PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA

"IDENTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018".

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTAS EN MEDICINA INTERNA

GUALOTUÑA ALCÍVAR CINTHYA LIZETH MD.

CÓRDOVA ALARCON SONIA BIRMANIA MD.

DIRECTORA: DRA. ROSA TERÁN TERÁN

DIRECTOR METODOLÓGICO: DR. ÁLVARO VILLACRÉS

QUITO, OCTUBRE 2018

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado a nuestros hijos que con afán esperan nuestro pronto retorno con éxito y la satisfacción del deber cumplido.

Sonia Córdova

Cinthya Gualotuña

AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarnos las oportunidades día a día y permitirnos ampliar los horizontes de nuestra profesión.

A cada una de nuestras familias, que con paciencia y devoción han tolerado nuestras largas ausencias, nuestros malos momentos y sacrificada tarea.

A nuestros maestros, que nos han conducido hacia el conocimiento de la ciencia y el arte de salvar vidas y trabajar para mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad.

Sonia Córdova

Cinthya Gualotuña

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO

DEDICATORIA 2

AGRADECIMIENTO 3

TABLA DE CONTENIDO 4

LISTA DE TABLAS 8

LISTA DE GRÁFICOS 9

RESUMEN 13

ABREVIATURAS 17

CAPITULO 1 19

1.1 INTRODUCCION 19

1.2 JUSTIFICACION 21

CAPITULO 2 24

MARCO TEORICO 24

2.1 HIPERTENSION ARTERIAL 24

2.1.1. Generalidades y definición 24

2.1.2. Fisiopatología de la hipertensión arterial 25

2.1.3. Clasificación de hipertensión arterial 27

2.1.4 Manifestaciones clínicas y complicaciones de daño de órgano diana 28

2.2 HIPERTENSIÓN EN ADULTO MAYOR 32

2.3 ADHERENCIA A LA MEDICACION 35

2.3.1 Adherencia al tratamiento antihipertensivo 36

2.3.2 Factores que influyen en la adherencia 37

2.3.2.1 Factores del paciente 37

2.3.2.2 Factores médicos y sistema de atención médica 38

2.4 MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO 39

2.4.1. Factores de riesgo para mala adherencia 40

2.4.1.1 Nivel socioeconómico 40

2.4.1.2 Factores cognitivos y funcionales 41

2.4.1.3 Funcionalidad familiar 43

2.5 CUMPLIMIENTO TERAPEUTICO 44

2.6 ESCALAS DE MEDICIÓN A LA ADHERENCIA 46

2.6.1 *Test* de SMAQ 47

2.6.2 *Test* de Morisky Green 48

2.6.3 *Test* de Batalla 49

2.7 PRUEBAS DE VALORACION DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MALA ADHERENCIA 50

2.7.1 Apoyo social: Test de Duke 50

2.7.2. APGAR Familiar: funcionalidad familiar 52

2.8 REPERCUSIONES DE LA MALA ADHERENCIA 52

2.8.1 Calidad de vida 53

2.8.2 Gastos en el sistema de salud 54

CAPITULO 3 55

METODOLOGIA 55

3.1 OBJETIVO GENERAL 55

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 55

3.3 HIPÓTESIS 55

3.4 TIPO DE PROYECTO 55

3.5 CRITERIOS DE INCLUSION 56

3.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: 56

3.7 UNIVERSO 56

3.8 MUESTRA: 56

3.9 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION 57

3.10 PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO E INTERVENCION: 58

3.11 PLAN DE ANALISIS 59

3.12 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES 60

3.13 ASPECTOS BIOETICOS 65

3.14 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 66

CAPITULO 4 68

RESULTADOS 68

CAPITULO 5 95

5.1 DISCUSION 95

5.2. LIMITACIONES DEL ESTUDIO 109

5.3. PLAN DE INTERVENCION 109

CAPITULO 6 113

6.1 CONCLUSIONES 113

6.2 RECOMENDACIONES 114

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 116

ANEXOS 129

ANEXO 1 129

FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS 129

ANEXO 2 132

CONSENTIMIENTO INFORMADO 132

ANEXO 3 135

ESCALAS DE ADHERENCIA 135

ANEXO 4 136

MINIMENTAL *TEST*: 136

ANEXO 5 137

TEST DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD 137

ANEXO 6 138

VALORACION DEL APOYO SOCIAL 138

ANEXO 7 139

CUESTIONARIO DE APGAR FAMILIAR 139

LISTA DE TABLAS

Tabla 1……56

Operacionalización de variables

Tabla 2……. 64

Datos Estadísticos

Tabla 3……... 68

Estadísticos del número de fármacos que toman diariamente

TABLA 4……90

Comparación de variables clínicas asociadas a buena y mala adherencia

TABLA 5.……...91

Comparación de factores asociados a buena y mala adherencia

TABLA 6……92

Comparación de variables asociadas a buena y mala adherencia según SMAQ

TABLA 7……93

Comparación de variables asociadas a buena y mala adherencia según Morisky –Green

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1…….71

Distribución del Estado Civil

Grafico 2…….71

Distribución de la Condición Socioeconómica

Gráfico 3…….72

Distribución de la Escolaridad

Gráfico 4……..72

Distribución del Tipo Acompañante

Gráfico 5…….73

Distribución de Comorbilidad

Gráfico 6…….74

Distribución de Frecuencia del Número de Fármacos que toman diariamente

Gráfico 7…….75

Comparación del Número de Fármacos y Presencia de Diabetes

Gráfico 8…….76

Comparación del Número de Fármacos y Presencia de Enfermedad Renal Crónica

Gráfico 9…….77

Comparación del Número de Fármacos y Presencia de Insuficiencia Cardíaca Congestiva

Gráfico 10……...78

Distribución de Frecuencia según el resultado del Mini Mental *Test*

Gráfico 11……79

Distribución de Frecuencia según el Índice de Funcionalidad de Katz

Gráfico 12……...80

Distribución de Frecuencia según la Escala de Independencia de Lawton y Brody

Gráfico 13……...81

Distribución de Frecuencia según la Escala de Marcha y Equilibrio de Tinetti

Gráfico 14……...82

Comparación de la Apreciación Socioeconómica y la Escala de Calidad de Vida

Gráfico 15……...82

Distribución de Frecuencia según la Escala de Funcionalidad Familiar APGAR

Gráfico 16……...83

Distribución de Frecuencia según la Evaluación del Apoyo Social

Gráfico 17……...84

Distribución de Frecuencia según el Valor de Presión Arterial

Gráfico 18……...84

Distribución de Frecuencia según Tipo de Tratamiento Antihipertensivo

Gráfico 19……...85

Distribución de Frecuencia del Número de Fármacos para el Tratamiento de Hipertensión Arterial

Gráfico 20……...86

Distribución de Frecuencia de la Pauta de Tratamiento para Hipertensión Arterial

Gráfico 21……...87

Comparación de la Eficacia en el Tratamiento y Tiempo de Diagnóstico

Gráfico 22……...88

Distribución de Frecuencia de la Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo según las escalas SMAQ, BATALLAS y MORISKY

Gráfico 23……...89

Distribución de frecuencia de las Causas de Mala Adherencia a la Medicación

Gráfico 24……...90

Comparación entre nivel de Instrucción y resultado del *Test* de Batallas

Gráfico 25……...91

Comparación entre el Estado Cognitivo y resultado del *Test* de Batallas

Gráfico 26………...92

Comparación entre el Incapacidad y resultado del *Test* de Batallas

Gráfico 27……...92

Comparación de la Independencia y resultado del *Test* de Batallas

Gráfico 28……...93

Comparación de la Marcha y Equilibrio y resultado del *Test* de Batallas

Gráfico 29……...93

Distribución de Frecuencias según Rangos de Edad

Gráfico 30……...94

Comparación del Apoyo Social y Adherencia medida por Morisky

Gráfico 31……...95

Comparación del Grado de Movilidad Marcha-Equilibrio y Adherencia medida por Batallas

Gráfico 32……...96

Comparación del Grado de Disfunción Familiar y Adherencia medida por SMAQ

RESUMEN

La hipertensión arterial en el adulto mayor constituye un reto terapéutico por el limitado número de pacientes adecuadamente diagnosticados y adheridos a la terapia, de allí, la importancia de conocer el número de no adherentes y los factores influyentes.

Objetivo: Identificar el porcentaje de pacientes adultos mayores con mala adherencia al tratamiento antihipertensivo y los factores asociados.

Método: Estudio analítico, observacional, de corte transversal con 325 pacientes adultos mayores hipertensos del Hospital Enrique Garcés, donde se determinó el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo mediante las escalas de Morisky –Green, Batalla y SMAQ; se midió la presión arterial y se correlacionó con los factores de riesgo (socio-económico, cognitivo, funcional, funcional familiar, calidad de vida y apoyo social).

Análisis de datos: Se analizó mediante el programa estadístico SPSS 23.0. En el análisis descriptivo para las variables continuas se utilizó medidas de tendencia central y dispersión según el tipo de distribución de los datos. Para las variables categóricas se utilizaron medidas de frecuencia absoluta y relativa para resumirlas en proporciones o tasas; para comparar las variables numéricas se usaron pruebas paramétricas o no paramétricas dependiendo de la distribución. Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$. Para comparar las variables categóricas se usó la prueba de χ^2 y *test* de Fisher.

Resultados: La edad promedio fue 74 años, predominó el género femenino, con tiempo promedio de diagnóstico de HTA 10 años, la autopercepción socioeconómica fue medio

típico y bajo; el 16.92% era analfabeto, 12,6% vivía solo; la mayoría tenía comorbilidades: DM2, ICC, ERC con antecedente de polifarmacia.

El nivel de mala adherencia al tratamiento osciló entre 61,7% al 72,5% de acuerdo al método de medición; el *test* de SMAQ arrojó peores valores de adherencia.

Los factores de riesgo estrechamente ligados a la mala adherencia fueron: instrucción, funcionalidad en sus tres dimensiones, deterioro cognitivo, apoyo social y funcionalidad familiar. Variables como edad, género, estado civil, nivel socioeconómico, tiempo de diagnóstico de HTA, antihipertensivo utilizado, grado de hipertensión y calidad de vida no fueron significativas al compararlas con adherencia.

Conclusiones: Dos de cada tres pacientes adultos mayores con HTA tienen mala adherencia a su tratamiento, y los factores que se asocian a ella son principalmente la funcionalidad, instrucción, estado cognitivo, apoyo social y funcionalidad familiar. La calidad de vida y nivel socioeconómico en nuestra población no juega un papel crucial.

Palabras clave: Adulto mayor, hipertensión, adherencia, mala adherencia

ABSTRACT

Hypertension in the elderly is a therapeutic challenge because of the limited number of patients adequately diagnosed and adhering to the therapy, hence the importance of knowing the number of non-adherents and influencing factors.

Objective: To identify the percentage of elderly patients with poor adherence to antihypertensive treatment and associated factors.

Method: Analytical, observational, cross-sectional study with 325 elderly hypertensive patients of the Enrique Garcés Hospital, where the level of adherence to antihypertensive treatment was determined by the Morisky scales -Green, Batalla and SMAQ; blood pressure was measured and correlated with risk factors (socio-economic, cognitive, functional, family functional, quality of life and social support).

Data analysis: It was analyzed through the statistical program SPSS 23.0. In the descriptive analysis for the continuous variables, measures of central tendency and dispersion were used according to the type of distribution of the data. For the categorical variables, absolute and relative frequency measures were used to summarize them in proportions or rates; To compare the numerical variables, parametric or nonparametric *test*s were used depending on the distribution. A level of statistical significance of $p < 0.05$ was established. To compare the categorical variables, the χ^2 *test* and the Fisher *test* were used.

Results: The average age was 74 years, the female gender prevailed, with average time of diagnosis of HTA 10 years, the socioeconomic self-perception was average and low; 16.92% were illiterate, 12.6% lived alone; the majority had comorbidities: DM2, ICC, CKD with a history of polypharmacy.

The level of poor treatment adherence ranged from 61.7% to 72.5% according to the measurement method; the SMAQ *test* showed worse adherence values.

The risk factors closely linked to poor adherence were: instruction, functionality in its three dimensions, cognitive impairment, social support and family functionality. Variables such as age, gender, marital status, socioeconomic level, time of diagnosis of hypertension, antihypertensive used, degree of hypertension and quality of life were not significant when compared with adherence.

Conclusions: Two out of three elderly patients with HBP have poor adherence to their treatment, and the factors associated with it are mainly functionality, instruction, cognitive status, social support and family functionality. The quality of life and socioeconomic level in our population does not play a crucial role.

Key words: Older adult, hypertension, adherence, poor adherence

ABREVIATURAS

HTA: Hipertensión Arterial

AM: Adulto Mayor

AMH: Adulto Mayor Hipertenso

PUCE: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

ECNT: Enfermedades Crónica No Transmisibles

OMS: Organización Mundial de la Salud

WHO: World Health Organization

OPS: Organización Panamericana de la salud

MSP: Ministerio de Salud Pública

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

SEGG: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

ESC: European Society of Cardiology

ESH: European Society of Hypertension

ISAEM: International Student Association of Emergency Medicine

ARIC: Atherosclerosis Risk in Communities

ISPOR: Sociedad internacional de Farmacoeconomía e Investigación de Resultados Sanitarios

USA: United States of America

IECA: Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina

ARA II: Antagonista del Receptor de Angiotensina II

BB: Beta bloqueador

SMAQ: Simplified Medication Adherence Questionnaire

DM2: Diabetes Mellitus Tipo II

ECV: Enfermedad Cerebro Vascular

ICC: insuficiencia Cardíaca Congestiva

EAP: Enfermedad Arterial Periférica

IAM: Infarto Agudo de Miocardio

TARGA: Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad

CAPITULO 1

1.1 INTRODUCCION

La hipertensión arterial (HTA) es considerada un problema de salud pública mundial, esta contribuye a la carga de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal y a la mortalidad por discapacidad prematura. Afecta desmedidamente a las poblaciones de países de ingresos bajos y medianos (OMS, 2013).

Según datos recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre el 20% y 35% de la población adulta de América Latina y el Caribe tiene hipertensión. El número de personas con hipertensión está aumentando en los últimos años y muchos desconocen su condición. De acuerdo con un estudio en Sudamérica, apenas el 57.1% de la población adulta que se estima con presión arterial alta sabe que tiene hipertensión, lo que contribuye al bajo nivel de control poblacional; sólo 18.8% de los hipertensos adultos en estos países tiene la presión arterial controlada (Organización Panamericana de la Salud; OPS, 2017).

Además esta enfermedad se considera responsable de 7.5 millones de muertes anuales (12.8% del total de fallecidos), de 62% de los accidentes cerebrovasculares y de 49% de los casos de enfermedad coronaria isquémica, todo lo cual es motivo de gran preocupación de las autoridades sanitarias (Word Health Organization, 2010).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) según los últimos datos, reporta que la morbimortalidad en Ecuador a causa de la hipertensión arterial está por el 35 y 40 por ciento de prevalencia, además señala que "*Solo la mitad de la población sabe que es hipertensa y toma medicación, menos del 10 por ciento de la población que toma medicación tienen su presión controlada* (Freire et al., 2014).

Como parte de las estadísticas de prevalencia de la hipertensión arterial, se encuentra un importante grupo etario, los adultos mayores, motivo de análisis en varios estudios debido a la alta frecuencia de presentación de la enfermedad hipertensiva, según Gil y colaboradores (2012), se ha alcanzado una prevalencia del 60%, con predominio en el sexo femenino y en ancianos de etnias afrodescendientes.

La hipertensión arterial (HTA) es considerada una de las patologías crónicas con elevada prevalencia y es la responsable de una sucesión de repercusiones sistémicas, cerebrovasculares y/o cardiovasculares que se pueden evitar si se mantienen cifras óptimas de presión y una buena adherencia al tratamiento constituye el principal objetivo para el paciente.

La adhesión terapéutica se conoce como el grado en que el comportamiento de una persona interfiere en tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios en el estilo de vida, que se corresponde con las recomendaciones acordadas de asistencia sanitaria (López-Romero, Romero-Guevara, Parra, & Rojas-Sánchez, 2016). La falta de adherencia en HTA es uno de los grandes problemas de la salud pública mundial en la actualidad, lo que conlleva a un aumento de los costes sanitarios debido a los fracasos terapéuticos y al incremento de este tipo de pacientes en las salas de hospitalización (Aguirrezabala et al., 2011).

Son múltiples los factores que influyen en la falta de adherencia, ellos se pueden clasificar según su relación con: la patología, el paciente, la relación médico-paciente, el sistema sanitario, o con el propio tratamiento; los más frecuentes son el simple olvido o la confusión en la toma del medicamento como acto involuntario o de forma voluntaria el paciente deja de tomar el medicamento por no considerarlo necesario, o porque simplemente siente una mejoría, también los efectos secundarios de los fármacos o las interferencias medicamentosas pueden causar abandono del tratamiento (Mohammad et

al., 2016). Por todo ello la adherencia a la terapéutica del paciente que padece de HTA es considerada hoy día un "reto terapéutico".

Estudios de adherencia en adultos mayores (AM) han encontrado que las personas de mayor edad olvidan menos las tomas de medicamentos porque frecuentemente dichos enfermos padecen también otras afecciones y tienen más síntomas, lo cual los incentiva a no abandonar la medicación (R. Sánchez et al., 2010).

Sin embargo, otro estudio concluyó que los pacientes de mayor edad incumplen más la terapéutica porque con mayor frecuencia olvidan tomar los medicamentos debido a la pérdida de memoria que a menudo acompaña al envejecimiento (López Vázquez & Chávez Vega, 2016). La disparidad de las opiniones puede deberse a que el tiempo de evolución de la HTA a menudo es prolongado, y los tratamientos de larga duración constituyen otro factor contribuyente al incumplimiento de la terapéutica.

La adherencia al tratamiento antihipertensivo es multifactorial y determinante en el cumplimiento de metas en pacientes adultos mayores. La hipertensión arterial, además de ser una enfermedad prevalente, constituye un desafío terapéutico por el limitado número de pacientes adecuadamente diagnosticados y adheridos a la terapia, de allí, la importancia de conocer el número de pacientes adherentes y no adherentes así como los factores influyentes, para desarrollar estrategias de control satisfactorio y manejo integral del hipertenso.

1.2 JUSTIFICACION

Las patologías crónicas en la actualidad van en ascenso tanto a nivel mundial como en el Ecuador. La hipertensión arterial, como una de las principales patologías del AM, aumentó su prevalencia en un 24% en los países desarrollados y un 80% en los países y vías de desarrollo en los últimos años (OMS, 2013).

Reportes obtenidos del *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos* (INEC) y la ENSANUT, muestra que las principales causas de mortalidad en Ecuador son las enfermedades hipertensivas con el 7%, la diabetes 6,5%, la neumonía 5,4%, los accidentes de tránsito 5,4%, cerebrovasculares 5,3%, homicidios 3,8% y según estadísticas del *Ministerio de Salud Pública* (MSP) existen 3´250.000 habitantes (25% de la población) que sufren HTA. De todo este grupo únicamente el 25% de casos, es decir 812.000 siguen un adecuado tratamiento (Freire V,2014).

Según Salazar (2012) se estableció que la prevalencia de no adhesión terapéutica antihipertensiva fue del 44% al ,

A través de las Guías Españolas de Cardiología el definir HTA resistente, no siempre está asociado a la falla farmacológica, hay más aspectos que observar, incluso recomiendan reforzar y estimular el apoyo , valoración del ambiente sanitario y familiar de forma activa; lo cual a la larga repercutirá en el nivel sanitario institucional(Abasolo Galdos et al., 2010) .

Por lo anterior es relevante estudiar los factores relacionados a la adherencia farmacológica en pacientes hipertensos, pues al intervenir de forma oportuna y eficaz, disminuiremos el prescribir medicamentos más costosos e incluso asociar otros fármacos innecesarios.

En el Hospital Enrique Garcés se atienden un promedio de 21000 pacien*tes* hipertensos anualmente, de los cuales se desconoce el número de fármacos usados y de estos quienes son refractarios al tratamiento con una adecuada valoración biopsicosocial que permita corroborar la actitud terapéutica.

El enfoque y estudio integral del paciente adulto mayor con comorbilidades y poli medicados es imprescindible. Dar un tratamiento adecuado tanto farmacológico como

no farmacológico influye en la prevención de complicaciones cardiovasculares y cerebrovasculares de forma positiva cuando se cumple el tratamiento.

El presente estudio se realizó con múltiples encuestas para la medición de adherencia y factores asociados lo cual permitirá al médico enfocar todos los aspectos relacionados al cumplimiento terapéutico: socioeconómicos, culturales, farmacológicos, cognitivos, funcionales, familiares y sociales, y así, asegurarse de que las estrategias utilizadas sean eficaces para lograr metas reales estipuladas en guías internacionales de consenso en cuanto a hipertensión arterial se refiere.

CAPITULO 2

MARCO TEORICO

2.1 HIPERTENSION ARTERIAL

2.1.1. Generalidades y definición

La presión arterial normal es aquella en que las arterias no están bajo tensión y no se sobrecarga el corazón. Cuando se alteran estos condiciones se presenta HTA, esta se produce por el aumento de la fuerza de presión que ejerce la sangre sobre las arterias de forma sostenida (Ministerio de Salud, 2016).

La hipertensión arterial es una enfermedad frecuente que afecta a un tercio de la población adulta (Ministerio de Salud, 2016). Es el principal factor relacionado con la mortalidad en todo el mundo, por lo que ha sido catalogada como una enfermedad no transmisible de alto impacto. Estadísticas mundiales reportan que las enfermedades cardiovasculares causan 17 millones de muertes por año. Las complicaciones de la HTA son responsables de 9,4 millones de defunciones anuales, de estas el 45% son por cardiopatías y el 51% por eventos cerebrovasculares (OMS, 2013).

Según la OMS, uno de cada cinco adultos padece de tensión arterial elevada, las complicaciones derivadas de esta enfermedad en adultos mayores son la causa de 9,4 millones de defunciones cada año en el mundo (Organización Panamericana de la Salud; OPS, 2017), por lo que la prevalencia de HTA depende notablemente del segmento etario considerado debido a que las cifras de presión aumentan gradualmente con la edad.

En el Ecuador según ENSANUT se evidencia que la prevalencia de hipertensión arterial fue de 25.5% de la población general, de los cuales el 40% desconocían su

patología y únicamente el 58.7% de los adultos con diagnóstico previo se encontraron en control adecuado. Otro dato relevante es la tendencia decreciente de -7.8% de hipertensión arterial en el país, entre los años 2012 a 2016 (Hernandez Avila et al., 2016).

La hipertensión arterial figura en el Ecuador como la segunda causa de muerte después de la Diabetes Mellitus, con un 7.03% (Orellana Cobos, Chacón Abril, Quizhpi Lazo, & Álvarez Serrano, 2016). Todo ello nos hace ver, que se deben intensificar los esfuerzos del sistema integral de salud para mejorar la prevención y los medios de control de quien padece esta enfermedad.

2.1.2. Fisiopatología de la hipertensión arterial

Son múltiples los mecanismos fisiológicos conocidos que intervienen en el control de la Presión Arterial (PA) y que al mantener una estrecha interrelación garantizan la homeostasis del organismo.

Estos sistemas de control son (Kasper et al., 2015):

1. **Nerviosos** que actúan rápidamente (segundos):
   -Barorreceptores, quimiorreceptores, respuesta isquémica del sistema nervioso central y receptores de baja presión.

   -Otros mecanismos de respuesta rápida: Participación de los nervios, músculos esqueléticos y ondas respiratorias.

2. **Sistema de regulación de acción intermedia** (minutos):
   -Vasoconstricción por el sistema renina angiotensina, relajación de los vasos inducido por estrés y movimiento de los líquidos a través de las paredes capilares.

-Vasoconstrictor noradrenalina-adrenalina y vasoconstrictor vasopresina.

3. **Mecanismos a largo plazo** (horas y días):
   - Control Renal, sistema renal-líquido corporal y sistema renina angiotensina aldosterona.

El conocimiento de la naturaleza etiológica de la HTA se fundamenta esencialmente en los fenómenos fisiológicos que explican la regulación de la presión arterial, lo cual a su vez puede considerarse como el producto de volumen sistólico por la resistencia periférica, además de la elasticidad de la pared arterial, todo ello condicionado por influencias de regulación (Wagner-Grau, 2010).

El volumen sistólico, es decir, la cantidad de sangre que el corazón puede bombear en cada sístole, está influenciado por 3 factores: el retorno venoso, la fuerza de contracción cardíaca y la frecuencia (Wagner-Grau, 2010).

Mientras que la resistencia periférica está determinada por el tono arterial, el cual desde el punto de vista de la luz arterial, obliga a considerar, el calibre de la luz, la viscosidad y velocidad de la sangre como principales causas (Wagner-Grau, 2010).

El principal factor etiológico reside en el tono de la pared. Se conocen significativos factores que influyen en él, en el sentido de aumentarlo, originando una vasodilatación. Se incluyen en este sentido, la inervación vasomotora. Como efecto la vasoconstricción, la noradrenalina y la vasodilatación de la acetilcolina. Toda esta inervación vasomotora está influenciada fundamentalmente a la acción del centro vasomotor el cual recibe influencias del centro respiratorio, del seno carotideo, de los nervios aórticos y otros estímulos quimio y preso receptores arteriales y venosos.

El papel del riñón es sin duda el factor de mayor importancia para la valoración etiológica de la HTA. En el riñón se produce la renina que pasa a la sangre y se combina con una globulina circulante llamada hipertensinógeno, formándose Angiotensina. Este

factor domina en muchos casos como causa etiológica fundamental en la hipertensión, pero tal criterio no puede ser mantenido para todos los pacientes por lo que se debe investigar prolijamente en las otras diana fisiopatológicas (Wagner-Grau, 2010).

Una vez analizados los mecanismos fisiopatológicos principales es importante detallar la clasificación de la hipertensión arterial.

2.1.3. Clasificación de hipertensión arterial

En la actualidad, los niveles de presión arterial para adultos, adultos mayores y adolescentes se clasifican de la siguiente manera (Matarama Peñate et al., 2010)(Whelton et al., 2017a):

Según las Guía ACC/AHA de Hipertensión arterial del 2017 (Gijón et al., 2018):

- **Presión arterial normal**: pacientes con presión sistólica menor de 120mmhg y presión diastólica menor de 80mmhg.
- **Pre-hipertensión**: pacientes con presión sistólica entre 120 y 129mmhg o presión diastólica menor de 80mmhg.
- **Hipertensión etapa 1**: pacientes con presión sistólica entre 130 y 139mmhg o presión diastólica entre 80 y 89mmhg.
- **Hipertensión etapa 2**: pacientes con presión sistólica superior a 140mmhg o presión diastólica superior a 90mmhg
- **Crisis hipertensiva**: pacientes con presión sistólica superior a 180mmHg o presión diastólica superior a 110mmHg

Es importante recalcar que para considerarse como hipertensión arterial verdadera, estos valores se deben presentar en personas que no han recibido medicación antihipertensiva previamente (James et al., 2014).

Sin embargo, de acuerdo a las Guías Europeas de Hipertensión, la clasificación es diferente manteniéndose los rangos de presión arterial óptima, normal, normal elevada, grado I, grado II, grado III y la hipertensión sistólica aislada. Nos basaremos en las Guías Americanas.(Williams et al., 2018)

2.1.4 Manifestaciones clínicas y complicaciones de daño de órgano diana

Se estima que una de cada tres personas en el mundo tienen hipertensión arterial y que un tercio de estas desconoce su condición (ISAEM, 2017). La HTA es una enfermedad que puede ser asintomática durante mucho tiempo y si no se trata, puede desencadenar complicaciones severas como accidente cerebrovascular, infarto de corazón, daño renal y ocular entre otras, las mismas que se pueden evitar si hay control adecuado. A pesar de que el tratamiento antihipertensivo aminora claramente los riesgos de enfermedad cardiovascular y renal, grandes segmentos de la población de hipertensos no reciben tratamiento o son tratados de manera inadecuada (Abraham et al., 2016)

A consecuencia de la HTA se ven alterados en cuanto a estructura y función algunos órganos, estos se conocen como “órganos diana”, se incluyen el corazón, el sistema nervioso central, arterias periféricas, y riñones, principalmente. La asociación entre la presión arterial y el riesgo de cardiopatías, infarto agudo de miocardio, evento cerebral y enfermedades renales es independiente de otros factores de riesgo. Por ejemplo, en individuos comprendidos entre las edades de 40 y 70 años de edad, cuando la presión arterial se encuentra entre 115/75 a 185/115 mmHg, cada incremento de 20 mmHg en la presión sistólica o de 10 mmHg en presión diastólica duplica el riesgo de aparición de alguna de estas enfermedades (González & Chirino, 2014).

