsable de seguir el cuidado de su salud?			

11.9 Anexo N° 9: Cuadro N° 1: Distribución porcentual según sexo

Test de Morisky Green-Levine						
GÉNERO	Adherente		No Adherente		Total	
	F	%	F	%	F	%
Masculino	19	15	28	22	47	36
Femenino	36	28	47	36	83	64
Total	55	42	75	58	130	100

11.10 Anexo N° 10: Cuadro N° 2: Distribución porcentual según grupo etario

Test de Morisky Green-Levine						
GRUPO ETARIO	Adherente		No Adherente		Total	
	F	%	F	%	F	%
Adulto joven	4	3	1	1	5	4
Adulto maduro	33	25	31	24	64	49
Adulto mayor	18	14	43	33	61	47
Total	55	42	75	58	130	100

11.11 Anexo N° 11: Cuadro N° 3: Distribución porcentual según sexo y grupo etario Test de Morisky –Green- Levine

Test de Morisky Green-Levine										
	Adherente				No Adherente				Total	
	M		F		M		F			
GRUPO ETARIO	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
20-40	1	0,77	3	2,31	1	0,77	0	0	5	3,85
40-65	10	7,69	23	17,69	8	6,15	23	17,69	64	49,22
> 65	8	6,15	10	7,69	19	14,62	24	18,47	61	46,93
Total	19	14,61	36	27,69	28	21,54	47	36,16	130	100

11.12 **Anexo N° 12: Cuadro N° 4: Distribución porcentual por respuestas según el instrumento: “Test de Bonilla y De Reales”. Factores que influyen la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. Cuarta versión.**

I DIMENSIÓN: FACTORES SOCIOECONÓMICO	NUNCA		A VECES		SIEMPRE		TOTAL		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
1. ¿Tiene disponibilidad económica su familia para atender las necesidades básicas (alimentación, salud, vivienda educación)?	3		4	34,	4	37,6	1	10	
	6	27,69	5	62	9	9	30	0	
2. ¿Puede costearse los medicamentos?	7		3	29,	1	13,8	1	10	
	4	56,92	8	23	8	5	30	0	
3. ¿Cuenta con los recursos económicos para trasladarse al lugar de la consulta?	1		1	12,	1	78,4	1	10	
	2	9,23	6	31	02	6	30	0	
4(-)¿Los cambios en la dieta se le dificultan debido al alto costo de los alimentos recomendados?	6		3	23,	3	28,4	1	10	
	3	48,46	0	08	7	6	30	0	
5. ¿Puede leer la información escrita sobre el manejo de su enfermedad?	2		2	20,	8	63,0	1	10	
	2	16,92	6	00	2	8	30	0	
6. ¿Cuenta con el apoyo de su familia o personas allegadas para cumplir su tratamiento?	2		1	12,	8	67,6	1	10	
	6	20,00	6	31	8	9	30	0	
II DIMENSIÓN: FACTORES RELACIONADOS CON EL PROVEEDOR: SISTEMA Y EQUIPO DE SALUD									
7. ¿Las personas que lo atienden responden a sus inquietudes y dificultades con respecto a su tratamiento?	6		2	19,	9	76,1	1	10	
	6	4,62	5	23	9	5	30	0	
8. ¿Se da cuenta que el médico controla su tratamiento por las preguntas que le hace?	4		1	12,	1	84,6	1	10	
	4	3,08	6	31	10	2	30	0	

