

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

Adherencia al Tratamiento Farmacológico en Pacientes con Hipertensión Arterial Esencial
TESIS DE GRADO

GREGORIO TOMÁS VÁSQUEZ MORALES
CARNET 21111-08

SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ, ENERO DE 2016
CAMPUS "SAN PEDRO CLAVER, S . J." DE LA VERAPAZ

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

Adherencia al Tratamiento Farmacológico en Pacientes con Hipertensión Arterial Esencial

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR
GREGORIO TOMÁS VÁSQUEZ MORALES

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE MÉDICO Y CIRUJANO EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

SAN JUAN CHAMELCO, ALTA VERAPAZ, ENERO DE 2016
CAMPUS "SAN PEDRO CLAVER, S . J." DE LA VERAPAZ

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO (a.i.)
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. LUIS MANUEL PEREIRA MELÉNDEZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. LEOBEL LUIS MIGUEZ GARCIA
LIC. EMILIO DAVID BARRIOS MOLINA
LIC. ROBERTO VALDES SIERRA

**VISTO BUENO DE PROTOCOLO
ASESOR DE INVESTIGACIÓN**

Guatemala, 3 de agosto de 2015

Comité de Tesis

Distinguidos miembros del Comité:

Como asesor de tesis de graduación, hago constar que he acompañado y guiado el desarrollo del protocolo del trabajo de tesis del estudiante: GREGORIO TOMAS VASQUEZ MORALES, con número de carné 2111108 el cual se titula: “**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL**” con subtítulo de *ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE ENCAMAMIENTO DE MEDICINA INTERNA POR HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE COBÁN ALTA VERAPAZ, ENERO A JUNIO 2015*. A mi criterio, el trabajo cumple con los lineamientos y procedimientos establecidos en las guías correspondientes, por lo que doy por evaluado y aceptado el mismo.

Atentamente,

Dr. Luis M. Pereira M.
Medicina Interna
Col. No. 10,604

DR. LUIS MANUEL PEREIRA MELENDEZ
ASESOR DE INVESTIGACIÓN



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
No. 09463-2016

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante GREGORIO TOMÁS VÁSQUEZ MORALES, Carnet 21111-08 en la carrera LICENCIATURA EN MEDICINA, del Campus de La Verapaz, que consta en el Acta No. 096-2016 de fecha 8 de enero de 2016, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

Adherencia al Tratamiento Farmacológico en Pacientes con Hipertensión Arterial Esencial

Previo a conferírsele el título de MÉDICO Y CIRUJANO en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 27 días del mes de enero del año 2016.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

DEDICATORIA

A Dios todo Poderoso por haberme iluminado y guiado en toda la trayectoria de mi vida y mi carrera, porque de Él, por Él y para El son todas las cosas. A Él sea la gloria para siempre. Amén.

A mi Madre que en paz desasnase, por sus oraciones, consejos, amor, comprensión, por darme la luz de vivir y seguir adelante. Sé que no estarás en mi graduación, pero este triunfo se los dedico a Dios y a ti mamita linda.

A mis Padres: Max y Juvia: Por su cariño, amor y comprensión, por haberme brindarme todo su apoyo moral, económico y espiritual. Por haber confiado en mi capacidad de salir adelante. Les estoy más que agradecido.

A mis hermanos: Clarivell, Max, Benjamín, Marlín y Lisell por todo su amor y cariño.

A mi abuelita Clara luz Vásquez: por sus ánimos y oraciones infinitas, te recordaré por siempre.

Al amigo y Dr. Francisco Zambroni, por su apoyo incondicional que me brindo durante toda mi carrera, sus consejos sus ánimos y motivación para salir adelante. Gracias!!

A los misioneros Cebeira: por ser mis padres Espirituales y ejemplo a seguir en la Obra de Dios, por el apoyo económico que me brindaron en mi carrera.

AGRADECIMIENTO

Al Dios Omnipresente, Omnisciente y Omnipotente, dador de Sabiduría.

A mi casa de estudio Universidad Rafael Landívar por prepararme académicamente y moralmente.

Al Hospital Regional de Cobán alta Verapaz, por haber recibido y ser mi casa de preparación como médico y cirujano

Al departamento de Asistencia Económica y Financiera -DAEF- por darme la oportunidad de ser parte del Programa de Becas.