Según estadísticas en *United States of America* (USA) la hipertensión arterial está presente en el 69% de los pacientes que presentan infarto agudo al miocardio, en el 77% de los pacientes con ACV y en el 74% de los que desarrollan insuficiencia cardiaca. También es el principal factor de riesgo para el desarrollo de insuficiencia renal, fibrilación auricular y diabetes mellitus (Salazar Cáceres, Rotta Rotta, & Otiniano Costa, 2016).

A nivel de órganos y sistemas los daños identificados son:

1. A nivel de los riñones se pueden presentar:

- Fibrosis tubulointersticial del parénquima renal.

-Isquemia renal crónica debida a ateroesclerosis precipitada de las arterias renales.

-Microalbuminuria, marcador temprano de nefropatía y factor independiente de riesgo de morbimortalidad cardiovascular.

-Glomeruloesclerosis focal y difusa con pérdida de nefronas, como resultado de hipertensión intraglomerular crónica.

-Infarto renal, por ateromatosis de arterias renales o embolia.

-Insuficiencia renal crónica como suceso terminal.

-Disminución de la tasa de filtrado glomerular, por la pérdida de masa de nefronas funcionales, proceso creciente que se ve acelerado en hipertensos y sobre todo en presencia de diabetes mellitus (Kasper et al., 2015).

2. En las arterias periféricas se reportan daños tales como:

-Remodelado parietal y estrechamiento luminal a costas de redistribución de músculo liso de la túnica media arterial.

-Aneurismas, complicados fortuitamente con disección o ruptura, fundamentalmente a nivel de aorta torácica.

-Disfunción endotelial crónica, con vasoconstricción inapropiada, liberación de especies reactivas de oxígeno, inflamación, incremento de actividad protrombótica y disminución de la fibrinólisis.

-Arterioloesclerosis con engrosamiento de la túnica media.

- Ateroesclerosis progresiva de grandes vasos, en especial de vasos cerebrales, aorta, coronarias y arterias de los miembros inferiores, creando hipo perfusión crónica subclínica o sintomática (Matarama Peñate et al., 2010).

3. Otro de los órganos afectados es el ojo, provocando retinopatía hipertensiva caracterizada por la degeneración retiniana a causa de la hipertensión arterial, es generalmente bilateral y simétrica. También definida como las alteraciones sufridas por las arteriolas, el parénquima retiniano, el nervio óptico y la coroides en el curso del proceso hipertensivo, causada por una presión arterial (PA) diastólica elevada (Rojas & Ried, 2017).

Se pueden presentar dos tipos de retinopatías: la aguda y la crónica. La aguda también conocida como retinopatía maligna o acelerada ocurre sobre todo en pacientes con hipertensión coligada a enfermedades como preclampsia o eclampsia, feocromocitoma, entre otras, y la crónica suele ser asintomática durante mucho tiempo y diagnosticadas gracias a los exámenes de fondo de ojo (Kasper et al., 2015).

4. En sistema nervioso central puede causar:(Alonso Remedios et al., 2014)

-Accidente cerebrovascular trombótico o embólico.

-Infartos lacunares o un accidente cerebrovascular hemorrágico con hematoma intracerebral, entre otros.

-Encefalopatía hipertensiva, lesiones microvasculares cerebrales.

-Demencia de origen vascular como consecuencia de múltiples infartos del sistema nervioso central.

5. A nivel de corazón se muestran una serie de episodios que pueden llevar a la muerte al paciente. La cardiopatía hipertensiva representa la más prevalente, precoz y grave de todas, siendo por tanto la que motiva un mayor gasto sanitario (Aristizábal et al., 2007) Entre las más frecuentes:

-Isquemia microvascular coronaria, especialmente por rarefacción de la red capilar y disfunción endotelial de los vasos remanentes.

-Hipertrofia ventricular izquierda: en inicio hay engrosamiento parietal sin aumento de la masa ventricular total; luego se desarrolla franca hipertrofia concéntrica, que podría llegar a fase dilatada. Además es conocida actualmente como un factor de riesgo independiente y de primer grado para la aparición de complicaciones cardiológicas en la HTA y su existencia se equipara en riesgo al padecimiento previo del infarto del miocardio (Aristizábal et al., 2007)

-Fibrosis miocárdica, como parte del proceso de hipertrofia, con deterioro de la distensibilidad parietal y de las propiedades viscoelásticas del miocardio contráctil.

-Arritmias ventriculares, como consecuencia de micro-reentrada por fibrosis, lesión o isquemia.

-Síndrome coronario agudo: angina inestable o infarto con y sin elevación de segmento S-T.

-Disfunción diastólica ventricular izquierda, a consecuencia de isquemia, hipertrofia y fibrosis ventricular, que conducen a anomalías regionales y globales de la relajación y, en fases más avanzadas, de la distensibilidad.

-Disfunción sistólica ventricular izquierda, con caída de la fracción de eyección ventricular izquierda.

-Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) global; como consecuencia de la falla ventricular izquierda hay además compromiso secundario del hemicardio derecho, con dilatación de cámaras e hipertensión arterial pulmonar secundaria.

-Fibrilación auricular (arritmia supra-ventricular).

-Valvulopatías calcificadas degenerativas de hemicardio izquierdo, en especial de las válvulas mitral (insuficiencia) y aórtica (estenosis o insuficiencia) (Kasper et al., 2015).

Como se describió anteriormente las complicaciones de la hipertensión arterial son múltiples y severas, por lo que se debe hacer valoración integral para detectarlas a tiempo y controlarlas para prevenir consecuencias fatales.

Un grupo etario importante en el padecimiento de esta enfermedad son los adultos mayores, siendo por tanto la edad un riesgo para esta patología.

2.2 HIPERTENSIÓN EN ADULTO MAYOR

La hipertensión arterial en el adulto mayor constituye un problema gradual de salud pública, primero debido a que la expectativa de vida se incrementa en países

desarrollados y la tendencia es equivalente en países en desarrollo, formando el grupo poblacional con el mayor crecimiento proporcional (Salazar Cáceres et al., 2016).

La Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG) reporta que durante el envejecimiento hay cambios anatómicos que favorecen el incremento de la tensión arterial, esta enfermedad es factor de riesgo cardiovascular y un impedimento para un buen estado de salud (Gil et al., 2013).

Según la OMS, la HTA es una enfermedad que perjudica a un gran porcentaje de adultos mayores y con la edad aumenta por el endurecimiento de las arterias (OMS, 2013), esto no significa que sea un signo de envejecimiento saludable.

Es ampliamente conocido que el envejecimiento está acompañado de una serie de cambios metabólicos y degenerativos que afectan diversos órganos incluyendo la pared vascular, cuya rigidez y aumento progresivo de la resistencia a nivel periférico establecen determinantes de gran importancia en el desarrollo o progresión de la HTA en los ancianos (Ortiz-Benavides et al., 2016). Este comportamiento biológico hace necesario la exploración sistemática de este trastorno en la población adulta mayor, al observarse tendencias similares en disímiles regiones del mundo

En la definición de hipertensión en el adulto mayor se debe tener en cuenta (Salazar Cáceres et al., 2016):

- La edad aumenta el riesgo cardiovascular.
- La progresión a hipertensión arterial establecida (>140/90mmHg)
- La presión normal alta se asocian a un aumento de morbimortalidad.

En el proceso de evaluación del paciente adulto mayor hipertenso implica varias concepciones (Prabhath & Amit, 2010):

- Primeramente, se debe efectuar una valoración geriátrica integral del paciente que contemple, contiguo a los aspectos clínicos (comorbilidad, polifarmacia), la situación funcional (dependencias tanto de origen físico como mental) y los condicionantes sociales (aislamiento, economía, vivienda), todos estos factores son claves a considerar a la hora de planificar la intervención terapéutica.
- Además se debe confirmar y definir la gravedad de la elevación de la presión arterial.
- Detectar factores de riesgo cardiovascular.

Otras medidas que son imprescindibles en todos los pacientes:

- Medir el perímetro abdominal.
- Investigar el consumo de tabaco y de alcohol.
- Determinar glucemia, colesterol total y fracciones, así como triglicéridos.
- Y finalmente se debe evaluar la intensidad del daño de órgano diana, a veces la detección de la hipertensión arterial puede coincidir con un acontecimiento agudo o subagudo (infarto de miocardio, aneurisma, accidente vascular cerebral, HTA maligna) (Salazar Cáceres et al., 2016).

Es importante recalcar que la evaluación del adulto mayor hipertenso conlleva la realización del mismo procedimiento habitual y sistemático de valoración en el paciente hipertenso joven, que se enfoca en la correcta toma de la presión arterial, en un ambiente adecuado, por lo menos en dos ocasiones y encasillar correctamente el grado de hipertensión para la administración adecuada del tratamiento de acuerdo a las características de nuestros pacientes lo cual determinará un aspecto clave en la adherencia y cumplimiento del mismo; tema que se abordará en el siguiente apartado.

2.3 ADHERENCIA A LA MEDICACION

La definición de adherencia al tratamiento no es nueva, la literatura lo refiere como cumplimiento, cooperación, colaboración, sin embargo dado al incumplimiento de tratamientos diferentes autores la han conceptualizado según su experiencia.

Díaz Porto afirman que la adherencia comprende dos aspectos: el cumplimiento en la toma de los medicamentos (en cuanto a la dosis y la forma) y la persistencia durante el tiempo de la prescripción (Díaz Porto, 2014). Por otra parte López y colaboradores defienden el concepto que dice, "*el grado en que la conducta de un paciente en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario"*(López-Romero et al., 2016).

La adherencia al tratamiento, definida por Epstein & Cluss (1982) como: "La coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos de salud y prescripciones que ha recibido". Este comportamiento del paciente, incluye el conjunto de conductas tales como aplicar las recomendaciones prescritas, el cambio en el modo de vida y el evitar comportamientos de riesgo (Del Duca, Gallegos, Da Col, & Noel Trenchi, 2013).

De forma similar, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia terapéutica como "el grado en que el comportamiento de una persona: tomar los medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, se corresponden con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria" (OMS, 2013).

La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y, como subraya la OMS, las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia

terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar (OMS, 2013).

En resumen, se han propuesto varias definiciones de adherencia al régimen terapéutico y la mayoría de estas utilizan diferentes términos tales como: seguimiento de instrucciones, cumplimiento, persistencia, alianza, colaboración, concordancia y adhesión hacia una serie de recomendaciones, entre ellas, realizar dieta, tomar la medicación, hacer ejercicio, asistir a las citas con proveedores y en general realizar cambios en el estilo de vida; hecho que pone en evidencia la complejidad del concepto, la variedad de términos empleados y la falta de consenso entre los autores, por lo que consideramos que la más acertada y la que engloba integralmente la valoración del paciente es el de la OMS.

2.3.1 Adherencia al tratamiento antihipertensivo

Es una conducta compleja que requiere condiciones relacionales y volitivas que nos llevan a la participación y la comprensión del tratamiento por parte del paciente y del profesional de salud (Herrera Guerra, 2012).

En el grupo de las enfermedades crónicas se sitúa la hipertensión, la cual conjuntamente con otras enfermedades comparten similares características en cuanto a complejidad y durabilidad de sus tratamientos y la falta de adherencia a estos. Según la OMS "*La mitad de los pacientes tratados con hipertensión abandonan por completo la atención a partir del primer año de diagnóstico, y de los que permanecen bajo supervisión médica solo el 50% toma al menos 80% de sus medicaciones prescritas*" (Osácar Hernández, 2017).

La adherencia a la farmacoterapia en general se ha mantenido sin variaciones en los últimos 30 años, oscilando entre el 20-50%, mayor en las enfermedades agudas y menor en las crónicas. Si no ocurren cambios favorables, la proporción de no adherentes a la farmacoterapia irá en aumento con el envejecimiento progresivo de la población y la consiguiente mayor prevalencia de enfermedades crónicas (Romero, 2014).

Se ha demostrado que la correcta adherencia farmacológica se asocia a un mejor control de la hipertensión, con una reducción de sus complicaciones: accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca, disminución de la función renal, demencia, y ceguera (López Vázquez & Chávez Vega, 2016).

2.3.2 Factores que influyen en la adherencia

La adherencia es un concepto multidimensional dado por la interacción de varios factores: socioeconómicos, relacionados con los sistemas de salud, relacionados con la enfermedad, relacionados con la terapia y factores relacionados con el paciente. Los factores que determinan la actitud de los pacientes hacia el tratamiento farmacológico o no farmacológico son significativos para el cumplimiento terapéutico (Del Duca et al., 2013):

2.3.2.1 Factores del paciente

- Creencias respecto al tratamiento y su efectividad.
- Proceso salud-enfermedad (como sucede en aquellos pacientes que toman de antihipertensivos solo cuando tienen cifras elevadas de tensión arterial).
- Culturales
- Situaciones como stress, enfermedades psiquiátricas, enfermedades neurodegenerativas, pérdida de memoria.

- Motivación de solicitar ayuda a los efectos de afrontar y confrontar.

Otros factores relacionados al paciente se encuentran: el olvido, el temor por efectos adversos, grado de motivación, conocimiento o expectativas de la enfermedad y su tratamiento, falta de confianza en el sistema sanitario, factores emocionales y cognitivos, barreras sociales, entre otros (Romero, 2014).

Según experiencias de los pacientes ha quedado demostrado que estos sólo siguen las recomendaciones que realmente sienten positivas para su salud y aquellas que tienen habilidad para realizarla, fallando en el proceso algunos factores siendo los más reportados, las reacciones adversas, las expectativas y tratamiento de la enfermedad (Guarín Loaiza & Pinilla Roa, 2016).

2.3.2.2 Factores médicos y sistema de atención médica

Se relacionan con la adherencia la gravedad de los síntomas, tiempo de evolución y consecuencias y, sobre todo, de la disponibilidad de tratamientos efectivos para la misma. Cuanto mayor sea la complejidad del tratamiento (si exige cambios en la actividades de la vida diaria, diversos medicamentos y con horarios diferentes) mayor serán la dificultades para que se arraigue a ese tratamiento (Ocampo Rujel, 2014).

En relación a los sistemas de salud los factores que inciden son: acceso limitado, horarios inapropiados, esperas prolongadas y relación médico paciente insatisfactoria. Es importante que se cree una relación de confianza recíproca entre paciente-profesional de salud, así contribuirá a mejorar la adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas, así como una continuidad asistencial, de cooperación y coordinación entre el equipo sanitario.

El papel de la enfermera también es significativo, a través de su implicación activa en este proceso, tiene una función esencial, puesto que debe reforzar el plan

terapéutico prescrito, establecer los cambios necesarios y sobretodo detectar los factores modificables tantos personales como socioeconómicos, relacionados con el personal sanitario y la enfermedad, para aumentar así la adherencia terapéutica (Romero, 2014).

Según investigación realizada por Del Duca et al (2013), los principales factores relacionados al equipo asistencial son:

- Relación médico paciente inadecuada con falta de confianza recíproca.

-Falta de conocimiento y preparación para el manejo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNTs).

- Falta de accesibilidad a los medios adecuados para el diagnóstico, a la continuidad asistencial y a la supervisión del tratamiento sugerido (programación del seguimiento)

-Antagonismo terapéutico y/o interacción entre prescripciones con alimentos y fármacos.

Es importante destacar la relación paciente-proveedor en el grado de adherencia de los pacientes, haciendo necesario que la institución y el equipo de salud y enfermería enfaticen las acciones de autocuidado con apoyo, acompañamiento permanente y orientación acorde a sus necesidades, a sus expectativas y a las características individuales de las personas atendidas.

2.4 MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO

La no adherencia al tratamiento antihipertensivo es un contribuyente crítico al control subóptimo de la presión arterial. Existen factores de riesgos heterogéneos sobre la no adherencia, el estudio de ellos pueden ayudar al cumplimiento del tratamiento.

Estudio realizado en Colombia mostró que personas con factores de riesgo cardiovascular no muestran adherencia a tratamientos principalmente en factores

modificables como la dieta, el ejercicio, el control de peso, la ingesta de cigarrillo o de alcohol, como tampoco a la terapia farmacológica requerida. En este sentido, el autor anota que la adherencia terapéutica en países desarrollados promedia sólo el 50% y en países en desarrollo como Colombia, Ecuador, Perú la deficiencia puede ser mayor, dada la escasez de recursos sanitarios y la inequidad en el acceso a la atención de salud (Ortega Oviedo & Vargas Rosero, 2014).

Por otra parte, el estudio realizado en Brasil por Da Silva Barreiro et al (2014), con el propósito de identificar el nivel de conocimiento de personas con hipertensión arterial acerca de la enfermedad y verificar los factores asociados a la no adhesión a la farmacoterapia antihipertensiva muestran que el 42,6% no se adherían a la farmacoterapia y 17,7% poseían conocimiento insatisfactorio sobre la enfermedad.

Los factores asociados a la no adhesión fueron: farmacoterapia compleja, conocimiento inadecuado sobre la enfermedad, insatisfacción con el servicio de salud y prescripciones farmacológicas complejas (Da Silva, Oliveira, & Silva, 2014).

De acuerdo a los trabajos abordados se observa que hay varios factores de riesgo que producen gran porcentaje de mala adherencia en los pacientes hipertensos adultos mayores los cuales se estudiarán en la siguiente sección.

2.4.1. Factores de riesgo para mala adherencia

2.4.1.1 Nivel socioeconómico

Son múltiples los factores socioeconómicos a los que se les atribuye un efecto considerable sobre la no adherencia, se citan: el estado económico deficiente, la pobreza, el bajo nivel educativo principalmente el analfabetismo, la falta de redes de apoyo social efectivos, el desempleo, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, el alto costo de la medicación, así

como las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad (D. Pérez, Revé, & Pérez, 2014).

En relación a la edad y el sexo se muestran una relación irregular de la edad en la no adherencia al tratamiento antihipertensivo; el sexo se presenta indistintamente pero se reporta mayor incumplimiento del tratamiento por parte del sexo masculino, siendo el femenino más disciplinado con las prescripciones farmacológicas (Orozco, 2010) (Ocampo Rujel, 2014).

2.4.1.2 Factores cognitivos y funcionales

En la actualidad, las enfermedades crónicas y dentro de ellas la hipertensión resultan un nuevo reto para el personal de salud y la familia ya que es un importante factor de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo leve y otros tipos de demencias como manifestación de daño de órgano blanco (Vicario, Vainstein, Zilberman, & Cerezo, 2010). Mientras que el tratamiento intensivo de la HTA podría prevenir en el 50% el desarrollo de demencia vascular de acuerdo al *Systolic European Trial* (Tagle & Acevedo, 2018).

Es conocido por los estudios con perfil psicológico que el control de la enfermedad y la adherencia al tratamiento se ve alterada por las cogniciones, emociones y comportamiento del paciente hipertenso y de esta forma contribuye a disminuir la calidad de vida (Valverde, 2014).

Por lo tanto, frente a la necesidad de herramientas para la evaluación del estado cognitivo del hipertenso que sean de fácil aplicación, se ha tomado como escala internacionalmente validada y ampliamente difundida: el *Mini- Mental Test*, a pesar del bajo nivel de sensibilidad y especificidad; ya que valora múltiples dimensiones

cognitivas que permitirán la detección precoz del deterioro de esta función (Vicario et al., 2010).

En cuanto a las funciones ejecutivas y funcionalidad motora, que dependen de la integridad de la corteza cerebral y estructuras subcorticales, principales dianas del daño vascular cerebral consecuente a la enfermedad hipertensiva, se pueden valorar en diferentes ámbitos: actividades de la vida diaria mediante la escala de Barthel, autonomía funcional para el autocuidado de los adultos mayores y el riesgo de caídas o funcionalidad motora (escala de Tinetti). Estás en conjunto permiten identificar de manera precoz el grado de dependencia que un adulto mayor podría desarrollar, siendo determinantes en otros aspectos relacionados, en el caso del paciente hipertenso, tanto en su calidad de vida como en la adherencia al tratamiento, debido al desarrollo de mayor vulnerabilidad económica, social, psicológica y ambiental (Laguado Jaimes, Camargo Hernández, Campo Torregroza, & Martín Carbonell, 2017).

Estos parámetros se han relacionado estrechamente con el apoyo emocional que puedan brindar al anciano hipertenso la sociedad y su familia, por la dependencia para la realización de sus actividades en la vida diaria, aún mayor con la presencia de enfermedades crónicas y sus complicaciones, aunque no todas generan pérdidas funcionales física o mentales.

Por ende, se plantea que capacitar al paciente, es decir elevar sus conocimientos sobre la patología que padece, y que sea un ente activo de la misma ayuda a que el paciente tome conciencia de su enfermedad y por tanto cumpla con la terapia ya sea farmacológica o no farmacológica previniendo complicaciones severas.

2.4.1.3 Funcionalidad familiar

El grupo familiar del paciente hipertenso crónico conforma una importante red de apoyo, la familia se implica en responsabilidad y deberes y es sin duda un sostén para el paciente el cual se encuentra comprometido y lucha por la estabilidad de su patología. Esta situación se ve afectada en familias disfuncionales en donde el paciente no cuenta con el apoyo social y esto repercute en la no adherencia al tratamiento.

La familia y el paciente deben estar adecuadamente informados, preparados y motivados para el automanejo de la patología; sin embargo en un estudio realizado en Perú con 96 pacientes hipertensos, diabéticos y con cáncer ha demostrado un deficiente automanejo en 66 de los sujetos; concluyendo que la familia es actor determinante de salud o enfermedad en el paciente por su dinámica y el cumplimiento de sus funciones : cohesión, flexibilidad, comunicación, resolución de conflictos, vínculos, entre otros (Lagos-Méndez & Flores-Rodríguez, 2014).

Algunos estudios han demostrado que no más allá de 50 a 70% de las dosis recomendadas de medicamentos antihipertensivos son seguidas por el paciente y que aproximadamente 50% de los hipertensos bajo tratamiento lo interrumpen dentro del primer año, esto hace que la parte individual, familiar y social del paciente empeore, afectando así su calidad de vida y la funcionalidad familiar (Sánchez, Blacio, & Bonilla, 2016).

Por lo que la funcionalidad familiar se asocia significativamente con la descompensación, siendo más susceptibles aquellos sujetos que provienen de familias con disfuncionalidad moderada o severa (Olvera & Muggenburg, 2014).

En un estudio realizado en 3 zonas rurales de España, por médicos de atención primaria, se evidenció que la disfunción familiar era marcada dentro de los pacientes

mal adherentes y en un entorno biopsicosocial inadecuado. Así los pacientes con una familia no nuclear o que viven solos presentan un elevado riesgo de incluso abandonar el tratamiento principalmente farmacológico (Pérez et al., 2006).

Lamentablemente, así como la disfunción familiar puede desencadenar mala adherencia en el paciente anciano hipertenso, el hecho de que un miembro de la familia padezca esta enfermedad podría ser un causal de disfunción familiar afectando otros aspectos: sociales y económicos (Padrón, Peña, & Salazar, 2017).

Otros factores predictores de baja adherencia, se citan (Al-Ruthia et al., 2017)

- Naturaleza asintomática de la enfermedad
- Falta de concienciación sobre su enfermedad
- Mala relación médico-paciente
- Incredulidad del paciente sobre el beneficio del tratamiento
- Inasistencia a las citas programadas
- Dificultad para acceder a las citas médicas o al tratamiento
- Efectos adversos del tratamiento
- Costo de la medicación.
-Complejidad del tratamiento

2.5 CUMPLIMIENTO TERAPEUTICO

El cumplimiento terapéutico es un concepto dinámico que puede afectar a todas las fases del proceso clínico desde el primer contacto con el médico hasta la finalización del tratamiento. Los avances terapéuticos y diagnósticos de las últimas décadas no resuelven los problemas relacionados con el cumplimiento o adherencia, pues el paciente es autónomo y toma su propia decisión según percibe la necesidad de tomar la

medicación, y según su conocimiento y preocupación por la enfermedad (Gutiérrez-Angulo, Lopetegi-Uranga, Sánchez-Martín, & Garaigordobil-Landazabal, 2012).

Recientemente, la Sociedad Internacional de Farmacoeconomía e Investigación de Resultados Sanitarios (ISPOR) ha definido cumplimiento terapéutico como el grado en que un paciente actúa de acuerdo con la dosis, la pauta posológica y el plazo prescritos. Sin embargo, los resultados clínicos de un tratamiento se ven afectados no sólo por cómo tomen los pacientes su medicación, sino por cuánto tiempo lo hagan. Por esa razón, en los últimos años se ha comenzado a utilizar el término persistencia para definir el tiempo durante el cual el paciente continúa con el tratamiento, es decir, la cantidad de tiempo que transcurre desde el inicio hasta la interrupción (Dilla, Valladares, Lizán, & Sacristán, 2009).

El concepto de adherencia se ha venido introduciendo en la literatura médica y los estudios realizados apoyan cada vez más la utilización de este término ya que engloba aspectos que en cumplimiento terapéutico se venían dejando de lado. Se retoma el concepto de adherencia que dice: "Grado en que el comportamiento de una persona, tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria".

Esta definición parte, entre otros aspectos, del criterio de que el prestador no tiene que ser solo el médico, sino cualquier profesional de la salud, y del análisis de que la adherencia terapéutica abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud que van más allá de tomar por el paciente, las preparaciones farmacéuticas prescritas. La adherencia demanda de la conformidad del paciente en relación con las recomendaciones participando en conjunto con los profesionales de la salud en su propia atención de forma responsable.

Por tanto se evita en esta definición la consideración de la palabra: instrucciones, que implicaría que el paciente solo acata, y pone de relieve que "*la relación entre el paciente y el prestador de la asistencia sanitaria debe ser una asociación que recurra a las capacidades de cada uno*" ((Ramos Morales, 2016).

Una vez aclarada la diferencia entre cumplimiento y adherencia resulta necesaria la medición del nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en los adultos mayores para modificar adecuadamente las estrategias terapéuticas y evitar las complicaciones que se pudieran producir; para esto existen distintos métodos complementarios entre sí, que nos pueden guiar de forma objetiva o indirecta a determinar el cumplimiento y la persistencia en la duración del tratamiento y permiten no sobreestimar los resultados. Por el costo que implica la adquisición de los dispositivos electrónicos de control (métodos directos de medición) se ha optado por aplicar cuestionarios validados a la cabecera del paciente que facilitan la difícil tarea de mantener un adecuado control de la enfermedad crónica a bajo precio.

2.6 ESCALAS DE MEDICIÓN A LA ADHERENCIA

De acuerdo a la OMS, la mala adherencia terapéutica es un problema prioritario de salud pública principalmente en las enfermedades crónicas debida a los altos costos económicos y de la calidad de vida de los pacientes (OMS, 2013).

Por lo que actualmente, resulta primordial la medición de la adherencia, sin embargo no existe un método único e ideal para lograr este objetivo. Estos se clasifican en directos e indirectos, pero ninguno se considera patrón de referencia por lo que se deben utilizar varios de ellos para mitigar sus deficiencias.

Los métodos directos miden la cantidad de fármaco, metabolito, o marcador que se encuentra en algunos fluidos orgánicos, son específicos pero caros y poco accesibles

en atención primaria. Los indirectos son económicos y sencillos, pero la desventaja es que no son objetivos y tienden a sobrestimar la adherencia al tratamiento. Dentro de los indirectos están la valoración de la eficacia terapéutica, asistencia a las citas programadas, la valoración de los efectos secundarios, los monitores electrónicos de medicación, el recuento de comprimidos y las técnicas de entrevista clínica (Artacho Pino et al., 2012).