9. ¿Recibe información sobre los beneficios de los medicamentos ordenados por su médico?	2 5	19,23	2 3	17, 69	8 2	63,0 8	1 30	10 0
10. ¿Recibe orientación sobre la forma de ajustar los horarios de los medicamentos de acuerdo con sus actividades diarias?	1 0	7,69	1 1	8,4 6	1 09	83,8 5	1 30	10 0
11. ¿En el caso que usted fallara en su tratamiento, su médico y enfermera entenderían sus motivos?	4	3,08	2 2	16, 92	1 04	80,0 0	1 30	10 0
12. ¿El médico y la enfermera le dan explicaciones con palabras que su familia o usted entienden?	9	6,92	2 1	16, 15	1 00	76,9 2	1 30	10 0
13. ¿El médico y la enfermera le han explicado qué resultados va a tener en su salud con el tratamiento que se le está dando?	1 1	8,46	2 0	15, 38	9 9	76,1 5	1 30	10 0
14. ¿Le parece que el médico y usted coinciden en la esperanza de mejoría con el tratamiento y los cambios que está haciendo en sus hábitos?	3	2,31	1 9	14, 62	1 08	83,0 8	1 30	10 0
III DIMENSIÓN: FACTORES DEL TRATAMIENTO								
15.(-) ¿Las diversas ocupaciones que tiene dentro y fuera del hogar le dificultan seguir el tratamiento?	9 9	76,15	1 5	11, 54	1 6	12,3 1	1 30	10 0
16.(-) ¿Las distancias de su casa o trabajo a los consultorios le dificultan el cumplimiento de sus citas?	9 5	73,08	1 9	14, 62	1 6	12,3 1	1 30	10 0
17.(-) ¿Tiene dudas acerca de la manera de tomar sus medicamentos, en cuanto a la cantidad, los horarios y la relación con las comidas?	9 0	69,23	3 1	23, 85	9	6,92	1 30	10 0
18.(-) ¿Cuándo mejoran sus síntomas, usted suspende el tratamiento?	1 07	82,31	1 8	13, 85	5	3,85	1 30	10 0
19.(-) ¿Anteriormente ha presentado dificultades para cumplir su tratamiento?	7 7	59,23	3 9	30, 00	1 4	10,7 7	1 30	10 0
20.(-) ¿Cree que hay costumbres sobre alimentos y ejercicios difíciles de cambiar?	7 9	60,77	3 3	25, 38	1 8	13,8 5	1 30	10 0
IV DIMENSIÓN: FACTORES DEL PACIENTE								
21. ¿Está convencido que el tratamiento es beneficioso y por eso sigue tomándolo?	0	-	4	3,0 8	1 26	96,9 2	1 30	10 0

22. ¿Se interesa por conocer sobre su condición de salud y la forma de cuidarse?	0	-	2	4	1,5	28	6	98,4	1	30	10
23. ¿Cree que es importante seguir su tratamiento para mejorar su salud?	0	-	1	7	0,7	29	3	99,2	1	30	10
24. ¿Cree que usted es el responsable de seguir el cuidado de su salud?	0	-	1	7	0,7	29	3	99,2	1	30	10

11.13 **Anexo N°13: Cuadro N° 5: Registro de Recolección de datos del Test de**

Morisky Green

N	Numero de cedula	Sexo	Edad (Años)	Test de Morisky Green-Levine
1	1100224417	M	73	Adherente
2	1101989646	F	57	Adherente
3	1100178928	F	78	Adherente
4	1101198073	M	66	No Adherente
5	1100302460	F	75	Adherente
6	1101748109	F	58	No Adherente
7	1102601067	F	56	No Adherente
8	1102024791	M	60	Adherente
9	1102031463	M	57	No Adherente
10	0602247439	M	50	Adherente
11	0700663701	F	69	No Adherente
12	1101068474	M	63	Adherente
13	1704826126	F	63	No Adherente
14	1706163464	F	63	No Adherente
15	0100974377	F	69	No Adherente
16	1800445700	F	84	Adherente
17	1100626900	F	65	No Adherente
18	1101877841	F	61	Adherente
19	1100569399	F	61	Adherente
20	1100162476	M	69	No Adherente
21	1100227133	F	69	No Adherente
22	0904076593	M	80	No Adherente
23	1100339009	F	75	No Adherente
24	1101907030	F	58	No Adherente
25	1100275153	F	67	Adherente
26	0984532812	F	85	Adherente
27	1101680096	F	60	Adherente
28	1103142962	F	45	No Adherente

29	1102562293	F	51	No Adherente
30	1101348066	M	63	Adherente
31	1102285374	F	60	No Adherente
32	1102239389	M	56	No Adherente
33	1102451083	F	52	Adherente
34	1100137762	F	74	No Adherente
35	0700457088	M	70	Adherente
36	1100452217	M	68	No Adherente
37	1100072170	M	84	No Adherente
38	1101712600	F	60	Adherente
39	1712398575	F	46	No Adherente
40	0905076783	F	80	No Adherente
41	1102759204	F	49	No Adherente
42	1102771563	F	49	Adherente
43	1100046224	M	71	No Adherente
44	1101915641	F	61	Adherente
45	1101493177	F	73	Adherente
46	1100449444	F	65	No Adherente
47	1102040787	F	56	No Adherente
48	1101733549	M	64	No Adherente
49	1100588399	M	84	Adherente
50	0904123007	M	67	No Adherente
51	1100137854	F	74	No Adherente
52	1100418548	F	68	No Adherente
53	1100174523	F	78	No Adherente
54	1100280161	F	64	Adherente
55	0909203598	M	66	Adherente
56	1100211505	F	71	Adherente
57	1100036928	M	81	No Adherente
58	1100141918	F	71	Adherente
59	1101464137	F	65	No Adherente
60	1705168048	F	66	No Adherente
61	1102518360	F	58	No Adherente
62	1100921732	M	70	No Adherente
63	1102177985	F	53	No Adherente
64	0101245918	F	64	Adherente
65	1100496676	M	72	No Adherente
66	1102462080	M	52	Adherente