Al Dr. Luis Manuel Pereira Meléndez por ser mi profesor mi amigo y por su paciencia y comprensión en la revisión de mi proyecto e informe final de tesis.

.

A mi asesor de tesis Dr. Leobel Miguez por su apoyo incondicional en la revisión de mi informe final de tesis.

A todos mis familiares y amigos que hicieron posible este sueño, les estoy muy agradecido

Adherencia al Tratamiento Farmacológico en Pacientes con Hipertensión Arterial esencial

Resumen

A pesar que se dispone de una gran variedad de fármacos eficaces para tratar la hipertensión arterial, los resultados sobre adherencia farmacológica en los estudios realizados indican porcentajes bajos. Se exhibe que el incumplimiento y el olvido en la toma de los medicamentos son una de las causas principales a la no adherencia farmacológica. **Objetivo:** identificar el porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial de los servicios de medicina interna. **Diseño:** descriptivo y transversal. **Lugar:** Hospital Regional de Cobán Alta Verapaz. **Métodos y Procedimientos:** se obtuvieron resultados de los expedientes clínicos y se del test Morisky-Green-Levine a 103 pacientes ingresados al servicio de medicina interna. **Resultados:** el 47,57% es adherente y un 52,42% es No adherente al tratamiento farmacológico. Los hallazgos encontrados en la investigación fueron que los pacientes se olvidan de tomar los medicamentos con un porcentaje del 35,18% y dejan de tomarlo cuando se encuentran bien con un porcentaje de 27,77% según el test utilizado. También se refleja que las comorbilidades con mayor frecuencia fueron Diabetes Mellitus tipo 2 con un porcentaje de 52,42% y un 23.33% con Diabetes Mellitus más dislipidemia. **Limitaciones:** no hubo disponibilidad de tiempo suficiente para las encuestas para los meses establecidos. **Conclusiones:** los principales hallazgos encontrados fue la escasa adherencia terapéutica, no todos los pacientes con esquema terapéutico se adhieren al tratamiento por múltiples factores

Palabras clave: adherencia, tratamiento antihipertensivo, hipertensión arterial, porcentaje de adherencia.

ÍNDICE

Páginas

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO	3
1. CONCEPTUALIZACIÓN.....	3
1.1. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL	5
1.2. DEFINICIÓN.....	5
1.3. CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	6
EPIDEMIOLOGÍA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	9
2. PREVALENCIA MUNDIAL	9
3. PREVALENCIA DE HTA EN GUATEMALA	10
4. FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	11
4.1. DISLIPEMIA	13
4.2. HIPERTENSIÓN ARTERIAL	14
4.3. DIABETES MELLITUS.....	15
4.4. TABAQUISMO	16
4.5. OBESIDAD Y SOBREPESO	17
4.6. SEDENTARISMO.....	19
4.7. DIETA.....	19
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	21
6. DEFINICIÓN DE ADHERENCIA	21
6.1. MAGNITUD EL PROBLEMA A NIVEL MUNDIAL.....	23
OBJETIVOS.....	24
7. OBJETIVO GENERAL:	24
7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
MARCO METODOLÓGICO.....	25
8. DISEÑO DEL ESTUDIO	25
8.1 MUESTRA	25
8.3. POBLACIÓN.....	25
9. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	25

9.1. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	25
DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	26
10. VARIABLES DEPENDIENTES	26
10.1. VARIABLES INDEPENDIENTES.....	26
11. INSTRUMENTO.....	27
PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	28
13. PROCEDIMIENTOS	28
13.1. ALCANCES Y LÍMITES.....	29
13.2. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	36
CONCLUSIONES.....	39
RECOMENDACIONES.	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
ANEXO 1	47
I. CONSENTIMIENTO INFORMADO	47
ANEXO 2.	48
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
ANEXO 3.	49
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	49

INTRODUCCIÓN

La falta de una buena adherencia a un tratamiento farmacológico, constituye un problema prevalente y relevante a nivel mundial, especialmente en países desarrollados y en vías de desarrollo afectando especialmente a pacientes con enfermedades crónicas. Se estima que, en general, un 20-50% de los pacientes no toma sus medicaciones como están prescritas.⁴¹ En el contexto de las enfermedades crónicas, la OMS considera la falta de adherencia un tema prioritario de salud pública debido a sus consecuencias negativas: fracasos terapéuticos, mayores tasas de hospitalización y aumento de los costes sanitarios⁴³