Las técnicas de entrevista clínica son los más recomendados por los autores y de estos destacan el *Test* de Batalla, SMAQ *Test* (The Simplified Medication Adherence Questionnaire), Morisky Green, entre otros (Gutiérrez-Angulo et al., 2012)

Estos, son métodos que interrogan acerca del cumplimiento de forma directa, con alto valor predictivo positivo pero bajo valor predictivo negativo de acuerdo al tipo de interrogatorio que se realice o a la combinación estratégica de los mismos, que resulta efectiva cuando no requieren demasiado tiempo o esfuerzo durante la consulta médica.

2.6.1 *Test* de SMAQ

El SMAQ *test* es un instrumento sencillo y breve, basado en preguntas al propio paciente sobre su hábito en la toma de medicación, este consta de seis preguntas que evalúan diferentes facetas relacionadas con el cumplimiento del tratamiento: rutinas, olvidos, efectos adversos y cuantificación de omisiones. Un paciente se clasifica como no cumplidor si con*test*a cualquier respuesta en el sentido de no adherencia, y en cuanto a las preguntas de cuantificación, si refiere haber perdido más de dos dosis en la última semana o refiere no haber tomado más de dos días completos la medicación en los últimos tres meses (Ortega Suárez et al., 2011).

Fue validado en la población española, en adherencia al tratamiento antirretroviral en portadores de Virus de Inmunodeficiencia Humana por el *GEEMA Study,* donde se comparó con métodos directos de medición de adherencia obteniéndose una sensibilidad del 72%, especificidad del 91% valor predictivo positivo del 87%. *"El SMAQ mostró suficiente consistencia interna y reproducibilidad satisfactoria cuando fue probado por dos proveedores de salud diferentes (en general)"* (Knobel et al., 2002).

2.6.2 *Test* de Morisky Green

La adherencia deficiente a los tratamientos a largo plazo compromete gravemente la efectividad de los tratamientos, especialmente en quienes tienen una mayor probabilidad de protagonizar una conducta incumplidora a lo largo del tiempo, por lo que la necesidad de contar con instrumentos sensibles y aplicables en diferentes situaciones rápida y económicamente, que permitan medir adecuadamente esta conducta, y así gestionar intervenciones diferenciadas, precisas y focalizadas, reduciendo la morbimortalidad prematura en este grupo de personas. En este sentido, la escala de adherencia a la medicación de Morisky ha sido utilizada frecuentemente en investigaciones sobre la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

El *test* de Morisky-Green es una sencilla escala que consta de tan sólo cuatro ítems que preguntan sobre cómo el paciente cumple con las tomas de la medicación pautada por el médico. La escala permite clasificar a los pacientes entre pacientes cumplidores y pacientes no cumplidores (M. Rodríguez Chamorro et al., 2009).

Este *test* tiene como ventajas que es un método sencillo que no requiere conocimientos previos para su comprensión, es breve, de alta especificidad, de alto

valor predictivo y económico y como desventaja se sobrestima la adhesión terapéutica y tiene baja sensibilidad.

Según estudio realizado en Chile que evalúa la adherencia en adultos mayores utilizando la escala de Morisky, se concluye que dicha escala es un instrumento sensible para detectar a los pacientes que no cumplen apropiadamente el régimen terapéutico y que es efectiva para estimar la probabilidad de que, detectado un adherente sea correctamente identificado a la ingesta medicamentosa (Valencia-Monsalvez, Mendoza-Parra, & Luengo-Machuca, 2017).

"Es una herramienta de detección en el entorno clínico para identificar pacientes que son poco adherentes y en riesgo de presión arterial no controlada" (Morisky, Ang, Krousel-wood, & Ward, 2009). Este *test* posee una sensibilidad del 81% con especificidad del 44%, valor predictivo positivo 75% y valor predictivo negativo 47% (Morisky, Green, & Levine, 1986).

2.6.3 *Test* de Batalla

El *test* de Batalla permite valorar el grado de conocimientos que tiene el paciente hipertenso sobre su patología. Este se fundamenta en preguntas abiertas y cerradas encadenadas en torno a conocimientos sobre la HTA (medicación, dieta, ejercicio, cronicidad, consecuencias). Se considera no adherente al tratamiento aquel que fracase alguna de las tres preguntas. Por tanto a mayor conocimiento y cuidados que tenga el paciente sobre su propia enfermedad, mayor será el grado de adhesión en su tratamiento terapéutico.

Cuanto mayor sean los conocimientos y cuidados que posea el paciente sobre su propia enfermedad, mayor será el grado de adhesión en su tratamiento terapéutico. Las preguntas que se llevan a cabo son las siguientes: es la hipertensión una enfermedad

para toda la vida?, se puede controlar con dieta, ejercicio o medicación?, mencione al menos un órgano que pueda lesionarse por la HTA.

Este método tiene como ventaja la alta sensibilidad, comprensible, sencillo, breve, económico y fácil de aplicar y como desventajas o limitaciones es que sobrestima la adhesión terapéutica y la baja especificidad (Artacho Pino et al., 2012).

Tal y como se ha planteado la medición de la adherencia al tratamiento antihipertensivo, es necesaria la misma intervención en los factores predisponentes a mala adherencia para modificar aquellos aspectos que son susceptibles de la misma y puedan contribuir a la mejora de la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el entorno biopsicosocial del adulto mayor.

2.7 PRUEBAS DE VALORACION DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MALA ADHERENCIA

Las valoraciones objetivas de los factores de riesgo relacionados con mala adherencia permiten realizar un acercamiento a cada dimensión que corresponde a este aspecto y que influyen tanto de manera positiva o negativa en el tratamiento antihipertensivo del adulto mayor. Lamentablemente no todos los factores de riesgo se pueden apreciar desde un punto de vista objetivo, debido a que se toma en cuenta la percepción del paciente o su familia/cuidador que podría estar influenciada por el estado cognitivo, la alteración emocional y psicológica y las relaciones interpersonales. Sin embargo, los aspectos medibles se describen a continuación.

2.7.1 Apoyo social: *Test* de Duke

El cuestionario Duke-Unc-11 mide el apoyo social funcional medido a través de los valores entre (11-55), y que mide el apoyo social global y los subtipos: apoyo confidencial (posibilidad de contar con personas para comunicar problemas íntimos o

personales) y el apoyo afectivo (demostración de amor, cariño y empatía que recibe el individuo) (Menéndez Villalva et al., 2003).

2.7.2 Mezzich y Cohen: Calidad de vida

El instrumento desarrollado por Mezzich y Cohen incluye 10 ítems que evalúan el bienestar psicológico, físico, emocional y la calidad de vida global (M. Á. Rodríguez Chamorro et al., 2009).

- Bienestar Psicológico/Emocional
- Bienestar Físico
- Autocuidado y funcionamiento independiente
- Funcionamiento interpersonal
- Funcionamiento ocupacional
- Apoyo emocional y social
- Autorrealización o plenitud personal
- Apoyo comunitario y de servicios
- Satisfacción espiritual
- Percepción global de la calidad de vida

Instrumento auto aplicado validado para el Perú, el indicador de la variable calidad de vida es cuantitativo con valores que van de 10 hasta 100 definiéndose nivel bajo de calidad de vida 10 a 60 y nivel alto de calidad de vida de 60 hasta 100 (Alvis et al., 2015).

2.7.3 APGAR Familiar: funcionalidad familiar

El *Test* de APGAR familiar es un cuestionario desarrollado en 1978 por Smilkstein permite la exploración de la función familiar, ha sido incorporada en la consulta de atención primaria por la sencillez de las preguntas y rapidez en la administración del mismo durante la atención (Suarez Cuba & Alcalá Espinoza, 2014).

"Es una herramienta útil que detecta como una persona percibe el funcionamiento familiar en un determinado momento", según Suárez y Alcalá (2014) en su artículo de revisión APGAR familiar: una herramienta para detecta disfunción familiar.

Evalúa cinco funciones básicas, que conforman el acrónimo que le da su nombre: Adaptación, Participación, Gradiente de recurso personal, Afecto y Recursos (Suarez Cuba & Alcalá Espinoza, 2014).

Se ha utilizado en Latinoamérica el cuestionario en la versión en castellano desarrollada por la Universidad de Chile, adaptada de su versión original en inglés.

En múltiples validaciones realizadas se ha encontrado un índice de correlación entre 0,71 a 0,83 de acuerdo a la realidad de cada paciente (Suarez Cuba & Alcalá Espinoza, 2014).

2.8 REPERCUSIONES DE LA MALA ADHERENCIA

La falta de adherencia a los tratamientos es un problema que tiene repercusiones negativas desde el punto de vista económico, médico y psicosocial. Se expone que la falla de respuesta terapéutica con expresión en cuestiones como: retrasos en la curación, aparición de complicaciones, recaídas, la valoración errónea de la efectividad real del tratamiento con aumento o disminución innecesario del número de dosis, el cambio de tratamiento con la introducción de otros medicamentos más potentes y tóxicos con el

riesgo de la aparición de efectos secundarios agudos o la dependencia a largo plazo del uso del medicamento son parte de esas consecuencias. Desde el punto de vista económico, constituye un gasto en tiempo y recursos invertidos en la producción, así como en el estudio de la eficacia y seguridad de los medicamentos que el paciente no consume o no utiliza adecuadamente (Pérez et al., 2014).

Los aspectos en los que impactan directamente la mala adherencia son:

2.8.1 Calidad de vida

La calidad de vida es un concepto multidimensional que incluye la percepción que tiene el individuo sobre éstos y otros aspectos de su vida. De esta definición se ha provenido el de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), esta se refiere a la satisfacción del individuo en cuanto a los aspectos físicos, sociales y psicológicos de su vida en la medida en que éstos afectan o se ven afectados por su salud (Gómez, García, Gómez, & Mondragón, 2011).

Aunque la edad no es un factor predictivo de la adherencia a los tratamientos, las peculiaridades que caracterizan la utilización de medicamentos en este tipo de paciente sí lo son; los datos disponibles sugieren que el aumento de médicos prescriptores, la polimedicación, la complejidad de la pauta posológica, la depresión y el deterioro cognitivo son los principales determinantes de la no adherencia en el adulto mayor y guarda una estrecha relación con la calidad de vida.

Basado en las evidencias de la falta de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y las repercusiones que esto conlleva, algunos estudios que han evaluado la calidad de vida en estos pacientes han llegado a la conclusión que aunque no se puede afirmar que existe una asociación entre los pacientes con falla en el tratamiento y el deterioro en la calidad de vida, sin embargo, se ha comprobado que la

calidad de vida en los pacientes hipertensos es menor en comparación con los normotensos (Nolasco et al., 2015).

2.8.2 Gastos en el sistema de salud

La evaluación económica de la falta de adherencia terapéutica demanda identificar los costos y los resultados asociados.

Es conocido que la mala adherencia implica un costo debido a la producción de los efectos no deseados que el régimen recomendado trata de reducir al mínimo. En cuanto a los resultados, la falta de adherencia da lugar a mayor riesgo clínico y por consiguiente, a mayor morbilidad y mortalidad.

El sistema de asistencia sanitaria tiene, en sí mismo, el potencial para influir sobre el comportamiento de adherencia terapéutica de los pacientes. Los sistemas de atención de salud controlan el acceso a la asistencia, por ejemplo, los sistemas de salud controlan los horarios del personal sanitario, la duración de las consultas, la asignación de los recursos, las estructuras de los honorarios, los sistemas de comunicación e información y las prioridades de organización (Orellana Cobos et al., 2016).

CAPITULO 3

METODOLOGIA

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el porcentaje de pacientes adultos mayores que tienen mala adherencia al tratamiento antihipertensivo y los factores asociados a la misma, en la consulta externa de medicina interna del Hospital Enrique Garcés de la ciudad de Quito en el primer semestre del 2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el porcentaje de pacientes con falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo
2. Describir los factores comunes asociados a una falta de adherencia
3. Identificar los factores comunes asociados a buena adherencia
4. Caracterizar clínicamente a los pacientes adherentes y no adherentes al tratamiento antihipertensivo.
5. Proponer un plan de intervención

3.3 HIPÓTESIS

Tres de cada cuatro pacientes adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial atendidos en la consulta externa del Hospital Enrique Garcés tienen mala adherencia al tratamiento antihipertensivo. Además, existen factores socioeconómicos, culturales, funcionales, cognitivos y familiares identificables, asociados a una mala adherencia.

3.4 TIPO DE PROYECTO

El estudio fue de tipo analítico, observacional de corte transversal, donde se determinó el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo mediante la aplicación de los *test*:

Morisky Green, Batalla, SMAQ *test* en los usuarios adultos mayores de la consulta externa de servicio de medicina interna del Hospital del Sur, Se determinaron las características de la enfermedad hipertensiva, se realizó la toma de presión arterial con equipos estandarizados y se correlacionó con los factores de riesgo identificados (socioeconómico, cognitivo, funcionalidad familiar , apoyo social y calidad de vida).

3.5 CRITERIOS DE INCLUSION

1) Pacientes adultos mayores (de 65 años en adelante)
2) Con diagnóstico previo de hipertensión arterial en tratamiento
3) Que cuenten con historia clínica en Hospital Enrique Garcés
4) Consentimiento informado firmado.

3.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1) Pacientes con hipertensión arterial de reciente diagnostico (menor a 1 año).
2) Todos aquellos que no cumplan con alguno de los criterios de inclusión.

3.7 UNIVERSO

Se recolectó información del estudio teniendo como universo la población de los pacientes adultos mayores hipertensos atendidos en la consulta externa de medicina interna del Hospital General" Enrique Garcés" en el primer semestre del 2017, que en total fueron 2100 adultos mayores hipertensos .

3.8 MUESTRA:

Se realizó el estudio en la población de adultos mayores de 65 años, que fueron atendidos en consulta externa de medicina interna del Hospital Dr. Enrique Garcés en el primer semestre del 2018.

Como no se conoce el dato exacto de mala adherencia al tratamiento antihipertensivo, se usó una prevalencia de HTA del 50%, calculándose una muestra de 325 pacientes adultos mayores hipertensos. El estudio analítico se realizó bajo una significancia del 95% y error estimado del 5%, con una potencia estadística del 80%.

3.9 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION

La información necesaria para realizar la investigación propuesta se tomó mediante la valoración realizada a los pacientes adultos mayores por las autoras del trabajo investigativo bajo la supervisión de médico tratante del servicio.

Previamente se explicó detalladamente a los pacientes acerca del estudio, sus fines y propósitos, el procedimiento a realizarse, la aplicación de encuestas y escalas. Se realizó la firma del consentimiento informado.

Para recolectar los datos de las variables a estudiarse se utilizaron las siguientes técnicas:

- ENTREVISTA: donde se registraron variables como: sexo, género, edad, etnia, zona de vivienda, antecedentes patológicos personales, familiares, hábitos, antecedentes socioeconómicos que se anotaron en el formulario de atención de la historia clínica física del MSP y el formulario de recolección de datos creado por los estudiantes de posgrado de medicina interna.
- ESCALAS: Se aplicaron para medición de nivel de adherencia al tratamiento tres escalas: SMAQ, de Morisky – Green y *Test* de Batallas. Se realizó una comparación entre los resultados obtenidos entre las mismas. Así también se aplicaron *test* sobre apoyo social, APGAR familiar y calidad de vida para correlacionar con el grado de adherencia. Se tomaron datos filiados previamente

de funcionalidad (Katz, Tinnetti, Lawton y Brody) y cognición mediante el *test* de Mini Mental State .

- EXAMEN FISICO: Toma de tensión arterial de acuerdo a los lineamientos establecidos para la correcta técnica, revisión de resultado de fondo de ojo en historia clínica.

3.10 PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO E INTERVENCION:

Posterior a la entrevista personal y realización de la encuesta creada para recolectar los datos de filiación del paciente anteriormente descrito como factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad, además de patologías concomitantes, se realizó la aplicación de escalas para valoración de adherencia al tratamiento antihipertensivo. En la historia clínica y en la entrevista dirigida se registró tiempo de evolución, tratamientos utilizados, dosis, frecuencia de medicamentos, comorbilidades. Se realizaron *test* para medir funcionalidad, APGAR familiar, apoyo social y calidad de vida.

En cuanto al examen físico se consideró:

Dispositivo de medida: Esfingomanómetros de mercurio marca Riester calibrado de acuerdo a normas INEN en los últimos 6 meses y validado con set de manguitos de diferentes tamaños: estándar, delgado y obesos, que cubran el 80% del perímetro braquial con sistema de cierre con velcro y sistema de aire hermético.

Técnica para la toma de presión arterial:

1. Colocación del manguito: seleccionar el brazo izquierdo, o el brazo con mayor presión arterial si lo hubiera, ajustando el manguito sin holgura ni compresión, dejando libre la fosa antecubital, para no que no interfiera el uso del estetoscopio, coincidiendo la marca del equipo con la arteria

braquial, el manguito a la altura del corazón con el aparato visible al explorador

2. Establecer primero la tensión arterial sistólica con la palpación del pulso radial, insuflar el manguito hasta 20 mmHg por encima del valor de presión arterial sistólica estimada, para luego desinflar a un ritmo de 2.3 mmHg por segundo, usando la fase I de Korotkoff para la presión sistólica y la fase V para la determinación de la diastólica. Si los ruidos fuesen muy débiles se le indicará al paciente que eleve el brazo, abriendo y cerrando la mano por 5 a 10 veces con insuflación rápida del manguito.
3. Prueba de ortostatismo tras un minuto de bipedestación

En relación a los resultados obtenidos, se redactó de un plan de intervención que engloba a todos los factores intervinientes en el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo que sea aplicable en nuestra población objetivo para valorar de manera completa e integral las condiciones del tratamiento para esta patología.

3.11 PLAN DE ANALISIS

Para el análisis descriptivo de las variables continuas se utilizó medidas de tendencia central y dispersión según hayan tenido distribución normal o no. Para las variables categóricas se utilizaron medidas de frecuencia absoluta y relativa para resumirlas en proporciones o tasas. Para comparar las variables numéricas se utilizó *test* paramétricos o no paramétricos dependiendo de su tipo de distribución, teniendo como significancia estadística una p menor 0,05.

Para comparar las variables categóricas se utilizó la prueba de Chi cuadrado con una significancia estadística de 0,05 y *test* de Fisher (corrección cuando fue necesario)

Se tabuló la información a partir de una base de datos digital realizada en hojas de cálculo de Microsoft Excel - Office versión 10 y se analizó mediante el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), versión 23.0 (SPSS - Windows, SPSS Inc., Chicago, Illinois).

3.11 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Definición	Indicador	Escala	Tipo de variable	Medida estadística
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Años cumplidos	Numérica	Cuantitativa discreta	Media Mediana Moda Desvío estándar
Sexo	Carácter a las especificaciones de un espécimen, estas son: femenino y masculino	Género	Femenino Masculino	Cualitativa dicotómica	Porcentajes Tasas
Etnia	Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y a una misma comunidad lingüística y cultural.	Auto denominación	Blanco Mestizo Afrodescendiente Indígena	Cualitativa nominal politómica	Porcentajes Tasas
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco.	¿Cuál es su estado civil?	Soltero Casado Viudo Unión libre Divorciado	Cualitativa nominal politómica	Porcentajes Tasas
Consumo de tabaco	Factores de riesgo de varias enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades pulmonares y cardiovasculares.	Consume cigarrillos?	Si No	Cualitativa Nominal dicotómica	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Consumo de alcohol	Bebedor habitual: la persona que declaró haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez por semana durante el último año	Consume alcohol?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Consumo de drogas	Administración de sustancias que hacen experimentar estados de excitación o de	Consume Drogas?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia

	relajamiento en el ánimo, de euforia o pasividad y abulia a quien las ingiere.				relativa
Nivel de actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía	Realiza algún tipo de ejercicio habitualmente?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Consumo de sal	Se ha relacionado como riesgo cardiovascular el consumo mayor a 2 gramos diarios	Añade sal adicional a sus comidas?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Antecedentes familiares	Hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares	Existen antecedentes de hipertensión arterial en la familia?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Etiología de hipertensión arterial	Calificación de la enfermedad hipertensiva de acuerdo a su causa. Primaria o idiopática y secundaria	Ha sido estudiada la etiología de la hipertensión arterial?	Estudiado No Estudiado	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Tiempo de enfermedad hipertensiva	Años de evolución de la enfermedad desde su diagnostico	Cuantos años tiene diagnosticado HTA?	1 a 5 años 6 a 10 años 11 años a mas	Cuantitativa continua	Media Mediana Moda Frecuencia
Fármaco Antihipertensivo	Presencia o no de tratamiento previo	Cuantos años toma usted tratamiento para HTA?	Años	Cuantitativa continua	Media Mediana Moda Frecuencia
Medicación antihipertensiva	Presencia de tratamiento antihipertensivo al momento de la valoración	Toma usted tratamiento para HTA?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Fármacos antihipertensivos	Medicación prescrita por otros profesionales	Tratamiento que cursa actualmente el paciente.	IECAS ARA 2 Diuréticos B- bloqueadores Inhibidores de los canales de calcio Combinados	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Grado de hipertensión arterial	Nivel de presión sanguínea tomada al examen físico	Niveles de presión arterial tomadas en consulta	Normal Elevada Grado I	Cualitativa ordinal	Frecuencia absoluta y frecuencia relativa

			Grado II		
Índice de Masa Corporal	Relación entre peso y talla	Kilogramo / metro cuadrado	15- 18 kg/m2 18,5- 25 kg/m2 25,5- 27 kg/m2 27,5 – 30 kg/m2 30,5- 35 kg/m2 Mayor a 35 kg/m2	Cuantitativa ordinal	Media Mediana Moda Frecuencia
Complicaciones precoces (fondo de ojo)	Buscar retinopatía hipertensiva mediante fondo de ojo	Grado de retinopatía hipertensiva	Grado I Grado II Grado III Grado IV	Cualitativa ordinal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Enfermedad cerebro vascular	Presencia de diagnóstico previo de la enfermedad	Ha tenido enfermedad cerebro- vascular?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Infarto agudo de miocardio	Presencia de diagnóstico previo de la enfermedad	Ha tenido usted infartos del corazón?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Enfermedad arterial periférica	Presencia de diagnóstico previo de la enfermedad	Ha tenido usted enfermedad arterial periférica?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
ESCALAS DE ADHERENCIA: MORISKY- GREEN					
¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?	Instrumento que tiene capacidad para predecir la conducta relacionada con la ingesta de Medicamentos.	¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Instrumento que tiene capacidad para predecir la conducta relacionada con la ingesta de Medicamentos.	¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
¿Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?	Instrumento que tiene capacidad para predecir la conducta relacionada con la ingesta de Medicamentos.	¿Cuándo se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?	Instrumento que tiene capacidad para predecir la conducta relacionada con la ingesta de Medicamentos.	Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Puntaje total	Instrumento que tiene capacidad para predecir la conducta relacionada con la ingesta de	Sumatoria	Buena adherencia (4/4) mala adherencia	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia

	Medicamentos.		(3/4 o menor)		relativa
TEST DE BATALLAS					
¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?	Cuestionarios que se fundamenta en el conocimiento de la enfermedad. Incumplidor al paciente que falla alguna de las respuesta.	¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
¿Se puede controlar con dieta y/o medicación?	Cuestionarios que se fundamenta en el conocimiento de la enfermedad. Incumplidor al paciente que falla alguna de las respuesta.	¿Se puede controlar con dieta y/o medicación?	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Cite dos o más órganos que pueden lesionarse por tener la presión arterial elevada.	Cuestionarios que se fundamenta en el conocimiento de la enfermedad. Incumplidor al paciente que falla alguna de las respuesta.	Cite dos o más órganos que pueden lesionarse por tener la presión arterial elevada.	Alguno Ninguno	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Puntaje total	Cuestionarios que se fundamenta en el conocimiento de la enfermedad. Incumplidor al paciente que falla alguna de las respuesta.	Ver anexo	Buena adherencia (3/3) Mala adherencia (2/3)	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
TEST DE SMAQ					
¿Alguna vez olvida tomar la medicación?	Califica el grado de adherencia de acuerdo a preguntas sobre características de medicamento	Ver anexo 4	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
2. ¿Toma siempre los fármacos a la hora indicada?	Califica el grado de adherencia de acuerdo a preguntas sobre características de medicamento	Ver anexo 4	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
¿Alguna vez deja de tomar los fármacos si se siente mal?	Califica el grado de adherencia de acuerdo a preguntas sobre características de medicamento	Ver anexo 4	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
¿Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana?	Califica el grado de adherencia de acuerdo a preguntas sobre características de medicamento	Ver anexo 4	Si No	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
En la última semana, ¿cuántas veces no tomó alguna dosis?	Califica el grado de adherencia de acuerdo a preguntas sobre características de medicamento	Ver anexo 4	A: ninguna B: 1-2 C: 3-5 D: 6-10	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa

			E: más de 10		
Desde la última visita, ¿cuántos días completos no tomó la medicación?	Califica el grado de adherencia de acuerdo a preguntas sobre características de medicamento	Ver anexo 4	Numero de días	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Puntaje total	Califica el grado de adherencia de acuerdo a preguntas sobre características de medicamento	Ver anexo 4	Se considera incumplidor si el paciente responde en la pregunta 1, sí; en la 2, no; en la 3, sí; en la 4, sí; en la 5, C, D o E, y en la 6, más de 2 días.	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
FACTORES DE RIESGO					
Nivel socioeconómico INEC	Es un atributo del hogar que caracteriza su inserción social y económica	Ver anexo 2	A: alto B: medio alto C+: medio típico C-: medio bajo D: bajo	Cualitativa nominal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Factores cognitivos- MMS	Es un *test* que tiene alta dependencia del lenguaje y consta de varios ítem relacionados con la atención. Dentro de las escalas cognitivas-conductuales	Ver anexo 5	SI NO	Cualitativa ordinal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Funcionalidad familiar (APGAR familiar)	Instrumento que permite valoración de conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia.	Ver anexo 8	Nunca Rara vez Siempre	Cualitativa ordinal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Apoyo social – *Test* de Duke	Instrumento que identifica el porcentaje de apoyo social de los pacientes enfermos crónicos. Puntuación de 11 a 55	Ver anexo 7	Apoyo normal mayor 32 Apoyo social bajo menor 32	Cualitativa ordinal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa
Test de calidad de vida relacionado a la salud de Mezzich y Cohen	*Test* que permite al enfermo calificar varios aspectos de su vida. Con respecto a los siguientes aspectos , califique de 1 a 10 su situación actual, donde 10 es excelente y 1 pésimo	Ver anexo 6	Nivel ALTO: entre 60 y 100 puntos. Nivel BAJO: entre 10 y 60 puntos.	Cualitativa ordinal	Frecuencia absoluta Frecuencia relativa

Tabla 1: *Operacionalización de Variables "Identificación del porcentaje de pacientes adultos mayores con mala adherencia al tratamiento antihipertensivo y los factores asociados en la consulta externa de medicina interna de un hospital público de la ciudad de Quito en el primer semestre del 2018".*
Elaborado por: Autoras

3.12 ASPECTOS BIOETICOS

Propósito:

Como estudiantes del posgrado de medicina interna buscamos obtener información sobre la epidemiologia de la hipertensión arterial en el paciente adulto mayor, puesto que es una población en riesgo por los múltiples hábitos inadecuados obtenidos a lo largo de los años, factores de riesgo modificables y no modificables y las morbilidades asociadas, todo esto debido a los cambios fisiopatológicos producidos por la edad, que son tratables al establecer un diagnóstico temprano. Así se determinó el nivel de adherencia al tratamiento instaurado debido a que se estima que un alto porcentaje de enfermos hipertensos no tienen un nivel adecuado o por lo menos aceptable de adherencia, produciéndose secundariamente graves complicaciones cardiovasculares, renales y neurológicas que causan un impacto socioeconómico negativo y la utilización exagerada de recursos en nuestra casa de salud, teniendo en cuenta que el tema de "adherencia" mantiene estrecha relación con factores socioeconómicos, funcionales y familiares propios de esta etapa de la vida, por lo que el objetivo del estudio es determinar el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo y los factores intervinientes en el mismo, además de la prevalencia de esta patología en nuestra población, filiando las características de esta enfermedad.