67	1101496642	F	59	No Adherente
68	1101074951	F	84	Adherente
69	1100343456	M	80	No Adherente
70	1102971270	M	48	No Adherente
71	0100986173	F	78	Adherente
72	1100057445	F	61	Adherente
73	1100193737	M	74	No Adherente
74	1100327798	M	72	No Adherente
75	1102236278	M	60	No Adherente
76	1102837034	F	49	Adherente
77	0700882285	F	70	No Adherente
78	1102205749	F	67	No Adherente
79	1100404027	M	74	No Adherente
80	1100053084	F	74	No Adherente
81	1100511458	F	90	No Adherente
82	1102654730	F	54	No Adherente
82	0101285559	M	60	No Adherente
84	1100100864	F	75	No Adherente
85	1101886776	M	57	Adherente
86	0177523000	F	74	No Adherente
87	1100337862	F	71	No Adherente
88	1100424574	M	65	Adherente
89	1102239388	F	48	Adherente
90	1203857113	F	39	Adherente
91	1100033644	F	79	No Adherente
92	0700202385	M	75	Adherente
93	1102282850	F	78	No Adherente
94	0906564901	F	62	Adherente
95	1102276522	F	58	No Adherente
96	1100205796	F	65	Adherente
97	1100205796	M	75	Adherente
98	1100414836	F	77	No Adherente
99	1100116068	M	90	No Adherente
100	1100281813	F	63	Adherente
101	1101791901	F	63	Adherente
102	1102172127	M	57	Adherente
103	1100789351	M	82	Adherente
104	1900359892	M	39	Adherente

105	1100178838	M	78	No Adherente
106	1100534484	M	75	No Adherente
107	1900085380	M	61	No Adherente
108	1717620742	F	35	Adherente
109	1100174588	M	72	Adherente
110	1103815088	F	33	Adherente
111	1104386196	M	33	No Adherente
112	1102448872	F	50	Adherente
113	1101821385	M	56	No Adherente
114	1100976149	F	70	No Adherente
115	1102581335	F	51	Adherente
116	0911022218	M	48	Adherente
117	1102310503	F	56	No Adherente
118	0900927310	M	70	No Adherente
119	1100070513	M	79	No Adherente
120	1101499539	F	74	No Adherente
121	1102098348	F	51	Adherente
122	1102144076	F	53	No Adherente
123	1102091806	F	51	Adherente
124	1101628418	F	59	Adherente
125	1102660931	F	50	Adherente
126	1102588124	F	52	No Adherente
127	1102796941	F	57	No Adherente
128	1102434758	F	80	No Adherente
129	1101036670	M	58	Adherente
130	1101861142	F	79	No Adherente

11.14 **Anexo N°14: Cuadro N° 6: Distribución porcentual según género de acuerdo al grado de hipertensión arterial**

Grado de Hipertensión Arterial						
GENERO	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Óptima	7,00	5,38	14,00	10,77	21,00	16,15
Normal	8,00	6,15	26,00	20,00	34,00	26,15
Normal alta	15,00	11,54	19,00	14,62	34,00	26,15
HTA grado 1	9,00	6,92	13,00	10,00	22,00	16,92
HTA grado 2	4,00	3,08	3,00	2,31	7,00	5,38
HTA grado 3	1,00	0,77	1,00	0,77	2,00	1,54
HTA sistólica aislada	3,00	2,31	7,00	5,38	10,00	7,69
Total	47,00	36,15	83,00	63,85	130,00	100,00

11.15 Anexo N° 15: Certificación de traducción al idioma inglés



Lic. Mayra Chamba Cañar
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada **"FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD N°2. LOJA"** autoría de la Srtã. Verónica Alejandra Vega Orellana con cédula 1104818925, egresada de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 10 de junio de 2018



Lic. Mayra Chamba Cañar
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.



11.16 **Anexo N° 16: Fotográfico**11.17 **Anexo N° 17: Fotográfico**

11.18 Anexo N° 18: Fotográfico



11.19 Anexo N° 19: Fotográfico