Actualmente, las enfermedades crónicas son la principal causa de muerte y discapacidad prematuras en la gran mayoría de los países de América Latina y el Caribe. En 2002, representaban 44% de las defunciones de hombres y mujeres menores de 70 años de edad y provocaron dos de cada tres defunciones en la población total. Las enfermedades crónicas contribuyeron a casi 50% de los años de vida ajustados en función de la discapacidad perdidos en la Región.

Además, se reconoce que es necesaria una colaboración intersectorial con sectores ajenos al de la salud, que permita obtener resultados considerables en relación con las enfermedades crónicas. La pobreza, la falta de salubridad del medio y la ausencia de una educación adecuada son factores que contribuyen a la aparición de las enfermedades crónicas y sobre ellos influye la situación geopolítica y económica. Además, las actividades como la agricultura, el transporte y el comercio inciden sobre los factores de riesgo de las enfermedades crónicas, como la falta de una nutrición adecuada y la inactividad física.

Por consiguiente, es necesaria una Estrategia Regional que tenga en cuenta la necesidad de una acción integral e integrada con sectores ajenos al sector tradicional de la salud. La falla en la adherencia al tratamiento es desencadenada por factores socioeconómicos, factores de salud, sistema de salud, factores demográficos, factores religiosos, pobreza, desempleo, analfabetismo, el idioma lo cual no permite un entendimiento inadecuado sobre su administración, poco apoyo familiar, abandono del tratamiento, polifarmacia, costo elevado del tratamiento, transporte, lejanía de los centros de atención en salud.

Por lo antes expuesto y considerando el riesgo que representa para nuestros pacientes con hipertensión arterial y las complicaciones que desarrollan un déficit en la adherencia al tratamiento farmacológico se hace la siguiente investigación.

MARCO TEÓRICO

1. CONCEPTUALIZACIÓN.

En 1978 un Comité de la Organización Mundial de la Salud (OMS), expertos en el tema de Hipertensión arterial, se reunió en Ginebra, en donde se le pidió al Director general de la OMS que preparara en el sector de las enfermedades cardiovasculares un programa a largo plazo especialmente orientado hacia el fomento de las investigaciones sobre prevención, etiología, diagnóstico precoz, tratamiento y rehabilitación.

En esta asamblea se determinó que las enfermedades cardiovasculares están convirtiéndose en un problema importante de la salud pública, tanto para países industrializados como para los países en desarrollo y porque, con el constante adelanto socioeconómico, es probable que se produzca un aumento de la mortalidad debida a esas afecciones. ⁽¹⁾.

La 26ª. Conferencia Sanitaria Panamericana presentada en el 2002, reconoció que las enfermedades crónicas no Transmisibles son la causa principal de muerte prematura y morbilidad en América Latina y el Caribe. La OPS señala que las enfermedades crónicas tienen efectos devastadores para las personas, las familias y las comunidades, especialmente las poblaciones pobres, y constituyen un obstáculo cada vez mayor para el desarrollo económico. Se estima que en los próximos dos decenios la incidencia de la cardiopatía isquémica y los accidentes cerebrovasculares en América Latina y el Caribe aumentará cerca de tres veces ^(2, 3)

La mayoría de los países en desarrollo de América Latina se encuentran en una etapa de transición epidemiológica, demográfica y nutricional. Los cambios que se observan en el modo de vida son producto de la migración masiva desde las zonas rurales hacia las zonas urbanas, los fenómenos de la globalización y los intercambios entre culturas. ⁽⁴⁾

Durante muchos siglos se consideró a la hipertensión arterial como un fenómeno aislado, que dependía de producto de la acción de agentes de diferente naturaleza: biológicos, químicos, físicos o sociales que en un momento y lugar determinado actuaban sobre un huésped necesariamente susceptible a la acción de dichos agentes. Hoy se ha adaptado una nueva modalidad en el cual se acepta que todos estos sucesos formen parte del llamado proceso salud enfermedad del individuo, que comprende los alternativos periodos de adaptación e inadaptación al medio ambiente en que se debate el ser humano a lo largo de su existencia, hasta su muerte.⁽⁵⁾