Procedimiento:

Se recolectó información mediante la aplicación de encuesta acerca de variables sociodemográficas y familiares (*Test* de APGAR familiar), examen físico (toma de presión arterial, MMS *test*) y aplicación de escalas de adherencia (Morisky- Green, *Test* de Batallas y SMAQ *test*) para lo cual se solicitó al paciente la autorización explicando el propósito, beneficio y riesgos.

Obtención del consentimiento informado:

Se abordó a los pacientes presentándonos como médicos posgradistas e investigadores de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Se procuró que todas las personas participen de manera voluntaria en el estudio, firmaron consentimiento informado y los datos obtenidos fueron manejados con confidencialidad.

Confidencialidad de la información:

Al realizar este estudio con fines investigativos en la comunidad, como responsables del mismo nos comprometemos a no compartir la identidad de aquellos que participen en la investigación.

La información recolectada se mantendrá bajo estrictas normas de confidencialidad, fuera del alcance de personas ajenas al trabajo. Los datos obtenidos tras la valoración del paciente se asignaron con un número de identificación en lugar del nombre de pila.

Solo los investigadores conocemos el significado del código y se mantendrá la información bajo contraseñas de seguridad en los dispositivos electrónicos, no será compartida ni entregada a nadie.

Consentimiento informado: Dado que el presente trabajo de investigación formó parte de la caracterización clínico patológica del adulto mayor usuario de la consulta externa de medicina interna del Hospital Enrique Garcés, se firmará el consentimiento informado para dicho proyecto, que se presenta en el Anexo 2.

3.13 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

RECURSOS HUMANOS**:** El tema de investigación se ejecutó por: Sonia Córdova y Cinthya Gualotuña estudiantes de medicina interna de la PUCE; contando con el asesoramiento de la Dra. Rosa Terán coordinadora de tesis y el Dr. Álvaro Villacrés como asesor metodológico.

Se contó con el apoyo de los médicos tratantes del servicio de medicina interna del HEG quienes nos facilitaron el abordaje de los pacientes adultos mayores que acudieron a la consulta externa.

RECURSOS MATERIALES: Se utilizó:

- Material de oficina: computadoras, impresoras, papel, bolígrafos, internet,
- Material de antropometría: balanzas, tallímetros
- Tensiómetros calibrados.
- Formulario de recopilación de datos y escalas de adherencia al tratamiento
- Adquisición del programa SPSS versión 23

CAPITULO 4

RESULTADOS

4.1. Descripción General

Para el estudio se incluyeron 325 adultos mayores con hipertensión arterial sistémica, el promedio de edad fue de 74.12±6.9 años, ver *Tabla 2.* El 69.5% (n=226) fueron mujeres, el grupo étnico predominante fue el mestizo 95.7% (n=311). La mayoría 96.6%(n=314) vivía en la zona urbana.

Tabla 2. *Datos Estadísticos de 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*

		EDAD	PESO	TALLA	IMC	TIEMPO HTA
N	325					
Media		74,12	66,16	1,51	29,2	10,54
Mediana		74,0	66,0	1,5	28,68	8,00
Moda		65[a]	61,0	1,48	29,4	10
Desviación estándar		6,96	12,22	0,08	5,08	8,8
Mínimo		65	36,60	1,27	18,2	0
Máximo		98	110,00	1,87	46,1	50

Fuente: Datos Estadísticos del Estudio
Elaborado por: Autoras

4.1.1. Condición cultural y socioeconómica

Los AM que tienen pareja son 62.47% (casado y en unión libre) y los que no la tienen son 37,53% (solteros, viudos y divorciado), ver *Gráfico 1.*

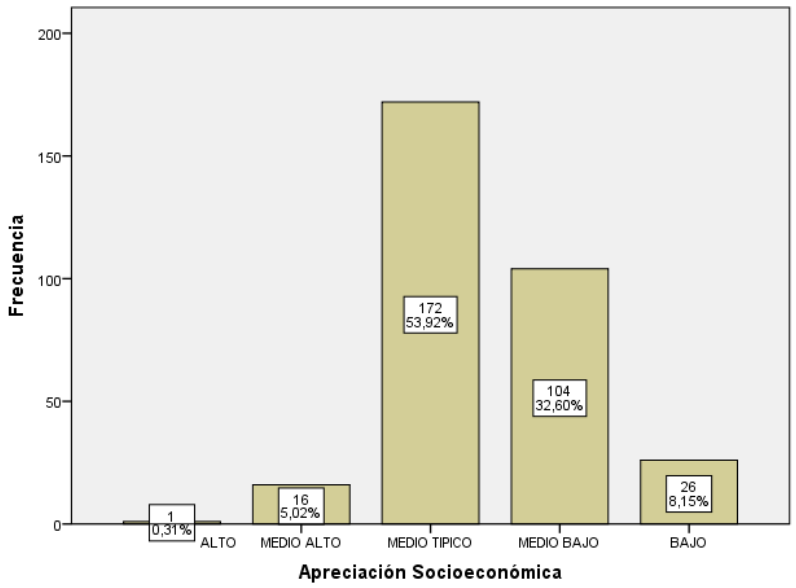
Gráfico 1. *Distribución del estado Civil en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



Fuente Estadística: Datos del estudio
Elaborado por: Autoras

La condición socioeconómica de acuerdo a la percepción del paciente fue medio típico y medio bajo (53.09% y 32.10% respectivamente), ver *Gráfico 2*.

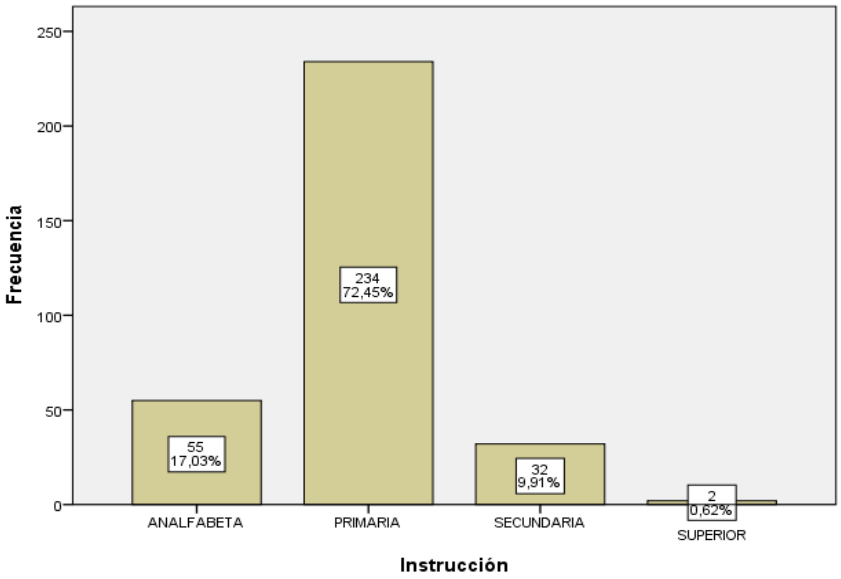
Grafico 2. *Distribución de la Condición Socioeconómica en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



Fuente Estadística: Datos del estudio
Elaborado por: Autoras

El 82.47% tenían algún grado de instrucción siendo la mayoría de educación primaria y el 16,92% eran analfabetos, ver *Gráfico 3.*

Gráfico 3. *Distribución de la Escolaridad en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*

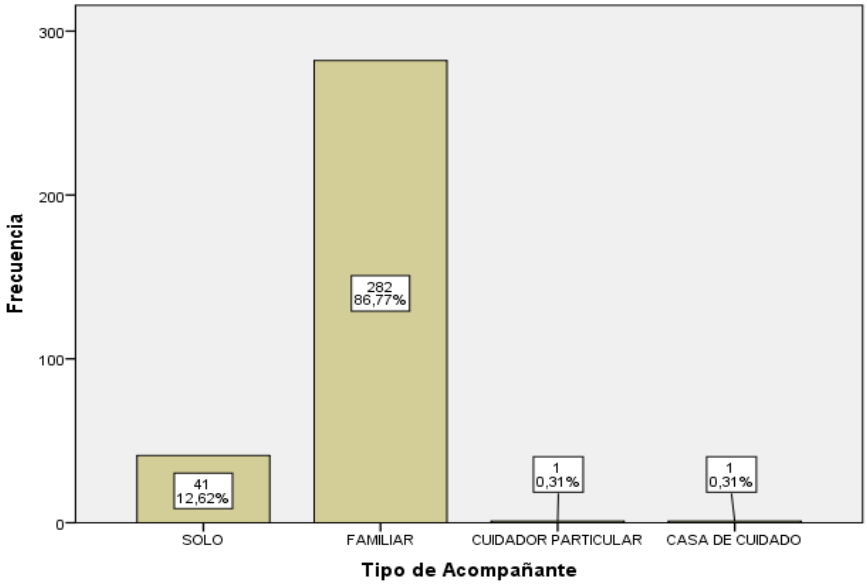


Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

El 12.6%(n=41) vive solo y la mayoría 86.8%(n=282) viven con familiares. Ver *Gráfico 4.*

Gráfico 4. *Distribución del Tipo Acompañante en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.1.2.1. Antecedentes y Comorbilidades

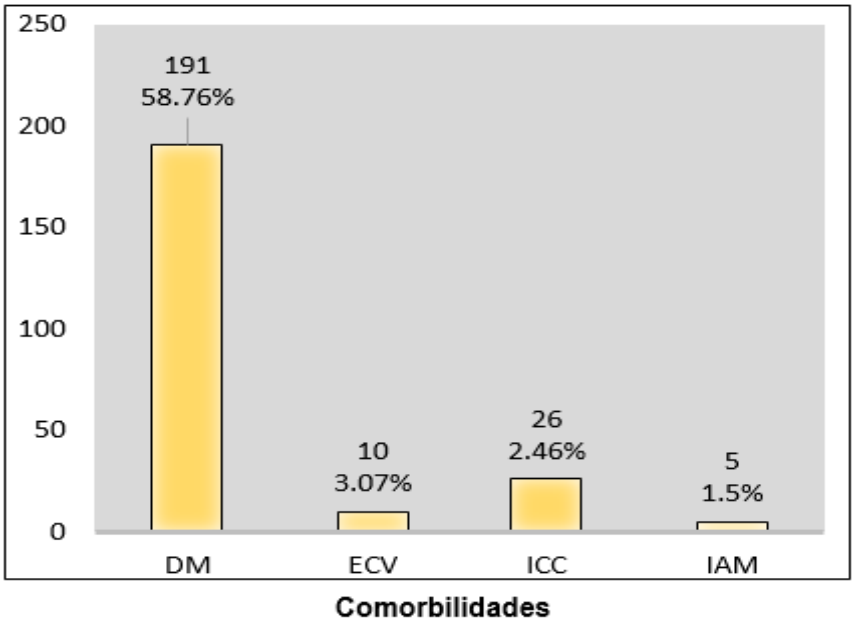
El 86.5% (n=281) presentaban antecedentes familiares de Hipertensión Arterial.

El 26.8% (n=87) consumían alcohol y el 22.8% (n=74) tabaco, dos sujetos consumían marihuana.

El 25.8% de sujetos realizaban actividad física. El 7.4%(n=24) referían un consumo significativo de sal.

El 58.8% (n=191) tenía diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 y el resto tenía ECV, ICC e IAM. Ver *Gráfico 5*

Gráfico 5. *Distribución de Comorbilidad en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



DM: Diabetes Mellitus 2, ECV: Enfermedad Cerebro Vascular, EAP: Enfermedad Arterial periférica, ICC: Insuficiencia Cardíaca Congestiva, IAM: Infarto Agudo de Miocardio.

Fuente Estadística: Datos del estudio
Elaborado por: Autoras

4.1.2.2.Polifarmacia

En promedio la población toma 3.0±1.76 Fármacos, ver *Tabla 3.*

Tabla 3. *Estadísticos del número de fármacos que toman diariamente, 325 adultos mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*

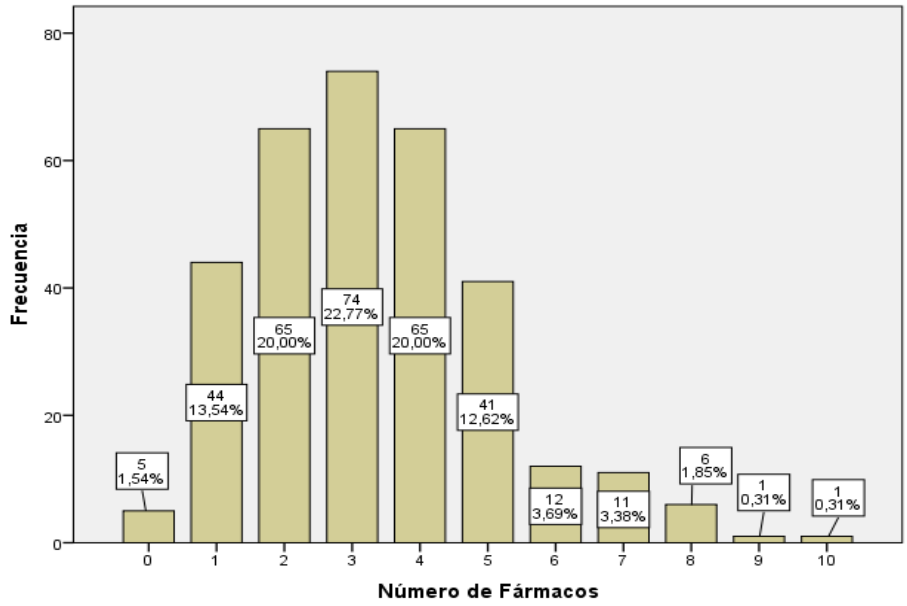
N=325	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Número Fármacos	3	3	0	10	3,31	1,759

Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

La mayoría 88.9% (n=289) de los AM tomaba entre uno y cinco fármacos diariamente para manejo de sus comorbilidades, el 9.5%(n=31) toman de seis hasta diez, ver *Gráfico 6.*

Gráfico 6. *Distribución de Frecuencia del Número de Fármacos que toman diariamente 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

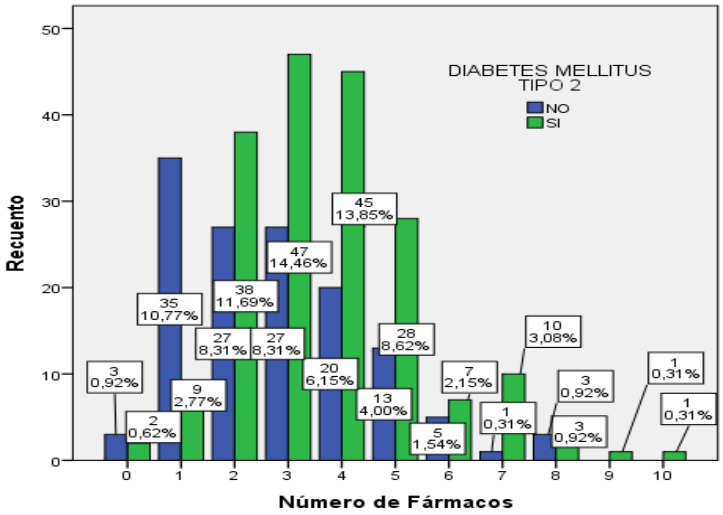
4.1.2.3.1. Polifarmacia Según el Género.

Cuando se comparó la cantidad de medicamentos que toman los pacientes según el género, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas *(p=0.33).*

4.1.2.3.2. Polifarmacia y Diabetes.

Cuando se comparó la cantidad de medicamentos que toman los pacientes del estudio según la presencia de Diabetes Mellitus, se encontraron diferencias estadísticamente significativas *X2 gl10,38.83 (p<0.001),* proporcionalmente los pacientes Diabéticos toman mayor cantidad de medicamentos que los no diabéticos, ver *Gráfico 7.*

Gráfico 7. *Comparación del Número de Fármacos y Presencia de Diabetes en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



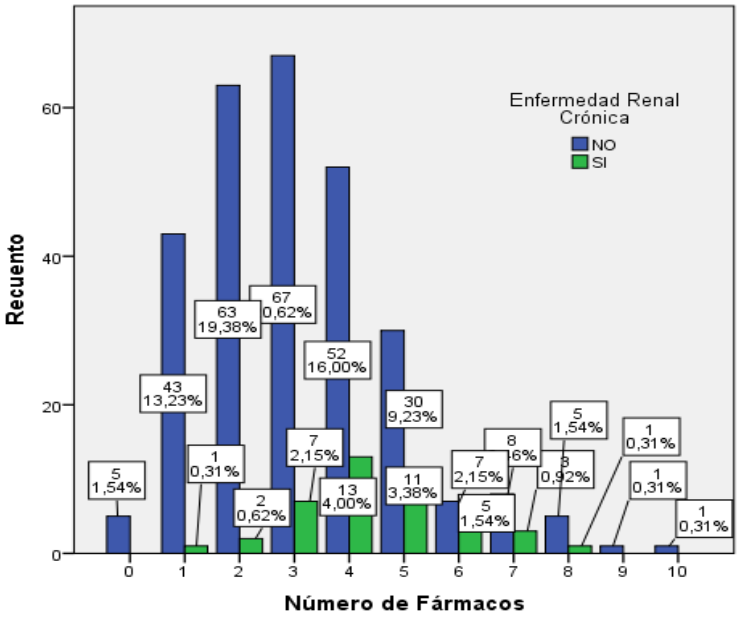
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.1.2.3.3. Polifarmacia y Enfermedad Renal crónica.

Los pacientes con ERC tomaban mayor cantidad de medicamentos que los que no tenían esta comorbilidad, diferencia que es estadísticamente significativa *X²(gl10,32.03 p<0.001)*, la cantidad fue entre 1 y 8 fármacos, ver *Gráfico 8.*

Gráfico 8. *Comparación del Número de Fármacos y Presencia de Enfermedad Renal Crónica en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



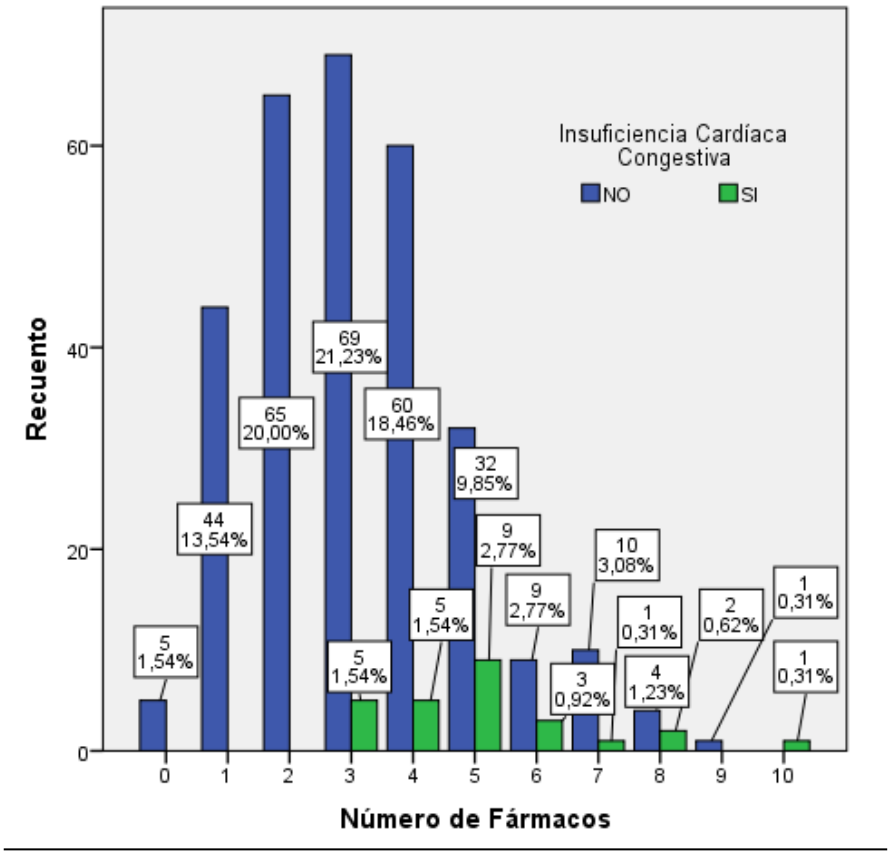
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.1.2.3.4. Polifarmacia e Insuficiencia Cardíaca.

Los pacientes del estudio que tenía insuficiencia cardíaca tomaban mayor cantidad de medicamentos que los que no tenían esta patología, diferencia estadísticamente significativa *X²(gl10,38.35 p<0.001)*, la cantidad de medicamentos fue entre 1 a 3 fármacos, ver *Gráfico 9.*

Gráfico 9. *Comparación del Número de Fármacos y Presencia de Insuficiencia Cardíaca Congestiva en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



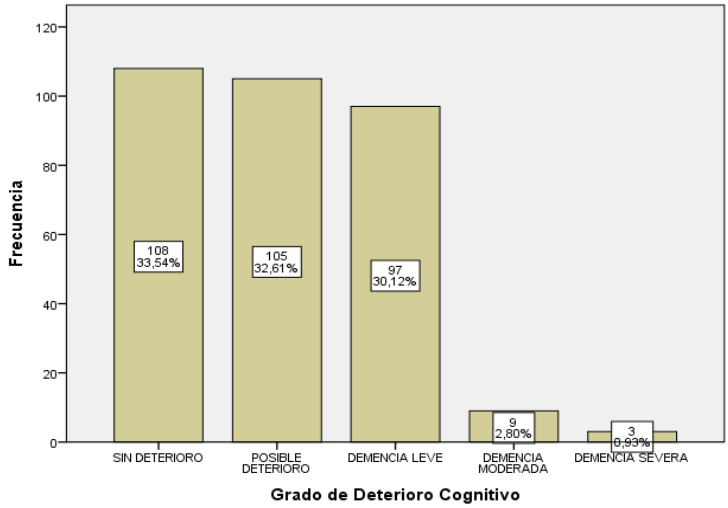
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.1.2.4. Deterioro Cognitivo – *Minimental Test*

El 33.2% (n=108) no presentaron signos de deterioro cognitivo, los demás tenían algún grado de deterioro (66.77%), ver *Gráfico 10.*

Gráfico 10. *Distribución de Frecuencia según el resultado del Minimental Test en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*

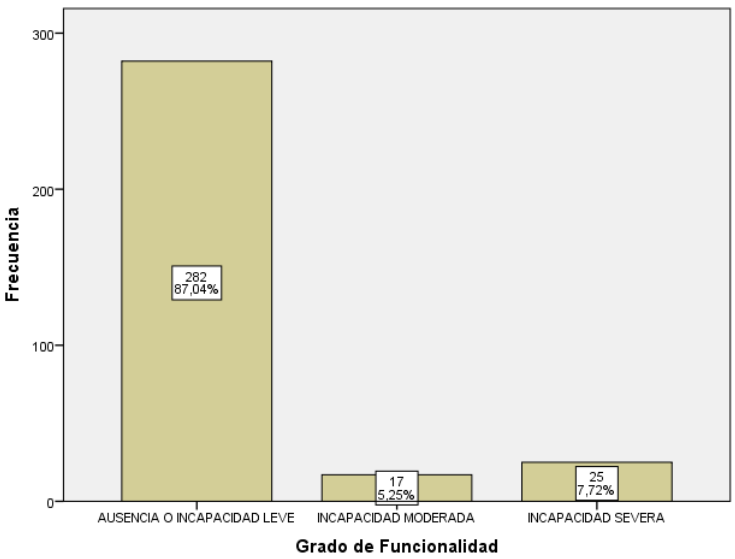


Fuente Estadística: Datos del estudio
Elaborado por: Autoras

4.1.2.5. Evaluación de la Funcionalidad – Índice de Katz

Según el índice de Katz de independencia en las actividades de la vida diaria, el 7.7%(n=25) presentó incapacidad severa, ver *Gráfico 11*.

Gráfico 11. *Distribución de Frecuencia según el Índice de Funcionalidad de Katz en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



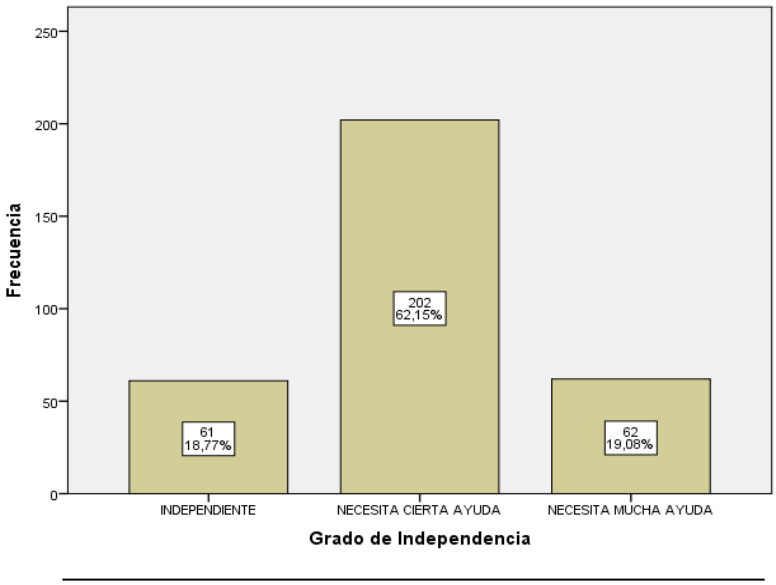
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.1.2.6. Evaluación de la Independencia – *Escala de Lawton y Brody*

Únicamente el 18.8%(n=61) de los hipertensos eran independientes, los demás necesitaban algún grado de ayuda, ver *Gráfico 12.*

Gráfico 12. *Distribución de Frecuencia según la Escala de Independencia de Lawton y Brody en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



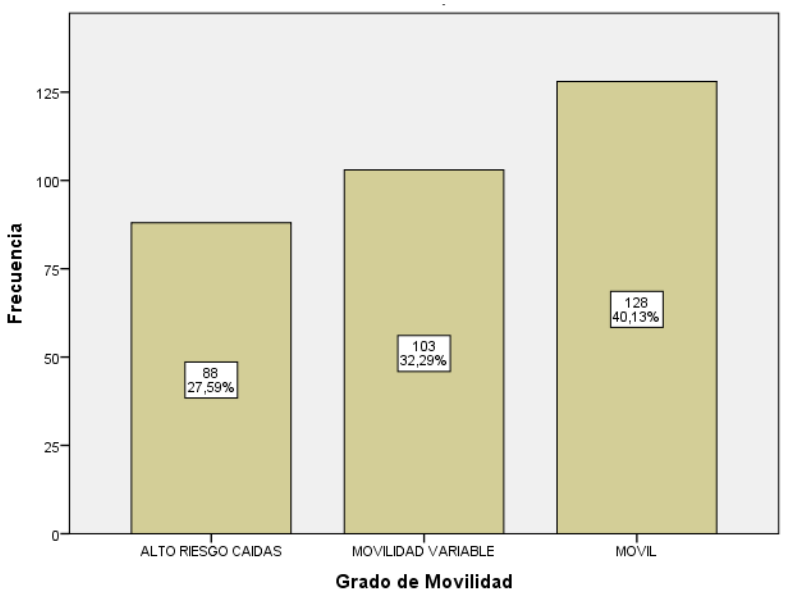
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.1.2.7. Evaluación de Marcha y Equilibrio – *Escala de Tinetti*

El 59,08% de los sujetos hipertensos tenía algún grado alteración de la movilidad (movilidad variable y riesgo de caídas), ver *Gráfico13.*

Gráfico 13. *Distribución de Frecuencia según la Escala de Marcha y Equilibrio de Tinetti en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



Fuente Estadística: Datos del estudio

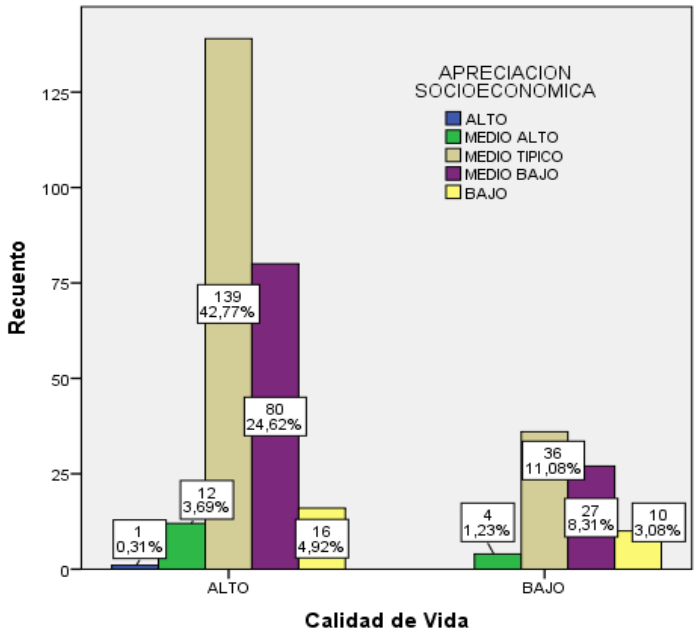
Elaborado por: Autoras

4.1.2.8. Evaluación de la Calidad de Vida

La mayoría 76.31%(n=248) tiene alta calidad de vida.

El nivel de vida bajo no está relacionado con la apreciación socioeconómica cuando se realiza el cruce de variables *(p=0.33*), ver *Gráfico14*.

Gráfico 14. *Comparación de la Apreciación Socioeconómica y la Escala de Calidad de Vida en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



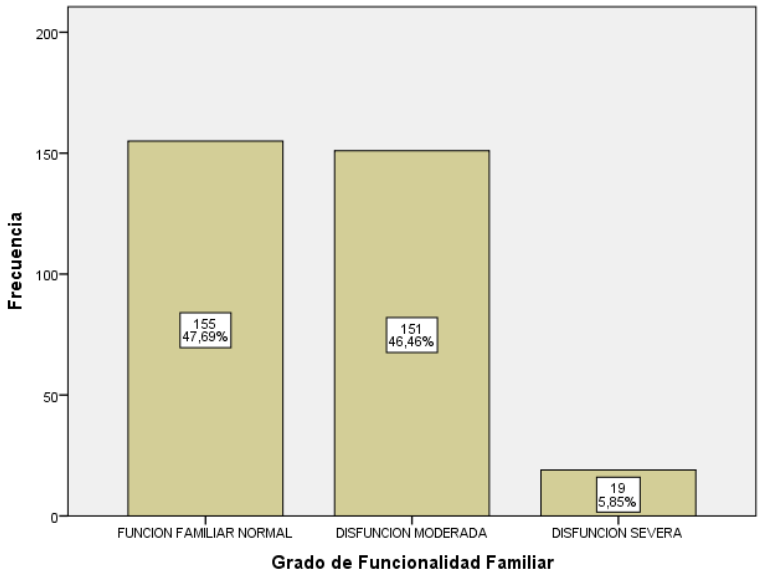
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.1.2.9. Evaluación de la Funcionalidad Familiar - APGAR Familiar.

Más de la mitad de los pacientes tienen algún grado de disfunción familiar (52,31%), ver *Gráfico 15.*

Gráfico 15. *Distribución de Frecuencia según la Escala de Funcionalidad Familiar APGAR en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



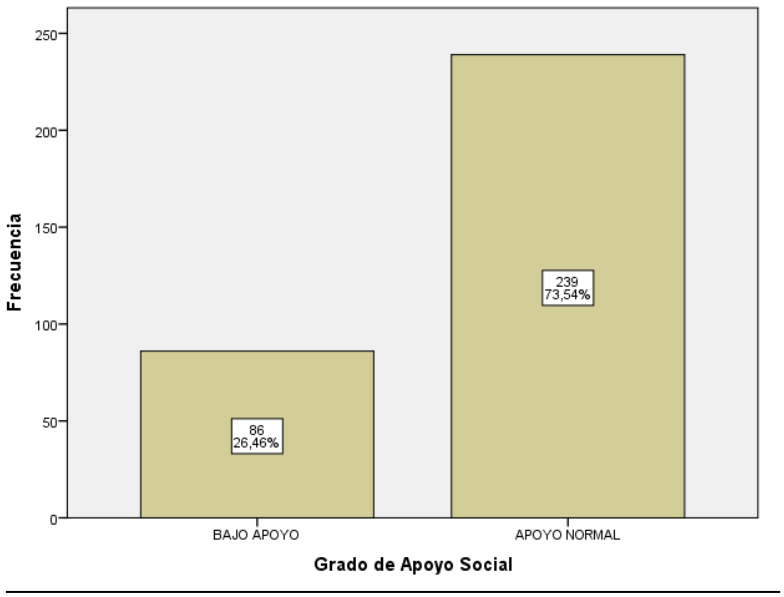
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.1.3.0. Evaluación del Apoyo Social.

El 26.46%(n=86) presentó bajo apoyo social, ver *Gráfico16.*

Gráfico 16. *Distribución de Frecuencia según la Evaluación del Apoyo Social en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

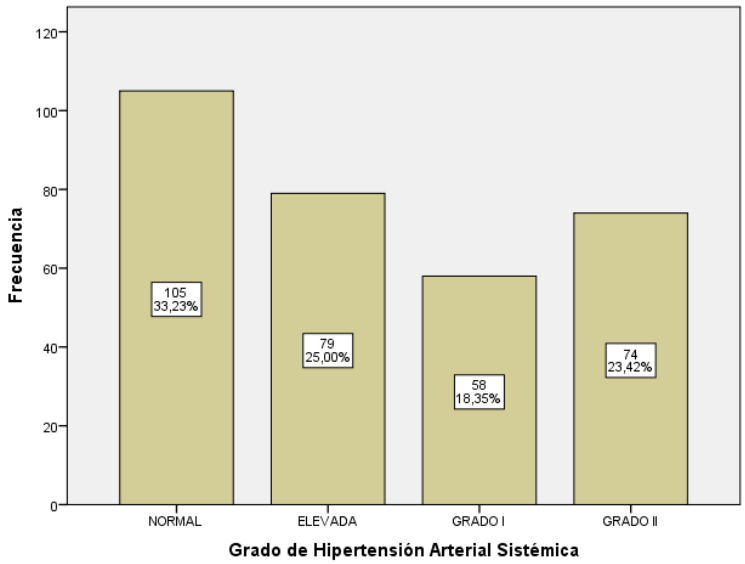
4.2. Tratamiento de la Hipertensión Arterial.

EL 96.31%(=313) de pacientes estaban en tratamiento farmacológico.

4.2.1. Valores de Presión Arterial en el Consultorio

Las dos terceras partes de los pacientes tienen algún grado de HTA (elevado, grado I-II) y la tercera parte restante tiene valor normal de presión arterial en el momento de la consulta, ver *Gráfico 17.*

Gráfico 17. *Distribución de Frecuencia según el Valor de Presión Arterial en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



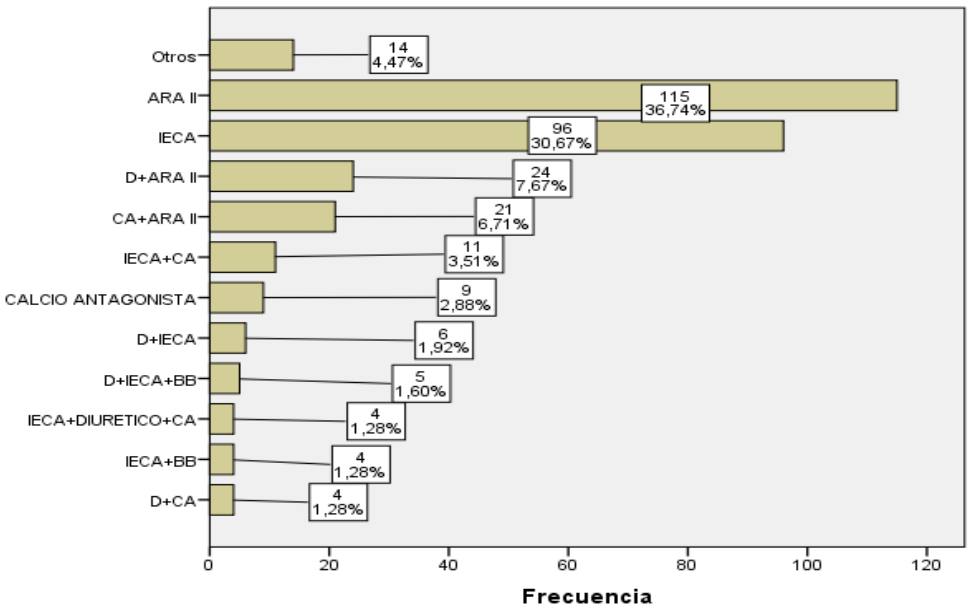
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.2.2. Fármacos antihipertensivos utilizados

Los fármacos más frecuentemente utilizados como tratamiento son los ARA II e IECAS, ver *Gráfico 18*.

Gráfico 18. *Distribución de Frecuencia según Tipo de Tratamiento Antihipertensivo en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



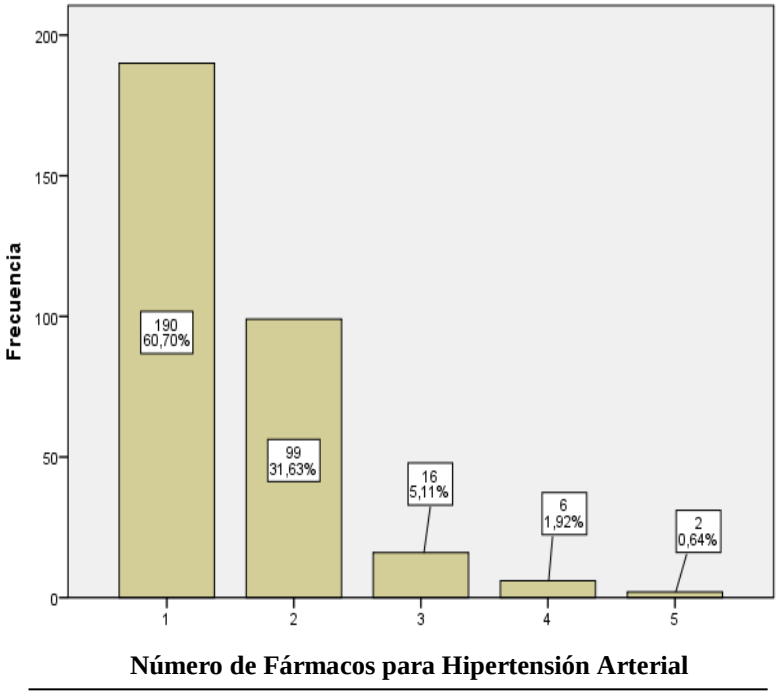
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.2.3. Número de fármacos antihipertensivos y pauta

El 60.7% (n=190) de personas estudiadas toman un medicamento para control de sus cifras de presión arterial, y el 36.7% (n=115) entre dos y tres, ver *Gráfico 19.*

Gráfico 19. *Distribución de Frecuencia del Número de Fármacos para el Tratamiento de Hipertensión Arterial en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*

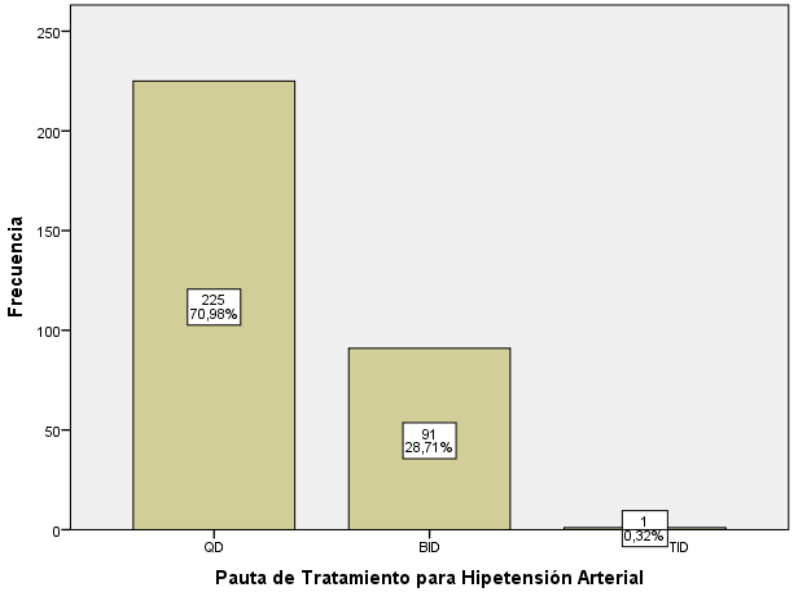


Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

En cuanto a la pauta de tratamiento la dosificación única diaria fue la más frecuente 70%(n=222), ver *Gráfico 20*.

Gráfico 20. *Distribución de Frecuencia de la Pauta de Tratamiento para Hipertensión Arterial en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



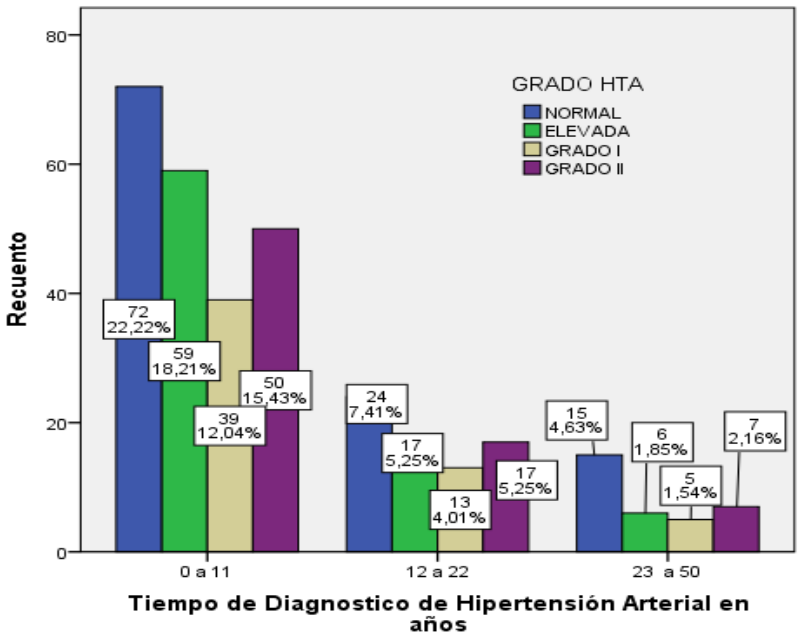
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.2.4. Tiempo de diagnóstico y Efectividad de tratamiento.

Cuando se compara el tiempo de diagnóstico de HTA con las cifras de presión arterial, no se encontraron diferencias significativas x2 gl6,2.48 (p=0.87), ver *Gráfico 21*.

Gráfico 21. *Comparación de la Eficacia en el Tratamiento y Tiempo de Diagnóstico en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



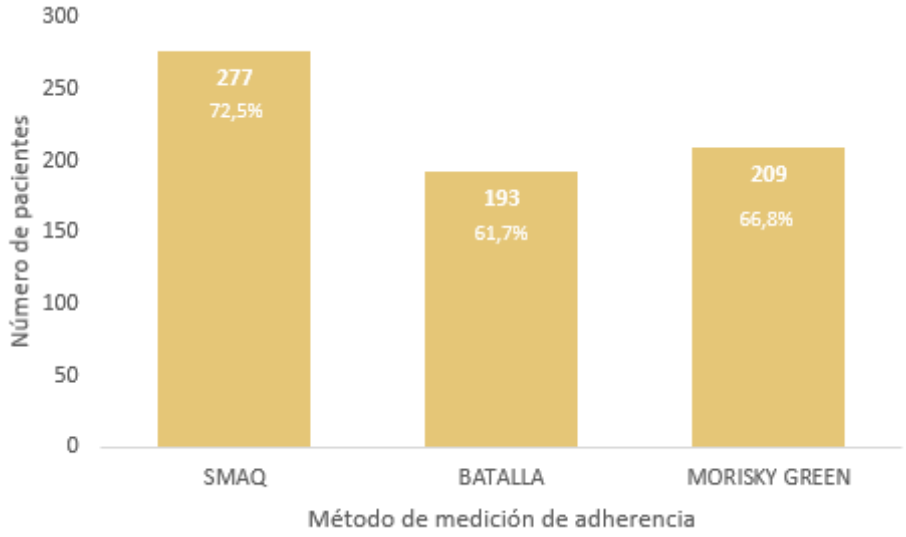
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3. Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo

Al evaluar la Adherencia al tratamiento, de los 313 pacientes en tratamiento farmacológico, se encontró que el *test* SMAQ fue el que encontró peor Adherencia 72.5%(n=227), seguido de MORISKY 66.8%(n=209) y BATALLAS 61.7% (n=193), ver *Gráfico 22*.

Gráfico 22. *Distribución de Frecuencia de la Adherencia al Tratamiento Antihipertensivo según las escalas SMAQ, BATALLAS y MORISKY de 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



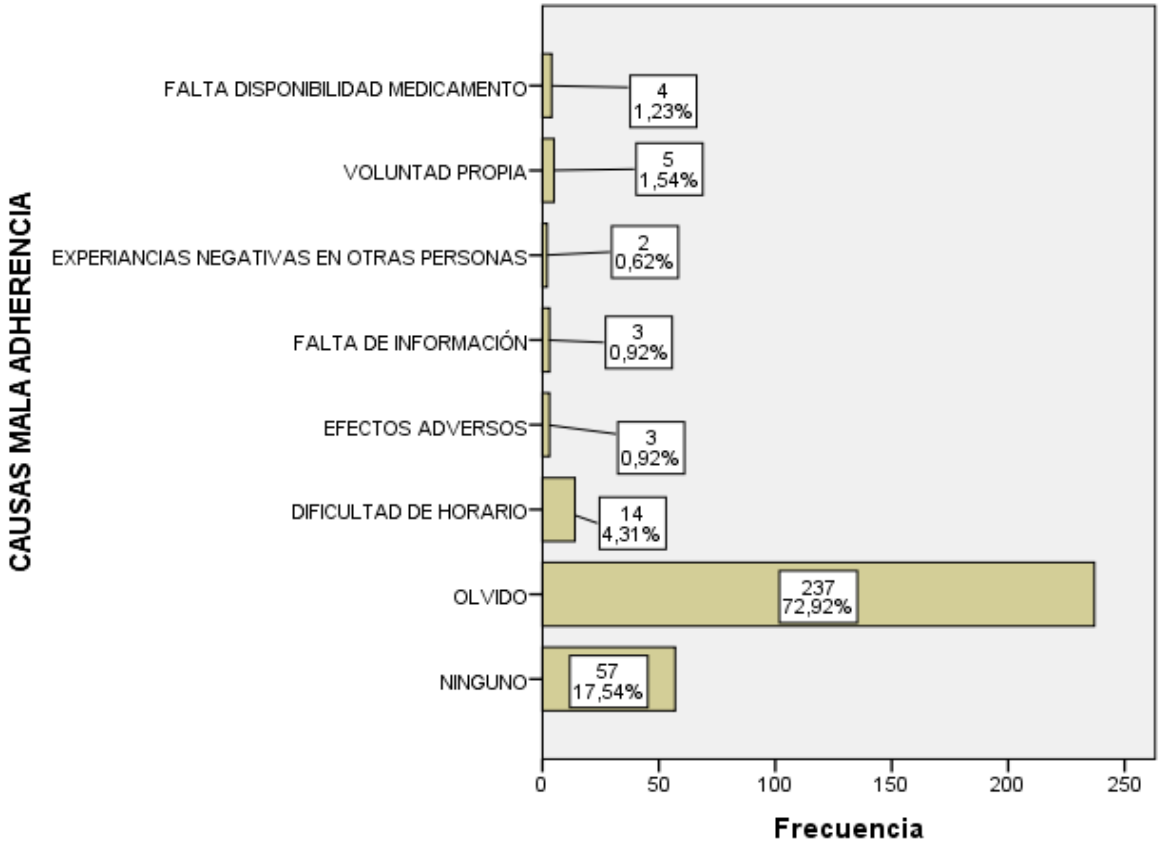
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3.1. Causas de mala Adherencia

Se encontró que el 72.9%(n=237) no cumplía su tratamiento por olvido de tomar la medicación, *ver Gráfico 23.*

Gráfico 23. *Distribución de frecuencia de las Causas de Mala Adherencia a la Medicación en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3.2. Factores asociados a buena y mala adherencia

En lo referente a la buena adherencia, con el *test* de Morisky se encontró que tanto la instrucción como la condición socioeconómica tienen relación directamente proporcional.

Batallas refleja lo siguiente: los pacientes solteros, en unión libre y con mejor instrucción tienen mejor adherencia. Con el MMS y Tinetti existe relación inversamente proporcional, es decir a menor deterioro cognitivo y/o riesgo de caídas hay mejor apego terapéutico.

Con SMAQ *test* las mujeres resultaron ser mejor adherentes que los hombres, el tipo de vivienda urbana también presenta esta asociación; en cuanto a la edad los pacientes en el primer rango de edad fueron más cumplidos.

TABLA 4. *Caracterización de buena y mala adherencia en 325 pacientes Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*

	N= 235		ADHERENCIA SEGÚN SMAQ				PRUEBA ESTADISTICA
			MALA ADHERENCIA		BUENA ADHERENCIA		
			n	%	n	%	VALOR DE P
VARIABLES CLÍNICAS	EDAD	Edad avanzada (60 a 74 años)	141	73,4%	51	26,6%	
		Ancianos (75 a 90 años)	91	72,8%	34	27,2%	0,5
		Grandes viejos (> de 90 años)	5	62,5%	3	37,5%	
	GENERO	Mujer	167	73,9%	59	26,1%	0,35
		Varón	70	70,7%	29	29,3%	
	VIVIENDA	Urbano	230	73,2%	84	26,8%	0,5
		Rural	7	63,6%	4	36,4%	
	ESTADO CIVIL	Soltero	8	72,7%	3	27,3%	
		Casado	138	73,4%	50	26,6%	
		Viudo	72	72,7%	27	27,3%	0,35
		Unión libre	10	66,7%	5	33,3%	
		Divorciado	9	75,0%	3	25,0%	
	INTRUCCION	Analfabeta	44	77,2%	13	22,8%	
		Primaria	165	70,5%	69	29,5%	
		Secundaria	27	84,4%	5	15,6%	3,8
		Técnica	0	0,0%	0	0,0%	
		Superior	1	50,0%	1	50,0%	
	GRADO HTA	Normal	74	66,7%	37	33,3%	
		Elevada	57	69,5%	25	30,5%	6,35
		Grado I	47	81,0%	11	19,0%	
		Grado II	59	79,7%	15	20,3%	
	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	Alto	0	0%	1	100,00 %	
		Medio alto	11	68,80%	5	31,30%	
		Medio típico	130	74,30%	45	25,70%	3,05
		Medio bajo	77	72,00%	30	28,00%	
		Bajo	19	76,10%	7	26,90%	

Fuente: Datos estadísticos
Elaborado por: Autoras

TABLA 5. *Comparación de variables asociadas a buena y mala adherencia en 325 pacientes Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018*

			ADHERENCIA SEGÚN BATALLAS				
			MALA ADHERENCIA		BUENA ADHERENCIA		PRUEBA ESTADISTICA
	N= 235		n	%	n	%	VALOR DE P
FACTORES DE RIESGO	MINIMENTAL *TEST*	Sin deterioro	52	16,0%	56	17,2%	
		Posible deterioro	69	21,2%	39	12,0%	
		Demencia leve	71	21,9%	26	8,0%	
		Demencia moderada	7	2,2%	2	0,6%	
		Demencia severa	2	0,6%	1	0,3%	
	KATZ FUNCIONALIDAD						0,005
		Ausencia o incapacidad leve	169	59,7%	114	40,3%	
		Incapacidad moderada	11	64,7%	6	35,3%	
		Incapacidad severa	21	84,0%	4	16,0%	0,039
	LAWTON DEPENDENCIA	Independiente	28	8,6%	33	10,2%	
		Necesita cierta ayuda	126	38,8%	76	23,4%	
		Necesita mucha ayuda	47	14,5%	15	4,2%	
	TINETTI MARCHA EQUILIBRIO						0,003
		Alto riesgo caídas	64	19,7%	24	7,4%	
		Movilidad variable	69	21,2%	35	10,8%	
		Móvil	68	20,9%	65	20,0%	0,03
	CALIDAD DE VIDA	Alto	151	60,9%	97	39,1%	
		Bajo	50	64,9%	27	35,1%	0,52

Fuente: Datos estadísticos
Elaborado por: Autoras

TABLA 6. *Comparación de variables asociadas a buena y mala adherencia según SMAQ en 325 pacientes Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018*

			ADHERENCIA SEGÚN SMAQ				
			MALA ADHERENCIA		BUENA ADHERENCIA		PRUEBA ESTADISTICA
	N= 235		n	%	n	%	VALOR DE P
FACTOR DE RIESGO	APGAR FAMILIAR	Función familiar normal	103	66,5%	52	33,5%	
		Disfunción moderada	119	78,8%	32	21,2%	
		Disfunción severa	15	78,9%	4	21,1%	0,04

Fuente: Datos estadísticos
Elaborado por: Autoras

TABLA 7. *Comparación de variables asociadas a buena y mala adherencia según Morisky – Green en 325 pacientes Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018*

		ADHERENCIA SEGÚN MORISKY- GREEN				
		MALA ADHERENCIA		BUENA ADHERENCIA		PRUEBA ESTADISTICA
N= 235		n	%	n	%	VALOR DE P
APOYO SOCIAL	Bajo apoyo	65	20,0%	21	6,5%	
FR	Apoyo normal	150	46,2%	89	27,4%	0,03

Fuente: Datos estadísticos
Elaborado por: Autoras

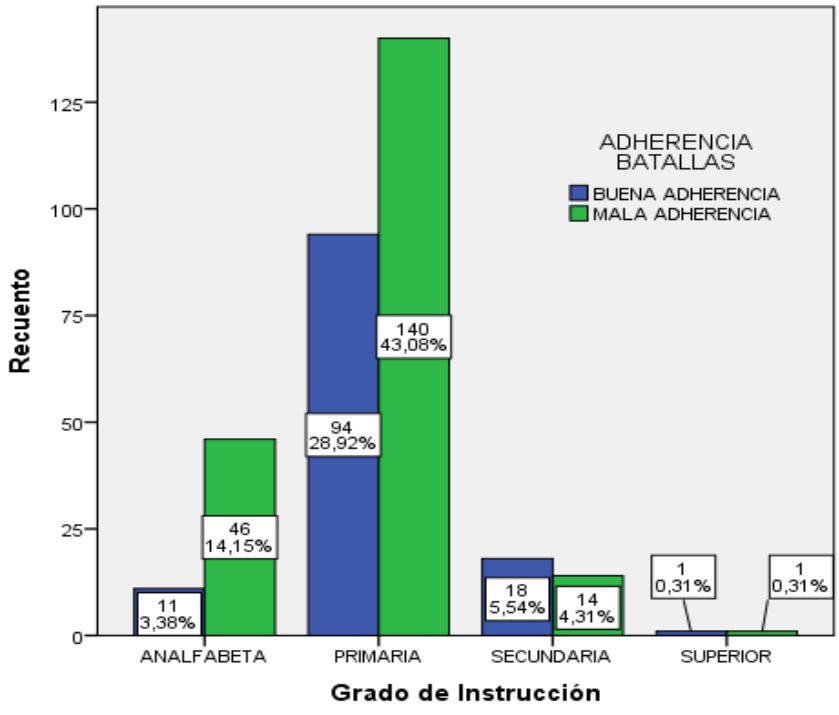
4.3.2.1.Factores Asociados a la Mala Adherencia.

Se evaluó posibles factores asociados a la Adherencia medida por los *Test* de Batallas, SMAQ y MORINSKY.

4.3.2.1.1. Instrucción y Adherencia

Se encontró que el Analfabetismo y la instrucción Primaria están asociados a mala Adherencia por el *Test* de Batallas $X^2(gl4,15.04p<0.005)$, ver *Gráfico 24*.