Con anterioridad, los avances en el conocimiento de las enfermedades cardíacas se remontan al siglo XVII, cuando se generaliza la práctica de la necropsia, prohibida en épocas anteriores por motivos religiosos especialmente. El avance más significativo sobre la naturaleza de estas enfermedades fue el descubrimiento de la circulación sanguínea por Harvey en 1628. Mucho más atrás se encuentra en los autores antiguos, como Hipócrates, la referencia frecuente a la muerte súbita, generalmente atribuida a enfermedad cardíaca. Sin embargo, y desde la perspectiva epidemiológica, el auge de la enfermedad cardiovascular se inicia después de la revolución industrial, como resultante de los profundos cambios en el estilo de vida de la población, muy particularmente en los países más avanzados

1.1. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La OMS determinó que la Hipertensión Arterial (HTA) constituye el primer riesgo de mortalidad en la mujer y el segundo para los varones en el mundo occidental. Se estima que el 50% de las enfermedades cardiovasculares (ECV) se puede atribuir a la elevación de la presión arterial (PA), siendo el principal riesgo de ictus e insuficiencia cardíaca. El 90 % de las personas normotensas a los 55 años serán hipertensas antes de su muerte.

Las complicaciones de la hipertensión arterial en su mayoría son prevenibles, pero por el poco conocimiento y control de hipertensión por parte del paciente hace más dramática la situación actual en la salud pública. ⁽⁶⁾

1.2. DEFINICIÓN

La Hipertensión arterial se define como la elevación mantenida de la presión arterial (PA) por encima de los límites normales. Entonces se define de este modo: presión arterial sistólica (PAS) de 140 mmHg o mayor, presión arterial diastólica (PAD) de 90 mmHg o mayor o estar medicado con fármacos antihipertensivos ^(6,7)

El 7° Informe del JointNationalCommittee II (JNCVII) del 2003 y el Informe de la OMS del mismo año, consideran como límites normales una PA Sistólica (PAS) de 140 mmHg o superior y/o una PA diastólica (PAD) de 90 mmHg o superior, en personas no tratadas con fármacos antihipertensivos.

Al incrementarse los niveles continuos de las cifras de presión sanguínea, ésta favorece el desarrollo de complicaciones en la vida del individuo, ocasionándole mala calidad de vida, muerte prematura, incremento en costos de medicamentos, alta tasa de hospitalización y mortalidad debido a las complicaciones. ⁽⁶⁾

1.3. CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

En los últimos años, organismos nacionales e internacionales han publicado periódicamente las directrices de diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (HTA). Las dos más importantes y que más adeptos han aglutinado clásicamente a su alrededor han sido las directrices del JointNationalCommittee (JNC) americano y las publicadas por la Sociedad Europea de Hipertensión, en conjunto con la Sociedad Europea de Cardiología⁽⁸⁾

Se presenta la definición y clasificación de los niveles de PA (Tabla 1) promulgada por la ESH-ESC 2003⁽¹⁰⁾, asumida por la SEH-LELHA. La clasificación del JNC7 sobre manejo de la HTA², utiliza el término “prehipertensión” para las categorías de PA con valores de 120-139/80-89 mmHg, con el fin de identificar a aquellos sujetos en los que la intervención temprana con medidas de estilo de vida sano podría reducir la PA y el progreso a HTA con el paso de los años.⁽⁹⁾

La presión arterial sigue una distribución unimodal en la población, así como una relación continua con el riesgo cardiovascular en sentido descendente hasta cifras sistólicas y diastólicas de 115-110 y 75-70 mmHg, respectivamente. Este hecho hace que el término hipertensión sea cuestionable desde un punto de vista científico y que su clasificación se base en valores de corte arbitrarios. Sin embargo, las modificaciones de una terminología conocida y aceptada de forma generalizada podrían generar confusión, mientras que el uso de valores de corte simplifica los abordajes diagnósticos y terapéuticos en la práctica diaria. Por consiguiente, según la las guías actualizadas del 2007 de ESH/ESC y según el JNC7 se establecen las definiciones siguientes. (Tabla 2)⁽¹⁰⁾