Gráfico 24. *Comparación entre nivel de Instrucción y resultado del Test de Batallas en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



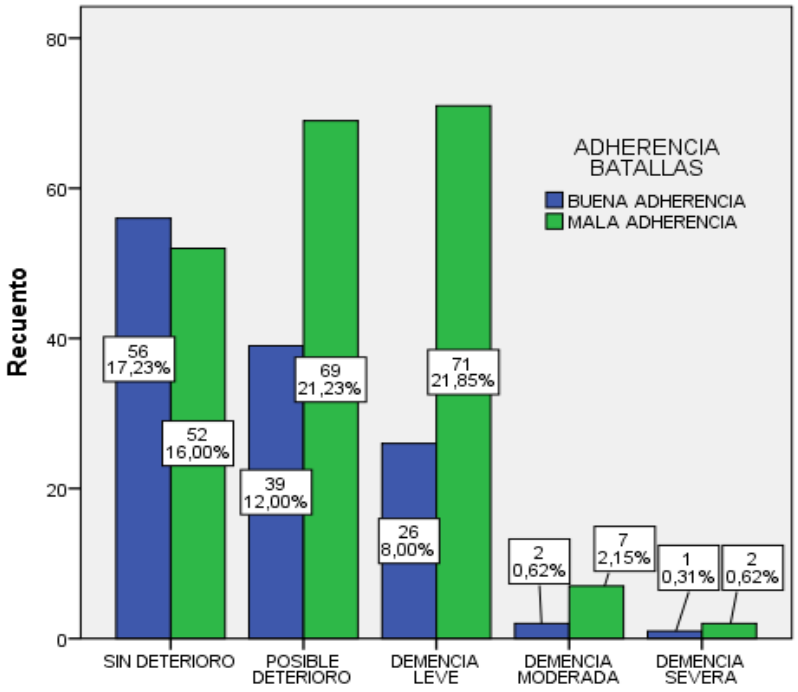
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3.2.1.2. Estado Cognitivo y Adherencia

El deterioro cognitivo está asociado a la Falta de Adherencia medida por el *Test* de Batallas *X2 (gl 4,15.07 p<0.005)*, ver *Gráfico 25.*

Gráfico 25. *Comparación entre el Estado Cognitivo y resultado del Test de Batallas en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



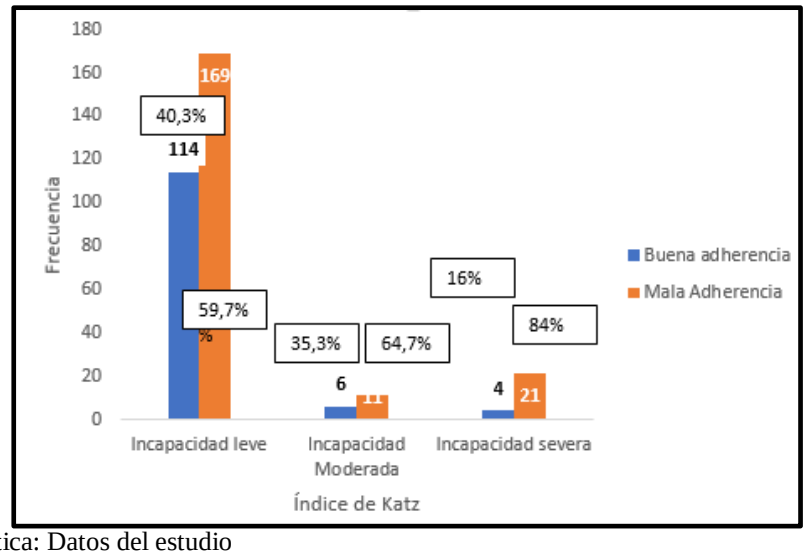
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3.2.1.3. Incapacidad y adherencia

La incapacidad funcional está asociada a la mala adherencia medida por el *Test* de Batallas *X2 (gl 2,5.8, p=0.039)*, ver *Gráfico 26.*

Gráfico 26. *Comparación entre el Incapacidad y resultado del Test de Batallas en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



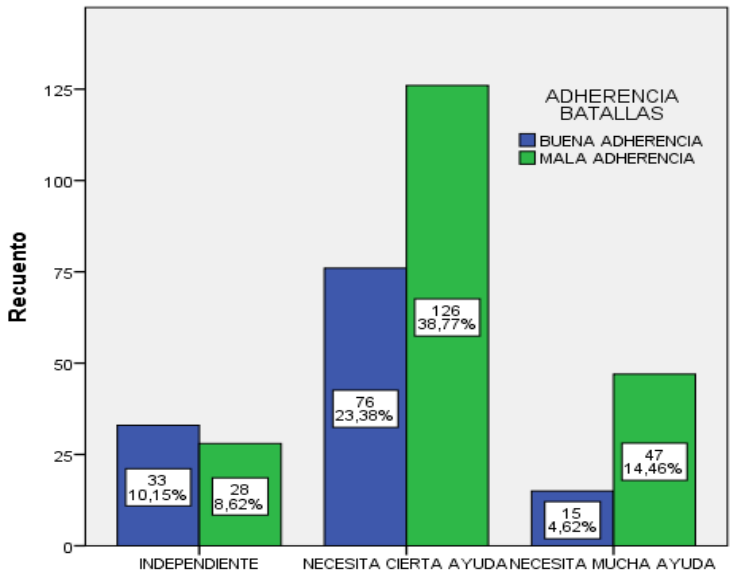
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3.2.1.4. Independencia y Adherencia

Según el *Test* de Batallas los sujetos estudiados que presentan independencia fueron mejor adherentes que aquellos que dependían de terceros (necesidad de cierta ayuda y de mucha ayuda) x2 (gl 2,11.71 p<0.03), ver *Gráfico 27*.

Gráfico 27. *Comparación de la Independencia y resultado del Test de Batallas en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018*



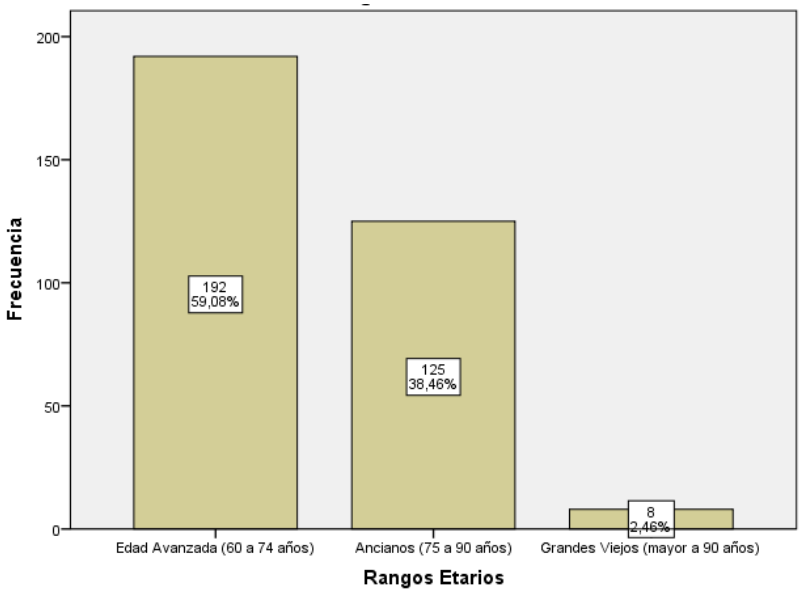
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3.2.1.5. Edad y Adherencia

EL 59.08% (n=192) de los Hipertensos tenían Edad Avanzada (60 a 74 años), ver *Gráfico 28.*

Gráfico 28. *Distribución de Frecuencias según Rangos de Edad en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018*.



Fuente Estadística: Datos del estudio

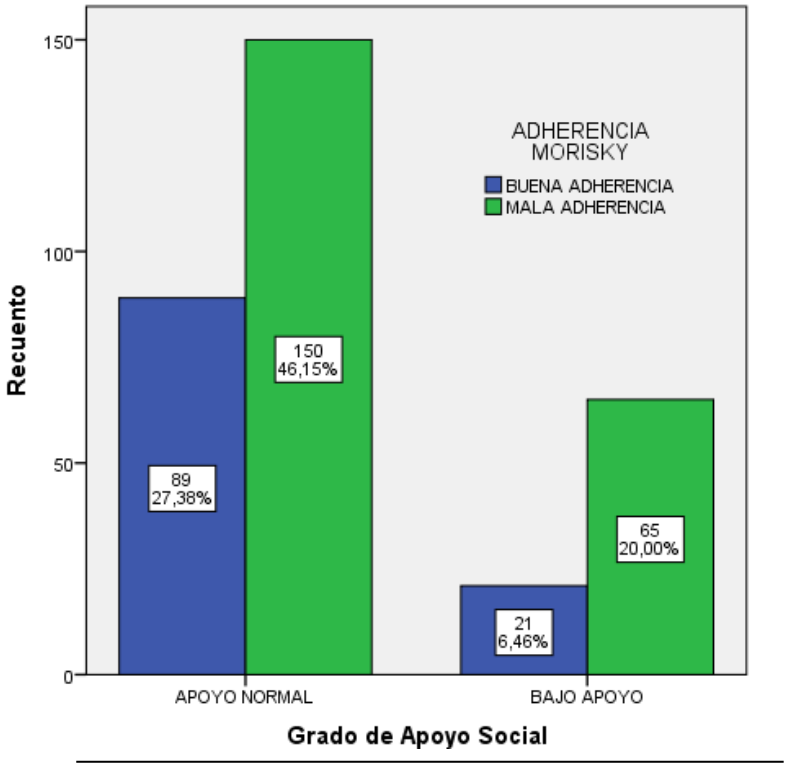
Elaborado por: Autoras

Cuando se comparó los rangos de edad y la Adherencia según los Tres *Test* (Batallas, Morisky y SMAQ), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas; proporcionalmente la falta de adherencia es igual en todos los rangos de edad (p>0.05).

4.3.2.1.6. Adherencia y Apoyo Social

Al comparar el Grado de Apoyo Social y la Adherencia medida por Morisky, se encontró que proporciona mente la Falta de Adherencia está relacionada con Bajo Apoyo Social, siendo esta diferencia estadísticamente significativa X^2 (gl1,4.08 p=0.03), ver *Gráfico 29.*

Gráfico 29. *Comparación del Apoyo Social y Adherencia medida por Morisky en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



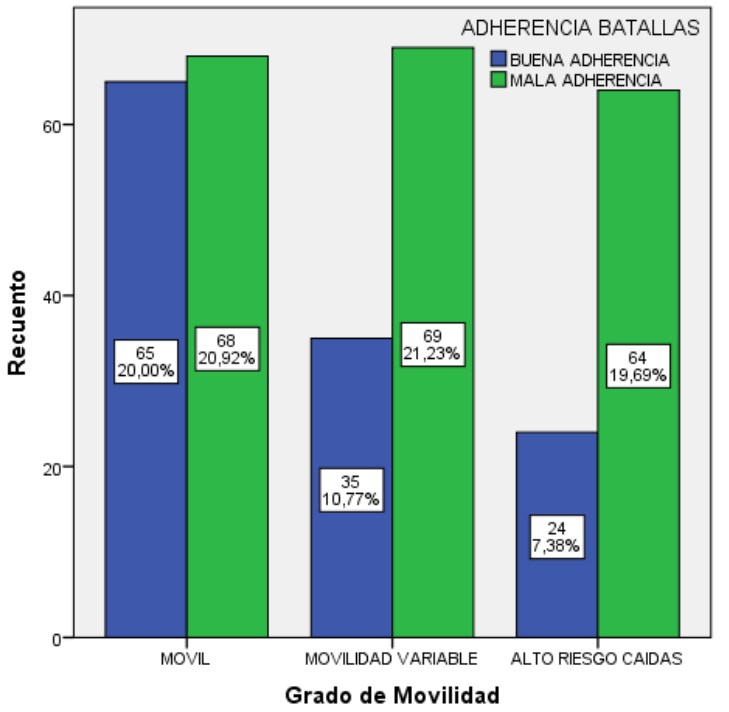
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3.2.1.7. Riesgo de Caídas y Adherencia

Al comparar la marcha y equilibrio con el grado de adherencia medio por Batallas, se encontró que proporcionalmente la falta de adherencia está relacionada con menor movilidad y alto riesgo de caídas, siendo esta diferencia estadísticamente significativa X2 (gl2,11.83 p=0.03), ver *Gráfico 30.*

Gráfico 30. *Comparación del Grado de Movilidad Marcha-Equilibrio y Adherencia medida por Batallas en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



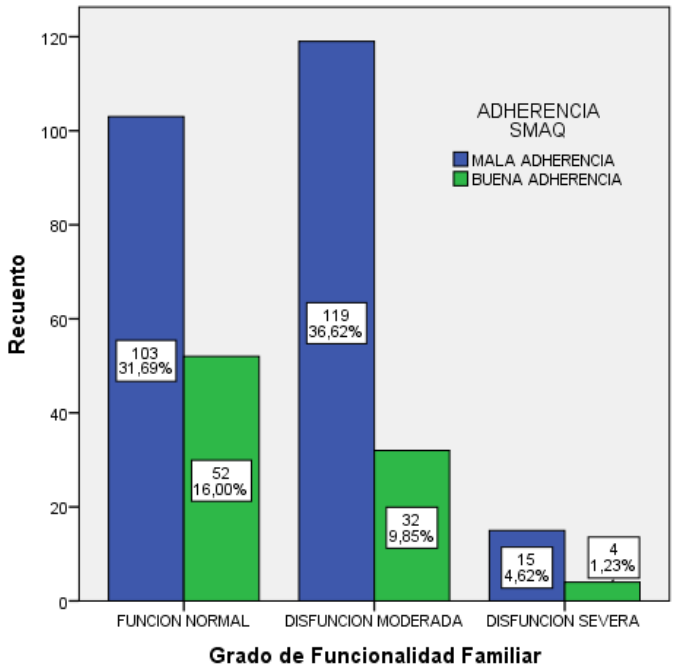
Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

4.3.2.1.8. APGAR Familiar y Adherencia

Al comparar la funcionalidad familiar y la adherencia medida por SMAQ, se encontró que proporcionalmente la Disfunción Familiar se relaciona con mala adherencia, siendo esta diferencia estadísticamente significativa X^2 (gl2,6.29 p=0.04), ver *Gráfico 31.*

Gráfico 31. *Comparación del Grado de Disfunción Familiar y Adherencia medida por SMAQ en 325 Adultos Mayores con Hipertensión Arterial Sistémica del Hospital Enrique Garcés, primer semestre del 2018.*



Fuente Estadística: Datos del estudio

Elaborado por: Autoras

CAPITULO 5

5.1 DISCUSION

La hipertensión arterial es prevalente en adultos mayores, lo que constituye un reto terapéutico por el limitado número de pacientes adecuadamente diagnosticados y adheridos a la terapia. El objetivo de esta investigación fue identificar el porcentaje de pacientes con mala adherencia al tratamiento antihipertensivo y los factores asociados al mismo. Además caracterizar clínicamente a este grupo de pacientes y proponer un plan de intervención.

La población estudiada tuvo las siguientes características: 325 pacientes adultos mayores hipertensos del HEG de los cuales el 69,5% fueron mujeres, con edades comprendidas entre 65 y 98 años; 96,6% vivía en zona urbana, el 62,47% tenían pareja, con tiempo promedio de diagnóstico de HTA de 10 años, el 65,79% de los sujetos tenían comorbilidades: DM, HTA, ERC, IC e IAM.

La hipótesis planteada ha sido confirmada, ya que tres de cada cuatro pacientes son mal adherentes a la terapia antihipertensiva. En cuanto a los factores asociados se encontró que instrucción, deterioro cognitivo, funcionalidad en todas las dimensiones, apoyo social y APGAR familiar tienen relación estadísticamente significativa con la mala adherencia.

La mala adherencia global se ubicó entre 61,7 al 72,5% luego de la aplicación de los 3 *test* de adherencia. Según la OMS en los países desarrollados la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónico degenerativas promedia el 50% y es menor en países en desarrollo (OMS/OPS, 2004). Con base a nuestros hallazgos y la estadística de la OMS los AMH del Hospital Enrique Garcés tuvieron peor adherencia que el promedio mundial.

En Latinoamérica varios estudios evaluaron la mala adherencia. Según Fernández – Arias en el hospital nacional Cayetano Heredia en Perú la adherencia fue baja en el 57,4% de su población de estudio (Fernandez-Arias, Acuna-villaorduna, & Miranda, 2014). En Argentina localidad de Epuyén, se mostró un 38,4% de mala adherencia (Berenstein, 2017). En Jalisco México el 47,9% de hipertensos no tenían buena adherencia terapéutica (Luna-Breceda, Haro-Vásquez, & Uriostegui- Espíritu, 2017). En Cuenca Ecuador el 60,1% de pacientes reportó mala adherencia (Orellana Cobos et al., 2016). En Quito en un hospital de igual complejidad que el de nuestro estudio, se encontró el 72% de mala adherencia (Lopez, 2013).

Los resultados de nuestro estudio concuerdan con los estudios locales citados, pero contrastan con los otros estudios de la región. Esta falta de adherencia podría estar en relación a la falta de educación del paciente y su familia, a la disminución de la capacidad funcional del paciente, a la dificultad del acceso a los servicios de salud, a la falta de una cobertura universal de salud en el país, a la pobreza, a la falta de políticas públicas y organización del sistema de salud, entre otras.

En cuanto a los *test* de medición de adherencia en nuestro estudio:

Con el de Morisky-Green el 66.8% tuvieron mala adherencia. En un estudio realizado en Hong Kong más de la mitad de los encuestados (55%) presentaron no adherencia a la medicación. (Lo, Chau, Woo, Thompson, & Choi, 2016). En algunos países de Latinoamérica fueron no adherentes con este *test*, entre el 55 y 57,4% (Castaño-Castrillón et al., 2012). En Argentina en un centro privado la falta de adherencia fue de 38,4 %. En Esmeraldas, en un hospital público se determinó mediante la misma escala, un nivel de mala adherencia del 95,3%.

De acuerdo al *test* de Batalla el 61.7% de nuestros pacientes resultaron mal adherentes. Entre los estudios realizados en España aplicando este *test*, en Guipuzcóa se obtuvo mala adherencia del 61 % (Gutiérrez-Angulo et al., 2012) (García Pérez et al., 2000). No se encontraron estudios locales.

Como podemos ver, Si bien el presente estudio reporta el porcentaje más bajo de mala adherencia en relación a las otras pruebas, podría asociarse a otros factores como instrucción, a la presencia o no de deterioro cognitivo y una posible desinformación de la enfermedad debido a que este *test* valora el grado de conocimiento por lo que se debería complementar con otras.

El SMAQ *test* es un método de valoración de adherencia que está validado en pacientes con TARGA, sin embargo no existen trabajos sobre adherencia en HTA en el adulto mayor que utilicen este *test*. En la presente investigación fue el método que detectó mayor porcentaje de mala adherencia (72,5%). Al identificar con mayor especificidad a los pacientes no adherentes por el número de variables y el contenido de sus preguntas (Casado et al., 2002).

En el presente estudio se han aplicado tres métodos que valoran diferentes aspectos de la adherencia: conocimiento de enfermedad, toma de medicamentos y número de dosis olvidadas; que han arrojado porcentajes diferentes, lo cual se debe a que la dimensión de lo investigado es diferente en los tres cuestionarios realizados. Si bien SMAQ no ha sido utilizado para valorar adherencia en HTA, consideramos que constituye una herramienta complementaria que podría ser útil, en otras investigaciones, puesto que valora aspectos puntuales de la toma de medicación, las dosis olvidadas, etc., previa una validación de esta escala. De los estudios encontrados el *test de MG* es ampliamente utilizado y recomendado en HTA por la facilidad de aplicación en la atención ambulatoria.

Consideramos que ninguno de éstos debe ser utilizado como el único método, sino que debería realizarse una escala que englobe los parámetros de las tres escalas. Sin embargo, el inconveniente sería que se constituya en una escala muy extensa de aplicar.

Conociendo que de acuerdo a los resultados de esta investigación dos de cada tres pacientes AM hipertensos presenta mala adherencia a su tratamiento se analizarán los principales factores que intervienen.

El 82,98% de nuestra población tenían algún **nivel de instrucción** y el 17,03% eran analfabetos. Al relacionar esta variable con adherencia (*test* de Batalla) se observó una relación directamente proporcional, ya que a menor nivel de instrucción peor adherencia terapéutica ($p < 0,005$). Esto coincide con los resultados del trabajo realizado en el Hospital Delfina Torres viuda de Concha donde los pacientes con un nivel alto de instrucción tuvieron mejor adherencia (Arias & Pérez, 2014). Según Olvera en su estudio existe correlación positiva entre escolaridad y apego terapéutico, es decir que a mayor nivel de escolaridad mejor adherencia (Olvera & Muggenburg, 2014). Los resultados de los estudios comentados probablemente estén asociados a la similitud de la población y el nivel de atención de salud en donde se realizaron. Además este resultado podría estar relación directa con el bajo nivel de instrucción, conocimiento de la enfermedad y la capacidad del paciente para interpretar las prescripciones médicas.

Se valoró el **estado cognitivo** de nuestros pacientes con el MMS y mostró que el 71,46% tuvieron algún grado de deterioro cognitivo. En Colombia, López con esta escala obtuvo que el 60,1% de pacientes hipertensos AM tenían algún grado de deterioro (López, 2010). En Quito, en el Hospital del Adulto Mayor se encontró que el 52% de pacientes adultos mayores presentaba esta misma alteración cognitiva (García,

2015). Como podemos observar, existe similitud en los resultados de los estudios regionales mencionados, con el nuestro.

De acuerdo al estudio de García (2015), la edad es un factor estrechamente relacionado con deterioro cognitivo ya que a mayor edad mayor compromiso a este nivel (García, 2015). Lo mismo concluye López (2010), en el estudio realizado en Colombia donde aproximadamente el 60% de pacientes presentó algún grado de alteración.

Los hallazgos de los estudios anteriormente citados se sustentan fisiopatológicamente en que existe una estrecha relación entre HTA, deterioro cognitivo y edad. Es así que el 30 % de pacientes hipertensos presentan injuria vascular cerebral, desmielinización isquémica, pérdida neuronal del hipocampo, disminución de barrera hematoencefálica produciendo extravasación de proteínas al tejido cerebral desembocando en la aparición de deterioro cognitivo (Deane et al., 2004). No existe un consenso entre los mecanismos que producen el deterioro cognitivo en este grupo etario, sin dejar de de lado otras causas primarias como: demencias de otra etiología, trastornos metabólicos, enfermedades de depósito, efectos secundarios a drogas, enfermedades psiquiátricas entre otras.

Cuando se hizo la relación de la mala adherencia (*Test* de Batallas) y deterioro cognitivo resultó que a mayor deterioro cognitivo menor adherencia siendo estadísticamente significativo ($p<0,005$) en nuestro trabajo. En Corea se valoró la asociación antes mencionada y demostraron que la función cognitiva baja se asoció a mala adherencia incluso en pacientes sin demencia (Cho et al., 2018). Lo expuesto pone en evidencia que las alteraciones podrían estar dadas en la memoria y la función ejecutiva que complica la correcta administración del medicamento con tiempo y dosis adecuadas.

Al valorar la **funcionalidad** de los pacientes, según el índice de Katz, el 12,93% presenta algún grado de incapacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria; el *test* de Lawton y Brody muestra una dependencia del 81,2% para actividades instrumentales; al relacionar estos hallazgos con mala adherencia se obtuvo un valor de p estadísticamente significativo para cada uno. En España según la escala de Lawton y Brody únicamente el 12 % presentó dependencia moderada (Núñez Montenegro et al., 2014). En México (Guadalajara) utilizando estas herramientas en AM hipertensos, la prevalencia de incapacidad para las actividades de la vida diaria fue de 52,5% y la incapacidad para actividades instrumentales del 90% (Salcedo Rocha, García de Alba, & De la Rosa Hernández, 2018). En el trabajo de Borrero (Colombia) con Katz, el 76% de la población fue independiente y el 23% presenta algún grado de déficit en su independencia (Borrero, 2010).

Existe discordancia en los resultados de los estudios mencionados, lo cual podría estar condicionado a que la valoración funcional fue realizada en diferentes países, así los resultados del presente estudio son similares a los realizados en los países en vías de desarrollo, mientras que en potencias desarrolladas como España hay menor dependencia. Según nuestros hallazgos podemos inferir que la dependencia es un factor asociado a mala adherencia por la dificultad que tienen los pacientes y su familia para acceder a la atención en salud y cumplir adecuadamente la terapia. Además la falta de un servicio de rehabilitación constante, en nuestro sistema de salud, para pacientes con patologías crónicas hace más rápida la evolución hacia el deterioro de la funcionalidad.

En la evaluación de **marcha y equilibrio** por escala de Tinetti el 59,8% de los sujetos tenía algún grado de alteración de movilidad y riesgo de caídas; cuando se asoció con adherencia existió relación estadísticamente significativa, es decir a peor movilidad peor adherencia. García encontró que más del 50% de sus pacientes

hipertensos presentaban inmovilidad y alto riesgo de caídas y este fenómeno aumentaba con la edad (García, 2015). No hay estudios que asocien adherencia con marcha y equilibrio.

La movilidad es un factor de riesgo importante en la adherencia terapéutica, ya que el paciente no puede acceder por sí mismo a los medicamentos y en muchos casos a la atención médica. La funcionalidad del adulto mayor debería ser valorada en múltiples dimensiones ya que al interpretarlas integralmente constituyen un factor importante de mala adherencia. Aporta información valiosa sobre el paciente y su entorno a fin de intervenir oportunamente cuando existe fragilidad. Como una observación adicional podemos decir que Tinetti constituye una escala de difícil aplicabilidad clínica ya que requiere entrenamiento y tiempo adecuado.

En el presente estudio la **funcionalidad familiar**, medido con APGAR, fue de 47,69% era normal y el resto tuvo algún grado de disfunción; este hallazgo fue relacionada con mala adherencia. En Colombia según el *test* de Gijón el 32,3% tenía un nivel aceptable de funcionalidad familiar y al asociarlo con adherencia resultó un factor protector (Villareal, 2012). Olvera en México demuestra que hay un alto grado de correlación entre funcionalidad familiar y adherencia terapéutica valorado con la Escala de Efectividad en el Funcionamiento Familiar y MMG (Olvera & Muggenburg, 2014). Existe correlación entre estos resultados y los de nuestro estudio, debido a que gran porcentaje de pacientes al ser dependientes, con deterioro cognitivo, pobre instrucción y bajo nivel socioeconómico necesitan de la supervisión, cuidado y apoyo emocional de su entorno familiar.

De acuerdo a la escala de Duke, el **apoyo social** adecuado fue de 73,54%. Al relacionar este dato con adherencia medida por Morisky, se encontró que proporcionalmente la falta de adherencia está relacionada con bajo apoyo social, lo cual

fue significativo. No existen trabajos que valoren esta variable con esta escala. En Galicia, España según la escala de Duke Unc-11 evaluaron durante 1 año el apoyo social en hipertensos, con un reporte de escaso apoyo social del 30,2% (Menéndez Villalba et al., 2003). En Perú (Trujillo) esta asociación medida con otras escalas determinó que el porcentaje de hipertensos que no tienen apoyo social fue del 25,06% (Dulong & Aranguri, 2016). Existe concordancia entre los trabajos citados y nuestros resultados.

Con base a las consideraciones anteriores podemos concluir que el factor de apoyo social se encuentra directamente relacionado con baja adherencia lo que, sumado a otros problemas de tipo social como: viven solos, son analfabetos con alteración en la funcionalidad (familiar, física y cognitiva), dificulta el acceso efectivo a los servicios de salud: atención médica oportuna, disponibilidad de medicación en los centros de atención o disponibilidad monetaria para adquirirlos, por lo que es indispensable integrar en las redes de apoyo a toda la comunidad, para así mejorar paulatinamente la adherencia terapéutica en los grupos de riesgo como el nuestro.

Los factores de riesgo para mala adherencia que no tuvieron una relación estadísticamente significativa fueron los siguientes:

Vivir solo: en nuestra población el 12,6% de AMH viven solos y el resto viven con familiares variable que no tuvo significancia estadística al relacionarle con mala adherencia. Se encontraron estudios que si reportan esta asociación entre las dos variables así, en España un estudio en adultos mayores, demuestra que existe relación entre la mala adherencia y el vivir solo en 42,4% (Núñez Montenegro et al., 2014); hallazgos similares se evidenciaron en Cuba (Agámez, Hernández, Cervera, & Rodríguez, 2008).

La falta de relación entre estas variables fue probablemente, a que el paciente no expresó con certeza su condición. Por otro lado, la falta de compañía familiar para el adulto mayor con comorbilidades constituye una limitante para el adecuado tratamiento antihipertensivo ya que muchos de ellos necesitan ser guiados en el manejo, horario y constancia así como cuando ameritan ajustes o cambios en el esquema de terapia; así mismo, el hecho de habitar en una misma casa no significa que cuentan con el apoyo familiar.

Edad: En la presente investigación, se obtuvo que la población de estudio tenía entre 65 y 98 años, con un promedio de edad de 74,12 ± 6,9 años, se mostró que el 59% de adultos mayores hipertensos tenía edad avanzada (60 a 74 años), el 3,46% eran ancianos (75 a 90 años) y el 2,46% fueron grandes viejos (mayor a 90 años), sin embargo al asociarla a adherencia no fue significativa la relación. Dos estudios chilenos, de centros públicos de atención primaria, se contraponen a nuestro hallazgos dado que concluyen que la edad es un factor significativo asociado a la adherencia, pues a mayor edad mayor adhesión terapéutica (Valerta, 2015)(Mena 2017).

En Cuba, Molina y colaboradores, describen que la adherencia y la edad son inversamente proporcionales, en este grupo de pacientes se identifica más comorbilidades, polifarmacia y mayor desconocimiento de sus enfermedades. (Molina et al, 2014).

Esta divergencia en los hallazgos si bien son en poblaciones en vías en desarrollo, pueden existir otros factores influyentes, por ejemplo el nivel socioeconómico y educativo, calidad de vida, tipo de prestación de salud que reciben (pública o privada), tiempo para dedicar al cumplimiento de su tratamiento.

En México, un estudio de calidad de vida y adherencia, usando el *test* de FUMAT se concluye que a menor calidad de vida menor nivel de adherencia (Don Juan García & Colunga Guerrero, 2015). En nuestro estudio la calidad de vida no resultó ser un factor influyente en la adherencia pudiendo estar en relación a que la escala usada en los dos estudios fue diferente. Al parecer la diferencia de los resultados podría estar en relación a la subjetividad de las respuestas de los pacientes que muchas veces, al estar acompañados de sus familiares o por recelo no revelan su realidad emocional y afectiva.

En cuanto a la descripción sociodemográfica y socioeconómica en donde la mayoría de evaluados se ha encasillado a sí mismo entre un nivel medio típico y medio bajo con un 85,19% y un nivel de pobreza de 8,02% no constituyó un aspecto significativo en la mala adherencia. Sabemos que la disponibilidad monetaria juega un papel importante para la adherencia debido a los costos que genera la movilización, la adquisición de los medicamentos cuando estos no se encuentran disponibles en la institución y la necesidad de cumplir con los requerimientos básicos principalmente cuando el proveedor del hogar es el adulto mayor. Pese a esto en nuestro estudio los resultados podrían haber sido influenciados por el grado de comprensión por parte del paciente, por vergüenza de comunicar su realidad y/o presencia de familiar.

No tenemos en nuestros pacientes que no existe una condición alta donde si podría haber alguna diferencia.

Según nuestros resultados la media de IMC en adultos mayores fue 29,2mg/m2 catalogado como sobrepeso; al relacionarlo con adherencia no se encontró relación estadística. Según ENSANUT, 2014 en Ecuador la prevalencia en adultos de sobrepeso y obesidad es de 62,8% (Freire et al., 2014) En un estudio en Brasil apenas el 28,6 de adultos mayores eran eutróficos y el 21,09% eran obesos (Barbosa et al., 2018). Con estos datos y apoyados en la guía española de práctica clínica, en donde sustenta que la

HTA tiene una fuerte relación con el aumento de peso y que además la pérdida de 5,1kg estuvo asociada a reducción 4,4/3,6mmhg en PAS/PAD, se recomienda la pérdida de peso para reducción de factores de riesgo y eventos cardiovasculares (Mancia et al., 2014). Al proponernos metas de mejora de adherencia terapéutica en nuestros pacientes estaríamos reduciendo las complicaciones cardiovasculares y por ende disminuyendo los costos en salud.

Las medidas no farmacológicas del tratamiento son pilar fundamental para mantener un control adecuado de las cifras tensionales, por lo que es importante recordar la relación entre estas y la enfermedad.

En cuanto a la dieta podemos referir que un gran porcentaje tomaba en cuenta la recomendación de no adicionar sal a sus comidas, este fue un parámetro no significativo en nuestro estudio (p=0.44). De acuerdo a las recomendaciones para personas que tienen HTA, se debería realizar una restricción moderada de la ingesta de sodio. Esto significa ingerir alrededor de 2.4g de sodio al día, lo que equivale a unos 6g de sal. (Eckel, 2014), sobre todo en aquellos individuos que podrían presentar una mayor sensibilidad al sodio, es decir aquellos que presentan niveles plasmáticos bajos de renina: personas afrodescendientes y sujetos de edad avanzada (Melander, 2007).

Por lo citado anteriormente, cabe recalcar que la percepción de este acápite es subjetivo pues no se conoce con exactitud la cantidad de sal utilizada para preparar los alimentos y mucho menos la cantidad exacta que se añade por lo que consideramos que es una variable subjetiva en nuestro estudio. Así mismo es importante tomar en cuenta para dar esta recomendación, la labilidad de la homeostasis de los electrolitos en el adulto mayor que tienden a presentar hiponatremia con cierta frecuencia y por diferentes factores, uno de ellos el tipo de antihipertensivos que consumen.

La relación entre consumo de alcohol e HTA en nuestra población fue del 26,8%. De acuerdo al estudio SUN (Proyecto de Seguimiento Universidad de Navarra), que estudia la relación entre el consumo de alcohol e hipertensión arterial, se ha indicado que existe un mayor riesgo de hipertensión entre los individuos con un consumo de más de 2 copas al día, y este aumenta con la bebida de consumo es la cerveza en 1,53 veces sin embargo no se mostró correlación entre el tiempo de consumo e hipertensión (Núñez, 2009).

Entonces, el consumo de alcohol es perjudicial para el paciente AMH por ser un importante factor de control inadecuado de las cifras tensionales, además de que los efectos tóxicos agudos y crónicos del consumo de este pueden afectar la integridad física, social y familiar del individuo. No se encontró significancia estadística al relacionarlo a adherencia.

El consumo de tabaco en nuestro estudio no tuvo asociación directa con adherencia, sin embargo conocemos que el tabaquismo se relaciona estrechamente con la hipertensión arterial y aumenta el riesgo cardiovascular en los adultos mayores, según la ENSANUT (Hernández Ávila, Rivera Dommarco, Shamah Levi, & al, 2016). Fisiopatológicamente el tabaquismo se ha relacionado con un aumento importante en la presión arterial, predominantemente la matutina, en 15 a 30 minutos posterior al consumo, por la producción aumentada de catecolaminas y la acción directa de las sustancias (principalmente la nicotina) sobre la rigidez arterial asociada a la disminución de la función de la óxido nítrico sintasa para producir vasodilatación (Guyton & Hall, 2008).

La recomendación de abandono del hábito tabáquico es indispensable dentro de las medidas no farmacológicas para el tratamiento de la HTA y de otras enfermedades

cardiovasculares, debido a que se disminuiría las consecuencias de uno de los factores modificables de complicaciones cardiovasculares.

En nuestro estudio encontramos que únicamente el 25,8% de hipertensos adultos mayores realizaban actividad física regularmente. Según Shook (2012), la realización habitual de ejercicio físico disminuye el riesgo de HTA incluso en personas con predisposición familiar y mejora los niveles de PA en aquellos pacientes con la patología. Esto contribuye a la disminución de la mortalidad cardiovascular y por otras causas aunque se realice por poco tiempo pero de manera habitual (Sharman, La Gerche & Coombes, 2014).

En el ejercicio físico dinámico (caminar, trotar, nadar) se produce normalmente aumento de la presión sistólica, pues depende de la contractilidad del corazón; mientras que disminuye la diastólica debido a la vasodilatación periférica. En el caso del ejercicio estático (isométrico), en cambio, aumenta la presión diastólica y sistólica por compresión cardíaca. Y esto sucede mediante la interacción de 3 mecanismos fisiopatológicos a nivel neurohumoral, hormonal, función y estructura vascular (Guyton & Hall, 2008).

Concluimos que la actividad física regular contribuye a mejorar tanto la funcionalidad física integral del individuo debido a que optimiza la función cardiaca y vascular contribuyendo a la acción del tratamiento farmacológico.

El 96,31% de adultos mayores se encuentran bajo régimen de tratamiento farmacológico y no farmacológico sin embargo solo el 33,55% de los pacientes presentó cifras normales de presión arterial, de manera que se deben identificar otros factores entre lo que estarían que no asistan a controles oportunos, falta de disponibilidad de medicación, mala relación médico paciente entre otros, que intervienen en el control inadecuado de las cifras tensionales.

La polifarmacia en nuestro estudio, constituyó un aspecto no significativo al asociarlo a la adherencia. Nuestros pacientes consumían entre 1 y 10 fármacos, con un promedio de 3 para distintas morbilidades y se identificó que a mayor morbilidad mayor polifarmacia. En Eslovenia, una revisión sistemática se contrapone a nuestros resultados ya que se concluye que el nivel de mala adherencia por polifarmacia oscila entre el 6 y 55% con una asociación estadísticamente significativa (Zelko, 2016), al igual que en Ohio y Taiwán, donde se mostró además, el riesgo de mayor morbimortalidad (Chao, 2015)(Sergi, 2011).

Todos los estudios se contraponen a los hallazgos de nuestro trabajo que se relacionarían a distintas situaciones como: el desconocimiento de la cantidad real de fármacos que usa cada paciente, el desconocimientos sobre la morbilidad, en casos de pacientes cuidados por familiares muchas de las veces son ellos los responsables de la administración de la medicación, sin embargo como muchas de las veces los adultos mayores acuden solos a consulta no se obtienen datos adecuados en el interrogatorio, o incluso a veces son atendidos en múltiples centros por diferentes profesionales lo que limita el conocimiento de la información en el paciente.

Otras variables consideradas en el estudio no fueron significativas: el tiempo de diagnóstico de HTA, la pauta de tratamiento antihipertensivo, el grado de HTA y el tipo de medicamento utilizado las cuales probablemente estuvieron influenciadas ya que fueron datos obtenidos de la entrevista dirigida y de la revisión de historia clínica que en muchos no ofrecía datos fidedignos.

Adicionalmente se midió la prevalencia de la HTA en el AM la cual aumenta proporcionalmente con la edad y se calcula sobre el 60% en los mayores de 60 años y aproximadamente el 75% por sobre los 75 años de edad, según las *ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension* (Williams et al., 2018). En las guías

americanas de HTA se describe una prevalencia de 75% aproximadamente en mayores de 65 años (en estas se considera un valor de diagnóstico para la enfermedad de >130/80mmHg) valor que va en relación a la prevalencia encontrada en nuestro estudio, donde se ha identificado el 73,69% de adultos mayores hipertensos (Whelton et al., 2017).

5.2. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Es necesario indicar que entre las limitaciones del estudio estuvo que en la valoración de adherencia se utilizaron 3 *test* que requieren de tiempo y condiciones adecuadas, en algunos pacientes estuvieron acompañados por familiares lo cual condicionar la veracidad de las respuestas. Al ser encuestas subjetivas presentan alto grado de variabilidad estadística por lo que los resultados no se pueden extrapolar a otras poblaciones.

No se realizaron todos los exámenes de gabinete requeridos para saber cómo ha impactado la mala adherencia en los pacientes debido a limitaciones económicas de hospital.

5.3. PLAN DE INTERVENCION

Clínica de Hipertensión del Adulto Mayor Hospital Enrique Garcés

Las enfermedades crónicas no transmisibles, dentro de ellas considerada la HTA, han tomado gran importancia en el contexto de la salud pública a nivel mundial y local, por cuanto su control y tratamiento requieren una adecuada vigilancia y seguimiento debido al alarmante ascenso de la incidencia y prevalencia, a más de las letales consecuencias que acarrea tanto para el individuo, su familia y su entorno social, que lastimosamente afecta con mayor impacto a los estratos sociales más bajos (OPS/OMS, 2014) .

Los cambios actuales en la demografía de nuestro país, han obligado al Sistema de Salud Nacional a enfrentar los nuevos retos que impone la tendencia a la inversión de la pirámide poblacional, donde la expectativa de vida oscila alrededor de los 75 años de edad, siendo este grupo etario el 6,5% de población ecuatoriana (MIES, 2013).

En el adulto mayor, la HTA es la primera causa de consulta médica y se considera la enfermedad crónica no transmisible más prevalente, según los estudios TORNASOL I y II desarrollados en Perú (Segura, Agustí, & Ruiz, 2011). Las causas de mortalidad, de acuerdo al estudio *La población Adulto Mayor en la ciudad de Quito. Estudio de la situación Sociodemográfica y socioeconómica* (INEC, 2008) ubican a la HTA en séptimo lugar y a sus complicaciones (ECV y enfermedad isquémicas del corazón) ocupan los dos primeros lugares. Por tal motivo planteamos la siguiente propuesta en el Hospital Enrique Garcés del sur de Quito.

Irá dirigido a los puntos de estudio encontrados en el trabajo.

1. **Objetivo**

- Proponer la creación del espacio físico institucional para atender prioritariamente al paciente AM hipertenso que cumpla con brindar una atención cálida, oportuna, confortable y eficiente para mejorar el nivel de adherencia al tratamiento.

2. **Actividades**

- Presentar formal y públicamente los resultados de esta investigación a las autoridades del Hospital Enrique Garcés.
- Realizar la socialización del presente trabajo a los posgradistas y tutores de medicina interna de la PUCE para que evalúen la factibilidad y desarrollen la aplicación de esta propuesta de intervención.

3. **Infraestructura y Talento Humano**

- Solicitar la adecuación de 2 consultorios destinados a la atención exclusiva del adulto mayor la cual conste que equipamiento médico y cumpla con medidas
- Establecer horario regular a los posgradistas de Medicina Interna destinados para la consulta del AM, diariamente y en turnos rotativos (de acuerdo al número de posgradistas).
- Coordinar los horarios de los medidos tutores del posgrado para que la atención del adulto mayor sea supervisada.
- Auxiliar d enfermería destinada a la atención exclusiva de los AM.
- Implementar lugar y horario específico para agendamiento de turnos para consultas, laboratorio, imagen, rehabilitación física, odontología y psicología.

4. Herramientas clínicas y diagnostico complementario

- Aplicar regularmente el formulario 057 adulto mayor del MSP
- *Test* de valoración para deterioro cognitivo (MMS), índice valoración de actividades de la vida diaria (Katz), Marcha y equilibrio (Tinetti), movilidad y riesgo de caídas (Lawton y Brody), Calidad de Vida (Meizz y Cohen), APGAR familiar , escalas de adherencia (SMAQ y Batalla), apoyo social (*Test* de Duke)
- Toma de signos vitales, medidas antropométricas (IMC, perímetro abdominal).
- Estudio de complicaciones y etiología de HTA laboratorio (función renal, microalbuminuria, perfil tiroideo, perfil lipídico, electrolitos), fondo de ojo, electrocardiograma entre otras.
- Derivación a especialista según la necesidad.
- Valoración odontológica, psicológica, oftalmológica periódica.
- Entrega de medicación exclusiva, a horarios acordes y mantener la disponibilidad permanente.

5. Seguimiento

- Agendamiento de citas mensuales y bimensuales de acuerdo a su patología.
- Acompañamiento al agendamiento de citas en los diferentes servicios.
- Monitorización telefónica del adecuado cumplimiento de medicación y citas medicas

6. Educación

- Charlas informativas en sala de espera.
- Explicación personalizada de la prescripción por personal médico.
- Conformación del club de hipertensos.
- Entrenar a la familia en el cuidado y tratamiento del AM hipertenso y frágil.

7. Evaluación de la propuesta

- Informe trimestral por parte de posgradistas con metas y datos objetivos sobre los resultados obtenidos en la adherencia terapéutica luego de la implementación de las actividades programadas para la clínica del AM hipertenso.

CAPITULO 6

6.1 CONCLUSIONES

1. 2 de cada 3 pacientes adultos mayores, quienes están en el área de influencia del Hospital Enrique Garcés del Sur de Quito, son no adherentes al tratamiento antihipertensivo.
2. 2 de cada 3 adultos mayores con HTA desconocen de su enfermedad
3. En la población de pacientes adultos mayores hipertensos del Hospital Enrique Garcés *test* de Morisky-Green y Batallas sirven para evaluar la adherencia de la enfermedad.
4. El *test* de SMAQ mostro tener mayor utilidad para detección de mala adherencia en población de adultos mayores.
5. A menor funcionalidad en adultos mayores resultó menor adherencia al tratamiento
6. Deterioro cognitivo y baja escolaridad están asociada a mala adherencia por menor conocimiento de la enfermedad corroborado en el *test* de Batallas
7. Funcionalidad está directamente relacionado con la mala adherencia y el poco conocimiento de la enfermedad.
8. La prevalencia de mala adherencia según el reporte de resultados con el *test* de SMAQ fue de 72,5%, con el de Morisky 66,8% con el de Batallas 61.7%

6.2 RECOMENDACIONES

1. Control adecuado de la presión arterial debe ser compartido por los pacientes, su familia y el equipo de salud.
2. Proponer estrategias que promuevan estilos y condiciones de vida saludables, así como campañas y controles médicos encaminadas a que tanto el equipo de salud y el medico como líder, trabajen para obtener objetivos terapéuticos definidos una vez analizados los resultados.
3. Los pacientes adultos mayores tienen asociadas algunas comorbilidades es importante ofrecer atención integral en todas las especialidades y derivar oportunamente en caso
4. Realizar educación y reforzar conocimiento sobre los beneficios de la adherencia farmacológica y no farmacológica.
5. Al detectar paciente adulto mayor hipertenso realizar diagnóstico inicial completo e iniciar con terapias simplificadas e ir escalando cuando amerite, teniendo presente siempre que la falta de adherencia está asociada a otros factores que deben ser tomados en cuenta y deben ser atendidos antes de realizar cambios de esquemas innecesarios.
6. Trabajo en conjunto médicos, clínicos, psicólogos, asistente social, rehabilitadores e incluir a familia y sociedad.
7. Dar a conocer los resultados del estudio a nosocomios a fin de proponer clínicas de atención integral al adulto mayor.

8. Lo métodos indirectos no pierden validez al momento de valorar adherencia terapéutica existe bibliografía que respalda su aplicación, según nuestros datos recomendamos el *test* de SMAQ ya que fue el que arrojo porcentajes más altos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abasolo Galdos, R., Aguirrezabala Jaca, J. R., Amendariz Cuñado, M., Balagué Gea, L., Casi Casanellas, A., & Etxeberria Agirre, A. (2010). Guía práctica sobre hipertensión arterial, 1–108. Retrieved from http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/guia_practica_clinica_sobre_hta_vasca.pdf

Abraham, H. M. A., Wolfson, L., Moscufo, N., Guttmann, C. R. G., Kaplan, R. F., & White, W. B. (2016). Cardiovascular risk factors and small vessel disease of the brain : Blood pressure , white matter lesions , and functional decline in older persons. https://doi.org/10.1038/jcbfm.2015.121

Agámez, A., Hernández, R., Cervera, L., & Rodríguez, Y. (2008). Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento antihipertensivo. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, *12*(5), 0–0. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000500009

Aguirrezabala, J., Aguado, M., Aizpurua, I., Albizuri, M., Alfonso, I., Armendaríz, M., … Bengoa, A. (2011). *Adherencia al tratamiento farmacologico en patologías crónicas*. Retrieved from www.osakidetza.net

Al-Ruthia, Y., Hong, S. H., Graff, C., Kocak, M., Solomon, D., & Nolly, R. (2017). Examining the relationship between antihypertensive medication satisfaction and adherence in older patients. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *13*(3), 602–613. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.06.013

Alonso Remedios, A., Acosta Mejías, M., Peña Batista, A. P., Santeiro Pérez, L. D., Alvelo Amor, O., & López, M. de los Á. (2014). Repercusión de algunos factores de riesgo sobre el daño a órganos diana en pacientes hipertensos. *Revista Cubana*

de Medicina General Integral.

Alvis, Ó., De Coll, L., Chumbimune, L., Díaz, C., Díaz, J., Reyes, M., … Reyes, M. (2015). Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en adultos infectados con el VIH-sida. *Anales de La Facultad de Medicina*, *39*(4), 266–272. https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-55

Arias, G., & Perez, F. (2014). *Valoracion de la adherencia a la terapeutica prescrita y sus factores condicionantes en pacientes diagnosticados de hipertension arterial sistemica tratados en el Hopital Delfina Torres viuda de Concha*.

Aristizábal, D., Pineda, M., Urina, M. A., Manzur, F., García Del Rio, C., & Olivo, C. (2007). Hipertensión Arterial Sistémica. In *Revista Colombiana de Cardiología* (Vol. 4, pp. 351–382). Retrieved from http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/capitulo4.pdf

Artacho Pino, R., Prados Torres, J., Barnestein Fonseca, P., Aguiar García, C., García Ruiz, A., & Leiva Fernández, F. (2012). Cumplimiento terapéutico en pacientes con Hipertensión Arterial. ¿Ha cambiado con el paso del tiempo? *Med Fam Andal*, *13*(2), 11–22. Retrieved from http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v13n2/v13n2_04_original.pdf

Barbosa, L., Soares, S., Barbosa, P., Guimarães, J., Viana, L., & Melgaço, R. (2018). Evaluacion de la calidad de atencion primaria al adulto mayor segun Chronic Care Model. https://doi.org/10.1590/1518-8345.2331.2987

Berenstein, C. D. (2017). Cartas científicas revista argentina de cardiología / vol 85 nº 3 / junio 2017. *Revista Argentina de Cardiologia*, *85*, 268–274.

Borrero, A. (2010). Características socio demográficas y de salud de un grupo de adultos mayores con hipertensión arterial vinculados al programa de enfermedades

crónicas no transmisibles en la Upa Marichuela de Usme . Bogotá , septiembre 2010 ., (X).

Casado, Â. L., Collazos, J., Knobel, H., Alonso, J., Ruiz, I., Kindelan, Â. M., … Gonza, J. (2002). Validation of a simpli ® ed medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients : the GEEMA Study, (November 2001).

Castaño-Castrillón, J., Echeverri-Rubio, C., Girald-Cardona, J., Maldonado-Mora, A., Melo-Parra, J., Mesa-Orozco, G., … Rodríguez-Arias, E. A. (2012). Adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos atendidos en Assbasalud ese , Manizales (Colombia) 2011. *Facultad de Medicina*, *60*(3), 179–197.

Cho, M. H., Shin, D. W., Chang, S. A., Lee, J. E., Jeong, S. M., Kim, S. H., … Son, K. (2018). Association between cognitive impairment and poor antihypertensive medication adherence in elderly hypertensive patients without dementia. *Scientific Reports*, *8*(1), 1–7. https://doi.org/10.1038/s41598-018-29974-7

Da Silva, B., Oliveira, A., & Silva, S. (2014). Conocimiento sobre hipertensión arterial y factores asociados a la no adhesion a la farmacoterapia, *22*(3), 491–498. https://doi.org/10.1590/0104-1169.3447.2442

Del Duca, M., Gallegos, Y., Da Col, G., & Noel Trenchi, M. (2013). Adherencia al Tratamiento desde la perspectiva del Médico de Familia. *Biomedicina*, *8*(1), 6–15. Retrieved from http://www.um.edu.uy/docs/adherencia_tratamiento_abril13.pdf

Díaz Porto, M. (2014). *La adherencia terapéutica en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud*.

Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L., & Sacristán, J. A. (2009). Adherencia y persistencia terapéutica: Causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atencion Primaria*. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2008.09.031

Don Juan García, A., & Colunga Guerrero, M. (2015). Adherencia al tratamiento y calidad de vida en personas con enfermedades crónico-degenerativas, Rioverde, SLP, México.

Dulong, M., & Aranguri, R. (2016). Asociacion entre apoyo social y adherencia terapeutica en hipertensos mayores de 65 años-hospital II EsSalud Tarapoto 2016, 45–46.

Fernandez-Arias, M., Acuna-Villaorduna, A., Miranda, J. J., Diez-Canseco, F., & Malaga, G. (2014). Adherence to pharmacotherapy and medication-related beliefs in patients with hypertension in Lima, Peru. *PLoS ONE*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112875

Freire, W., Ramírez-Luzuriaga, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva-Jaramillo, M., Romero, N., … Monge, R. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012*. *Ensanut-Ecu 2012* (Vol. Tomo 1). https://doi.org/044669

García, L. (2015). Evaluación geriátrica integral del Adulto or hospitalizado en el hospital de atención integral del adulto mayor, Agosto 2014.

García Pérez, A., Leiva Fernández, F., Martos Crespo, F., García Ruiz, A., Prados Torres, D., & Sánchez de la Cuesta y Alarcon, F. (2000). ¿ Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria ?, 13–19.

Gijón, T., Gorostidi, M., Camafort, M., Abad, M., Vinyoles, E., Armario, P., … Segura, J. (2018). Documento de la Sociedad Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC / AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertensión Y Riesgo Vascular*, (xx), 1–11. https://doi.org/10.1016/j.hipert.2018.04.001

Gil, P., Jiménez, G., López, R., López, J., Ramos, P., Verdejo, C., … Corregidor, A.

(2013). *Manual de buena práctica en cuidados a las personas mayores*. *Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia*.

Gómez, R., García, C., Gómez, V., & Mondragón, P. (2011). Calidad de vida en pacientes que viven con hipertensión arterial sistémica. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, *19*(1), 7–12.

González, J., & Chirino, D. (2014). Hipertension arterial: el diagnóstico del órgano diana en etapa subclínica.

Guarín Loaiza, G., & Pinilla Roa, A. (2016). Adherencia al tratamiento antihipertensivo y su relación con la calidad de vida en pacientes de dos hospitales de Bogotá , D . C . 2013-2014, *64*(4), 651–657.

Gutiérrez-Angulo, M. L., Lopetegi-Uranga, P., Sánchez-Martín, I., & Garaigordobil-Landazabal, M. (2012). Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. *Revista de Calidad Asistencial*, *27*(2), 72–77. https://doi.org/10.1016/j.cali.2011.09.008

Hernandez Avila, M., Rivera Donnmarco, J., Shamahlevi, T., Cuevas Nasu, L., Gómes Acosta, L. M., Gahona Pineda, E., … Villelpando Hernández, S. (2016). *Encuesta nacional de salud y nutrición de medio camino 2016* (Vol. 2016).

Herrera Guerra, E. (2012). Adherencia al tratamiento en personas con hipertensión arterial, (2), 67–75.

James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Ortiz, E. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. *JAMA*. https://doi.org/10.1001/jama.2013.284427

Kasper, Fauci, Hauser, Longo, Jameson, & Loscalso. (2015). *Harrison. Principios de Medicina Interna*.

Knobel, H., Alonso, J., Casado, J., Collazos, J., González, J., Ruiz, I., … Ocampo, A. (2002). Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study.

Lagos-Méndez, H., & Flores-Rodríguez, N. (2014). Funcionalidad familiar y automanejo de pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en el Hospital de Puente Piedra-Lima, *1*(2).

Laguado Jaimes, E., Camargo Hernández, K., Campo Torregroza, E., & Martín Carbonell, M. (2017). Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar Functionality and degree of, *28*(3), 135–141.

Lo, S. H. S., Chau, J. P. C., Woo, J., Thompson, D. R., & Choi, K. C. (2016). Adherence to Antihypertensive Medication in Older Adults With Hypertension, *31*(4), 296–303. https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000251

López-Romero, L. A., Romero-Guevara, S., Parra, D. I., & Rojas-Sánchez, L. Z. (2016). Adherencia al Tratamiento: Concepto Y Medición. *Hacia La Promoción de La Salud*, *0121–7577*(2462–8425), 117–137. https://doi.org/10.17151/hpsal.2016.21.1.10

Lopez, O. (2013). *Factores influyentes sobre la adherencia terapeutica farmacologica de pacientes hipertensos atendidos por consulta externa del hospital Pablo Arturo Suárez en el período febreo-abril 2013.* Retrieved from http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5939

López Vázquez, S., & Chávez Vega, R. (2016). Adherencia al tratamiento

antihipertensivo en pacientes mayores de 60 años, *15*(1), 40–50.

Luna-Breceda, U., Haro-Vasquez, S., & Uriostegui-Espiíritu, L. (2017). Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. *Atención Familiar*, *24*(3), 116–120. https://doi.org/10.1016/j.af.2017.07.004

Mancia, G., Fagard, R., Narkiewics, K., Rendon, J., Zanchetti, A., & Bohn, M. (2014). Guía de practica clínica de la EHS/ESH 2013 para el manejo de la hipertension arterial. *Primary Care Cardiovascular Journal*, *7*(2), 85–88. https://doi.org/10.3132/pccj.2014.011

Matarama Peñate, M., Llanio Navarro, R., Muñiz Iglesias, P., Quintana Setién, C., Hernández Zúñiga, E., & Vicente Peña, R. (2010). HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN.

Menéndez Villalva, C., Montes Martínez, A., Gamarra Mondelo, T., Núñez Losada, C., Alonso Fachado, A., & Bujan Garmendia, S. (2003). Influencia del apoyo social en pacientes con hipertensión arterial esencial. *Atención Primaria*, *31*(8), 506–513. https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70724-0

MIES. (2013). *Adultos mayores*.

Mohammad, Y., Amal, A., Sanaa, A., Samar, R., Salam, Z., Wafa, B., … Pascale, S. (2016). Evaluation of medication adherence in Lebanese hypertensive patients. *Journal of Epidemiology and Global Health*, *6*(3), 157–167. https://doi.org/10.1016/j.jegh.2015.07.002

Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-wood, M., & Ward, H. (2009). Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting, *10*(5), 348–354.

Morisky, D., Green, L., & Levine, D. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence.

Nolasco, C., Navas, L., Carmona, C., López, M., Santamaría, R., & Crespo, R. (2015). Análisis de los factores asociados a la calidad de vida del paciente hipertenso. *Enfermería Nefrológica*, *18*(4), 282–289. https://doi.org/10.4321/S2254-28842015000400006

Núñez Montenegro, A. J., Montiel Luque, A., Martín Aurioles, E., Torres Verdú, B., Lara Moreno, C., & González Correa, J. A. (2014). Adherencia al tratamiento en pacientes polimedicados mayores de 65 años con prescripción por principio activo. *Atencion Primaria*, *46*(5), 238–245. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.10.003

Ocampo Rujel, P. A. (2014). *FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS*. *Artículo original: Farmacia IC* (Vol. 5).

Olvera, S., & Muggenburg, M. (2014). *Adherencia terapeutica y funcionalidad familiar en personas con hipertension arterial*.

OMS. (2013). Información general sobre la hipertension en el mundo. *Oms*, 1–39. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf

OMS/OPS. (2004). *Adherencia a los tratamientos alargo plazo*. *Biblioteca de oms*.

OPS/OMS. (2014). Revista Informativa OPS/OMS. *OPS/OMS*.

Orellana Cobos, D., Chacón Abril, K., Quizhpi Lazo, Ju., & Álvarez Serrano, M. (2016). Prevalencia de hipertensión arterial, falta de adherencia al tratamiento

antihipertensivo y factores asociados en pacientes de los hospitales José Carrasco Arteaga Y Vicente Corral Moscoso. *Revista Médica HJCA*, *8*(3), 252–258. https://doi.org/10.14410/2016.8.3.ao.42

Organización Panamericana de la Salud; OPS, S. de las américas. (2017). *Salud en las Américas*.

Orozco, A. C. (2010). Factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en los pacientes inscritos en el Programa de Control de la Hipertensión Arterial de la Unidad Básica de Atención de COOMEVA. Sincelejo (Colombia), 2006. *Salud Uninorte*.

Ortega Oviedo, S., & Vargas Rosero, E. (2014). *Degree of adherence to treatments in people with cardiovascular risk*. *av.enferm., XXXII*.

Ortega Suárez, F. J., Sánchez Plumed, J., Pérez Valentín, M. A., Pereira Palomo, P., Muñoz Cepeda, M. A., Lorenzo Aguiar, D., … Arias, C. V. (2011). Validación del cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ) en pacientes con trasplante renal en terapia con tacrolimus. *Nefrologia*, *31*(6), 690–696. https://doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2011.Aug.10973

Ortiz-Benavides, R. E., Torres-Valdez, M., Sigüencia-Cruz, W., Añez-Ramos, R., Salazar-Vílchez, J., Rojas-Quintero, J., & Bermúdez-Pirela, V. (2016). Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. *Revista Peruana de Medicina Experimental Y Salud Pública*. https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2214

Osácar Hernández, A. (2017). Hipertensión arterial: adherencia al tratamiento, 21. Retrieved from https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/23387/TFG OSACAR.A..pdf?sequence=1&isAllowed=y

Padrón, F., Peña, S., & Salazar, K. (2017). Funcionalidad familiar asociado al cuidado del adulto mayor con hipertensión arterial crónica; Comunidad Coyoctor, 2015.

Pérez, D., Revé, M., & Pérez, N. (2014). *FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIHIPERTENSIVO*.

Pérez, M., Leal, F., Picossi, S., Viedma, L., Fernández, C., & Clavero, E. (2006). Cumplimiento farmacológico de los pacientes hipertensos en una zona rural : relación con la función familiar, *7*, 24–28.

Prabhath, F., & Amit, A. (2010). Treating hypertension in older people :, 13–16.

Ramos Morales, L. (2016). Adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Revista Medica de Chile*, *144*(2), 269–270. https://doi.org/10.4067/S0034-98872016000200019

Rodríguez Chamorro, M. Á., García-Jiménez, E., Busquets Gil, A., Rodríguez Chamorro, A., Pérez Merino, E. M., Faus Dáder, M. J., & Martínez Martínez, F. (2009). Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care Espana*. https://doi.org/10.1016/j.eimc.2009.10.001

Rodríguez Chamorro, M., García Jiménez, E., Busquets Gil, A., Rodríguez Chamorro, A., Pérez Merino, E. M., Faus Dáder, M. J., & Martínez Martínez, F. (2009). Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care Espana*. https://doi.org/10.1016/j.eimc.2009.10.001

Rojas, B., & Ried, J. (2017). *Hipertensión Arterial*.

Romero, T. (2014). Adherencia al tratamiento antihipertensivo: ¿por qué aún no despega, y en qué medida influye en el control de la Presión Arterial? *Revista Chilena de Cardiología*, *33*(3), 210–214. https://doi.org/10.4067/S0718-85602014000300007

Salazar Cáceres, P., Rotta Rotta, A., & Otiniano Costa, F. (2016). Hipertensión en el adulto mayor Hypertension in the elderly. *Rev Med Hered*, *27*, 60–66. Retrieved from http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n1/a10v27n1.pdf

Salcedo Rocha, A. L., García de Alba, J. E., & De la Rosa Hernández, S. (2018). Chronic pathology, frailty, and functionality in older adults from Guadalajara. Mexico. *Atencion Primaria*, *50*(8), 511–513. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.02.005

Sánchez, D. (2016). Adherencia al tratamiento antihipertensivo y su relación con la funcionalidad familiar indexado. *Portales Médicos*, *XI*(11).

Sánchez, R., Ayala, M., Baglivo, H., Velázquez, C., Burlando, G., Kohlmann, O., … Parte, D. (2010). *Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial*. *Revista Chilena de Cardiología* (Vol. 29).

Segura, L., Agustí, R., & Ruiz, E. (2011). La hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. *Rev. Peru. Cardiol. (Lima)*.

Suarez Cuba, M., & Alcalá Espinoza, M. (2014). APGAR FAMILIAR : UNA HERRAMIENTA PARA DETECTAR DISFUNCIÓN FAMILIAR, 53–57.

Tagle, R., & Acevedo, M. (2018). Objetivos Terapéuticos En Hipertensión Arterial:Metas De Presión Arterial En Los Diversos Subgrupos De Hipertensos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *29*(1), 21–32. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.12.006

Valencia-Monsalvez, F., Mendoza-Parra, S., & Luengo-Machuca, L. (2017). Evaluation of Morisky medication adherence scale (MMAS-8) in older adults of a primary health care center in Chile. *Revista Peruana de Medicina Experimental Y Salud Publica*, *34*(2), 245–249. https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2206

Valverde, L. (2014). Guía cognitivo conductual emocional para la adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial esencial dirigida a familiares y cuidadores en los EBAIS Concepción- San Diego - San Juan de Tres Ríos .

Vicario, A., Vainstein, N. E., Zilberman, J. M., & Cerezo, G. (2010). Hipertension arterial:otro camino hacia el deterioro cognitivo, la demencia y las alteraciones conductules, *2*(4), 226–233.

Wagner-Grau, P. (2010). Fisiopatología de la hipertensión arterial. *An Fac Med*, *71*(4), 225–229. https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.07.001

Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., … Wright, J. T. (2017a). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Hypertension*.

Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., … Wright, J. T. (2017b). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Pr. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, HYP.0000000000000065. https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti, E., Azizi, M., Burnier, M., … De Simone, G. (2018). *2018 ESC / ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of*. https://doi.org/10.1097/HJH.

Word Health Organizarion, W. (2010). World Health Statistics 2010. https://doi.org/WA 900.1

ANEXOS

ANEXO 1

FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

POSGRADO DE MEDICINA INTERNA

HIPERTENSION ARTERIAL EN EL ADULTO MAYOR

DATOS DE FILIACION

IDENTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DE UN HOSPITAL PUBLICO DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018.						
Paciente:						
Historia clínica:						
Cedula de identidad:						
Sexo:	Femenino		masculino			
Edad:						
Etnia:	Blanco		Mestizo			
	Afrodescenciente		Indígena			
Estado Civil:	Soltero		Unión libre			
	Casado		Divorciado			
	Viudo					
Dirección:						
Teléfono:						
Familiar responsable:						
Nivel socio económico:	ALTO (845.1 A 1000 PUNTOS)					
	MEDIO ALTO (696.1 A 845 PUNTOS)					
	MEDIO TIPICO (535.1 A 696 PUNTOS)					
	MEDIO BAJO (316.1 A 535 PUNTOS)					
	BAJO (0 A 316 PUNTOS)					
Consumo de Tabaco	Si	No	Tiempo en años:			
Consumo de Alcohol	Si	No	Tiempo en años:			
Consumo de Drogas	Si	No	Tiempo en años:			
Actividad física	Si	No	Tiempo en horas:			

Consumo excesivo de sal	Si	No	
Antecedentes familiares de HTA	Si	No	
Antecedentes familiares de otras enfermedades	Si	No	Cuál?
Diagnostico previo de hipertensión arterial?	Si	No	Tiempo en años:
Tratamientos previos (HTA)	IECAS ARA 2 Diuréticos B- bloqueadores Inhibidores de los canales de calcio Combinados		
Tratamiento Actual (HTA)			
Comorbilidades	SI	NO	Cuál?

GRADO DE TENSION ARTERIAL (luego de 2 tomas separadas)	Normal (menos de 120/80)		
	Elevada (121- 129/menos de 80)		
	Grado I (131- 139/ 80 – 89)		
	Grado II (140—mas de 160/90- mas de 100)		
IMC	15- 18 kg/m2		
	18,5- 25 kg/m2 – desnutricion		
	25,5- 27 kg/m2 – normal		
	27,5 – 30 kg/m2 – sobrepeso		
	30,5- mayor 35 kg/m2- obesidad		
FONDO DE OJO	SI		
	NO		
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	*TEST* DE MORISKY- GREEN	Buena adherencia (4/4 respuestas correctas)	
		Mala Adherencia (3/4 respuestas correctas)	
	TEST DE BATALLAS	Buena Adherencia (3/3 preguntas correctas)	
		Mala Adherencia (2/3 preguntas correctas)	

	TEST DE SMAQ (Se considera incumplidor si el paciente responde en la pregunta 1, sí; en la 2, no; en la 3, sí; en la 4, sí; en la 5, C, D o E, y en la 6, más de 2 días)	A: 95-100% de cumplimiento	
		B: 85-94% de cumplimiento	
		C: 65-84% de cumplimiento	
		D: 30-64% de cumplimiento	
		E: menos del 30% de cumplimiento.	
ESTADO COGNITIVO (MINIMENTAL STATE)	30 – 27 puntos: Sin Deterioro.		
	26 – 25 puntos: Dudoso o Posible Deterioro.		
	24 – 10 puntos: Demencia Leve a Moderada.		
	9 – 6 puntos: Demencia Moderada a Severa.		
	Menos de 6 puntos: Demencia Severa.		
CALIDAD DE VIDA (MEZZICH Y COHEN)	ALTO (60 – 100 PUNTOS)		
	BAJO (1- 60 PUNTOS)		
FUNCIONALIDAD FAMILIAR (APGAR FAMILIAR)	Función familiar normal: 17-20 puntos. Disfunción leve: 16-13 puntos. Disfunción moderada: 12-10 puntos. Disfunción severa: 9 puntos o menos.		
APOYO SOCIAL DE DUKE	BAJO APOYO MENOR 32		
	APOYO NORMAL MAYOR 32		

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Posgrado de Medicina interna

IDENTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN LA CON

SULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DE UN HOSPITAL PUBLICO DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018.

1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

1.1. Propósito

Este consentimiento informado va dirigido a hombres y mujeres mayores de 65 años de edad con diagnóstico de Hipertensión Arterial, atendidos en el Hospital Enrique Garcés de la ciudad de Quito. Se les invita a participar en el proyecto de investigación: "Identificación del porcentaje de pacientes adultos mayores con mala adherencia al tratamiento antihipertensivo y los factores asociados, en la consulta externa de medicina interna de un hospital público de la ciudad de quito en el periodo octubre del 2017 a abril del 2018

1.2. Investigadores Participantes

- Dra. Gualotuña Alcívar Cinthya Lizeth (Pontificia Universidad Católica del Ecuador – PUCE)
- Dra. Córdova Alarcón Sonia Birmania(Pontificia Universidad Católica del Ecuador – PUCE)

1.3. Organización

- Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

1.4. Introducción

En vista Ud. es mayor de 65 años de edad con diagnóstico de Hipertensión Arterial y es atendido en Hospital Enrique Garcés de la ciudad de Quito ha sido seleccionado para invitarle a participar en investigación sobre identificación del nivel de cumplimiento del tratamiento antihipertensivo y de los factores que intervienen en la adherencia causando impacto en la calidad de vida de los pacientes hipertensos. Este estudio incluye la realización de encuestas y *test* referentes al tema, que posteriormente serán analizadas. Esto servirá para tener un mayor conocimiento sobre los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, a fin de intervenir tempranamente y de manera eficaz en el tratamiento de los hipertensos evitando complicaciones a corto, mediano y largo plazo, mediante la identificación de las causas de mala de adherencia.
Su decisión de participar es totalmente voluntaria y puede consultar información adicional del estudio con quien usted tenga más confianza, e incluso con las investigadoras directamente.

1.5. Confidencialidad

La información que usted nos proporcione y que se recogerá durante la investigación será utilizada únicamente por las investigadoras. En la base de datos de este estudio

usted tendrá un número asignado como participante, y NO CONSTARA SU NOMBRE, para mantener su anonimato. La información será guardada en una computadora, asegurada con clave y codificada. Solo el equipo de investigadores tendrá acceso a los datos del estudio. La encuestas serán guardadas en un archivador bajo llave. El equipo de investigación hará lo posible para proteger su confidencialidad.

1.6. Componentes del estudio

Realizaremos encuestas que incluirán datos sobre sus datos personales y datos de su enfermedad hipertensiva y otras patologias que le acompañen; se realizarán *test* de adherencia al tratamiento y calidad de vida para lo cual contamos con la autorización de autoridades respectivas, usted puede decidir no con*test*ar las preguntas o terminar la entrevista si desea, en el momento que creyera oportuno.

Estos datos se guardaran en archivo electrónico asegurado. Al final de la fase activa del estudio, eliminaremos este archivo para mantener su confidencialidad.
Los investigadores serán los encargados de analizar la información y al finalizar el estudio los resultados serán enviados al director de la institución y a su correo electrónico si así lo desea.

1.7. Riesgos sobre su salud

El presente estudio no conlleva riesgos para su salud e integridad ya que se basará únicamente en el interrogatorio.

1.8. Tiempo de participación

Hemos calculado que su participación en este estudio durará 30 minutos aproximadamente. Su participación en este estudio será solo por una vez.

1.9. Resultados

Los resultados de la investigación los informaremos al final del estudio a todos los interesados. La información sobre los resultados serán publicados de forma general, sin especificaciones precisas de los pacientes, ni sus datos personales.

1.10. Costos, incentivos y beneficios

Su participación en este estudio no tiene ningún costo y no recibirá ningún incentivo económico por participar en éste. El beneficio que usted recibirá por su participación será conocer el resultado del análisis de las encuestas realizadas en el Hospital Enrique Garcés, además que ayudara a establecer nuevas estrategias para la prevención de la mala adherencia al tratamiento antihipertensivo, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Si usted decidiera no participar no le afectaría de ninguna manera y puede dejar de participar en el momento que desee.

1.11. Contacto

Si tiene dudas sobre cualquier aspecto se puede poner en contacto con las investigadoras: Gualotuña Alcívar Cinthya Lizeth y Córdova Alarcón Sonia Birmania.

Si tiene dudas sobre asuntos éticos en relación a esta investigación, puede ponerse en contacto con el comité de bioética en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que ha aprobado esta investigación.

-Gualotuña Alcívar Cinthya Lizeth
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Av. 12 de Octubre y Roca
Quito - Ecuador
Cel: 0983372477
Email: cingual89@gmail.com

-Córdova Alarcón Sonia Birmania.
Av. 12 de Octubre y Roca
Quito- Ecuador
Cel: 0995469326
Email: soniabir15@hotamil.com

1.12 Firma de Consentimiento

He sido invitado a participar en la investigación: ***"IDENTIFICACIÓN DEL PORCENTAJE DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO Y LOS FACTORES ASOCIADOS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA DE UN HOSPITAL PUBLICO DE LA CIUDAD DE QUITO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018.".***

Entiendo que tomar en cuenta adultos mayores de 65 años edad con diagnóstico de Hipertensión Arterial atendidos en el Hospital Enrique Garcés, se me realizaran encuestas las cuales serán analizadas. Estoy informado de que no tendrá ningún costo para mi o mi familia. Este estudio contribuirá a identificar los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo. Entiendo que este estudio no me dará ningún incentivo para participar. El beneficio directo que recibiré del estudio, es la publicación de los resultados al final de la investigación. Me han leído (o he leído) la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y me han con*test*ado en forma sencilla y satisfactoria las preguntas que he tenido.

Acepto voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de no con*test*ar el cuestionario si así fuese mi deseo, sabiendo que esto no repercutirá en el ámbito académico o de conducta.

Si_____ No_____ quisiera ser informado de los resultado de este estudio.:

ANEXO 3

ESCALAS DE ADHERENCIA
ESCALA SMAQ

RESPONDA ESTAS PREGUNTAS:

1. ¿Alguna vez olvida tomar la medicación? (Sí/No).

2. ¿Toma siempre los fármacos a la hora indicada? (Sí/No).

3. ¿Alguna vez deja de tomar los fármacos si se siente mal? (Sí/No).

4. ¿Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana? (Sí/No).

5. En la última semana, ¿cuántas veces no tomó alguna dosis? (A: ninguna/B: 1-2/C: 3-5/D: 6-10/E: más de 10).

6. Desde la última visita, ¿cuántos días completos no tomó la medicación? (Días: ...).

Se considera incumplidor si el paciente responde en la pregunta 1, sí; en la 2, no; en la 3, sí; en la 4, sí; en la 5, C, D o E, y en la 6, más de 2 días. El cuestionario es dicotómico, por tanto, cualquier respuesta en el sentido de no cumplimiento se considera incumplimiento. La pregunta 5 se puede usar como semicuantitativa, asignándose un porcentaje de cumplimiento según la respuesta: A, 95-100% de cumplimiento; B, 85-94% de cumplimiento; C, 65-84% de cumplimiento; D, 30-64% de cumplimiento, y E, menos del 30% de cumplimiento.

TEST DE MORISKY-GREEN

1. ¿Olvida alguna vez tomar medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja usted de tomarla?
4. Si alguna vez se siente mal, ¿deja usted de tomarla?

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valor si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad, se aunque si as actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta las 4 preguntas es decir, No/Sí/No/No.

TEST DE BATALLA

(*Test* de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)

Mediante preguntas sencillas, se analiza el grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad por su parte representa un mayor grado de cumplimiento. El *Test* de Batalla para la HTA es uno de los cuestionarios más habituales por su buena sensibilidad, que se fundamenta en el conocimiento de la enfermedad. Se considera incumplidor al paciente que falla alguna de las siguientes respuestas:

1. ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?
2. ¿se puede controlar con dieta y medicación?
3. Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión arterial elevada.

ANEXO 4

MINIMENTAL *TEST*:

1. ¿Qué fecha es hoy?:……..
2. ¿Qué día de la semana es hoy?: :……..
3. ¿En qué mes estamos?: :……..
4. ¿En qué estación del año estamos?:……..
5. ¿En qué año estamos?:……..
6. ¿Dónde estamos? :……..
7. ¿En qué piso estamos? :……..
8. ¿En qué ciudad estamos? :……..
9. ¿En qué provincia estamos? :……..
10. ¿En qué país estamos? :……..
11. Enuncie las tres palabras clara y lentamente a un ritmo de una por segundo. Luego de haberlas dicho, solicite a su paciente que las repita. Pelota( ) Bandera ( ) Árbol ( )
12. Hágale deletrear la palabra MUNDO de atrás hacia adelante.
O: ( ) D: ( ) N: ( ) U: ( ) M: ( )

13. Pregunte al paciente si puede recordar las tres palabras que antes repitió. Nombre las tres palabras que antes repitió:
Pelota: ( ), Bandera: ( ), Árbol: ( ).

14. ¿Qué es esto? (mostrar un ESFERO): ( )
15. ¿Qué es esto? (mostrar un HOJA): ( )
16. Dígale a su paciente la siguiente frase: "El flan tiene frutillas y frambuesas" y pídale que la repita: ( )

17. Dele a su paciente un papel y dígale: "Tome este papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y colóquelo en el piso". (/3)

18. Muéstrele la hoja que dice: "Cierre los ojos" y dígale: "Haga lo que aquí se indica sin leerlo en voz alta": ( )
19. Dele a su paciente una hoja en blanco y pídale que escriba una frase: ( )
20. "Copie esta figura", y pídale que copie el dibujo: ( )

INTERPRETACIÓN FINAL:……

Se realiza su interpretación, así:
Preguntas 1 – 5: Orientación en tiempo (5 puntos): Se pregunta el día de la semana, fecha, mes, año y estación del año. Se otorga un punto por cada respuesta correcta. Se puede considerar correcta la fecha con diferencia de 2 días
Preguntas 6 – 10: Orientación en lugar (5 puntos): Se pregunta el lugar de la entrevista, hospital, ciudad, provincia y país. Se otorga un punto por cada respuesta correcta.
Pregunta 11: Registro de 3 palabras (3 puntos): Se pide al paciente que escuche atentamente a las tres palabras que se le mencionarán y tiene que repetirlas. Se le avisa que más tarde se le preguntarán de nuevo. Se otorga un punto por cada palabra correcta.
Pregunta 12: Atención y cálculo (5 puntos): Se pide que deletree la palabra MUNDO al revés. Por cada respuesta correcta se otorga un punto.
Pregunta 13: (3 puntos): Se le pide que repita los objetos nombrados anteriormente. Por cada repetición correcta se otorga un punto.

ANEXO 5

TEST DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD

MEZZICH Y COHEN:

1. Se siente con energía, sin dolores, ni problemas físicos : …….

2. Se siente bien y satisfecho consigo mismo: …….

3. Cuida bien de su persona y toma sus propias decisiones: …….

4. Es capaz de realizar un trabajo remunerado, tareas escolares y/o domesticas: …….

5. Es capaz de responder y relacionarse bien con su familia, amigos y grupos: …….

6. Posee disponibilidad de personas en quien confiar y de personas que le proporcionen ayuda y apoyo emocional: …….

7. Posee un buen vecindario, dispone de apoyo financiero y de otros servicios: …….

8. Siente que se ha realizado personalmente y esta con sus metas más importantes:…..

9. Ha desarrollado una actividad hacia la vida más allá de lo material y un estado de paz interior consigo mismo y con las demás personas: …….

10. Se siente satisfecho y feliz con su vida en general: …….

INTERPRETACIÓN FINAL:…….

Se solicita a los encuestados que basados en la siguiente instrucción llenen el cuestionario de 10 preguntas:

Con respecto a los siguientes aspectos de su vida, califique de 1 a 10 su situación actual, donde 10 es excelente y 1 pésimo, se interpreta, así:

- Nivel ALTO de calidad de vida relacionada a la salud, si su puntaje oscila entre 60 y 100 puntos.
- Nivel BAJO de calidad de vida relacionada a la salud, si su puntaje oscila entre 10 y 60 puntos.

ANEXO 6

VALORACION DEL APOYO SOCIAL

TEST DE DUKE

PREGUNTA	MUCHO MENOS DE LO QUE DESEO	MENOS DE LO QUE DESEO	NI MUCHO NI POCO	CASI COMO DESEO	TANTO COMO DESEO
Recibo visita de mis amigos y familiares					
Recibo ayuda en asuntos relacionados a mi casa					
Recibo elogios y reconocimientos cuando hago bien mi trabajo					
Cuento con personas que se preocupan de los que me sucede					
Recibo amor y afecto					
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en el trabajo o la casa					
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas personales y familiares					
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos					
Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas					
Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida					
Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama					
Total					

Se realiza su interpretación, así:

- Se trata de un cuestionario que consta de 11 ítems y una escala de respuesta tipo Likert (1-5).

- El rango de puntuación oscila entre 11 y 55 puntos. La puntuación obtenida es un reflejo del apoyo percibido, no del real. A menor puntuación, menor apoyo.

- Una puntuación igual o mayor a 32 indica un apoyo normal, mientras que menor a 32 indica un apoyo social percibido bajo.

ANEXO 7

CUESTIONARIO DE APGAR FAMILIAR

PREGUNTA	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA
Estoy contento de pensar que puedo recurrir a mi familia en busca de ayuda cuando algo me preocupa			
Estoy satisfecho con el modo que tiene mi familia de hablar las cosas conmigo y de cómo compartimos los problemas.			
Me agrada pensar que mi familia acepta y apoya mis deseos de llevar a cabo nuevas actividades o seguir una nueva dirección.			
Me satisface el modo que tiene mi familia de expresar su afecto y cómo responde a mis emociones, como cólera, tristeza y amor. Me satisface la forma en que mi familia y yo pasamos el tiempo juntos.			
Me satisface el modo que tiene mi familia de expresar su afecto y cómo responde a mis emociones, como cólera, tristeza y amor. Me satisface la forma en que mi familia y yo pasamos el tiempo juntos.			

El Paciente anota una de las tres posibilidades, puntuándose de la siguiente manera: Casi siempre: (2 puntos);

Algunas veces. (1 punto);

Casi nunca: (0 puntos).

Las puntuaciones de cada una de las cinco preguntas se suman posteriormente.

Una puntuación de 7 a 10 sugiere una familia muy funcional, una puntuación de 4 a 6 sugiere una familia moderadamente disfuncional. Una puntuación de 0 a 3 sugiere una familia con grave disfunción.

* Se define familia como la (s) persona (s) que normalmente vive con usted. En caso de vivir solo, su familia está formada por aquellas personas con quienes tenga actualmente relaciones emocionales muy estrechas.