Tabla. 1. Clasificación de la hipertensión arterial según el protocolo de Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) y según el protocolo European Society of Cardiology/European Society of Hypertension (ESC/ESH) (9)

JNC 7°			ESC/ESH 2003		
Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	Categoría	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Normal	< 120	< 80	<i>Normal</i>	120-129	80-84
Prehipertensión	< 120-139	80-89	<i>Limite alto de la normalidad</i>	130-139	85-89
Hipertensión etapa 1	140-159	90-99	<i>Grado I</i>	140-159	90-99
Hipertensión etapa 2	>160	>100	<i>Grado II</i>	160-179	100-109
			<i>Grado III</i>	> 180	>110
			Hipertensión sistólica aislada	>140	<90

TABLA 2. CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE PA*

CATEGORÍA	NORMOTENSION O HTA CONTROLADA			HTA		
	OPTIMA	NORMAL	NORMAL ALTA	Grado I	Grado II	Grado III
PAS, MMHG	<120	120-129	130-139	140-159	160-179	>180
PAD, MMHG	y <80	80-84	85-89	90-99	100-109	>110
	↓		↓	↓		↓
	Normal**	Prehipertension**		Estadio 1**	Estadio 2**	

Cuando las PAS y PAD de un paciente corresponden a diferentes categorías, deberá aplicarse la categoría más elevada. También pueden establecerse grados en la HSA (PAS ≥ 140 y PAD < 90 mmHg) según los valores de la PAS dentro de los valores límites indicados. El diagnóstico de HTA se establecerá tras la comprobación de los valores de PA en dos o más medidas tomadas en cada una de dos o más ocasiones separadas varias semanas.⁽¹⁰⁾

La Guía Europea (ESH/ESC 2007) establece el diagnóstico de HSA con cifras de PAS ≥ 140 mmHg y de PAD < 90 mmHg. *European Society of Hypertension-European Society of Cardiology Guidelines Committee⁽¹⁰⁾

**En la parte inferior del recuadro se describe la clasificación de los niveles de PA según el JNC-7⁽⁹⁾

EPIDEMIOLOGÍA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

2. PREVALENCIA MUNDIAL

Una estimación a nivel mundial cerca de 1,000 millones de personas afectadas por HTA y que la enfermedad afecta a 1 de cada 4 adultos mayores de 18 años en la población estadounidense. En 1994 se estimaba que había 50 millones de personas con HTA en los Estados Unidos. Kearney et al, en su reporte para el Instituto Nacional del Corazón, Pulmón y Sangre de los Institutos Nacionales de Salud (NHLBINIH) después de revisar y agrupar por regiones los reportes de diferentes países se estima que en el año 2000 un 26.4 % de la población mundial tenía HTA.

Sin embargo, de acuerdo a datos del National Health and Nutrition Examination Survey III (NHANES III) para el año 2002 ahora son 65 millones de personas, un aumento en la prevalencia de un 31.3 %, afectando a ambos géneros en forma muy similar, y se espera que para el año 2025 el 29.2 % de la población mundial tendrá HTA lo que significará un incremento del 60.0 % de personas con HTA. En series epidemiológicas se determina que la prevalencia de la enfermedad es mayor entre las personas de la raza negra y los individuos mayores, especialmente entre las mujeres, aproximadamente 35 millones de mujeres y 30 millones de hombres tienen HTA en los Estados Unidos. ⁽¹¹⁾

En 2005, 31% de todas las defunciones ocurridas en América Latina y el Caribe pudieron atribuirse a estas enfermedades. Según pronósticos, en los próximos dos decenios la mortalidad por cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares en América Latina aumentará cerca de tres veces.

3. PREVALENCIA DE HTA EN GUATEMALA

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la mortalidad por Enfermedades Crónicas, en Guatemala ha ido en aumento, analizando el período de 1990-2004 se observa que en todos los departamentos del País, sin excepción, la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), ha aumentado. En unos departamentos se ha duplicado las muertes, y en otros se han cuadruplicado. ⁽¹²⁾

La hipertensión arterial está presente en la mayoría de los países y nuestro país no está exento de esta situación ya que al analizar las tasas crudas de mortalidad apreciamos que son bastante elevadas en comparación con las tasas de otras enfermedades no transmisibles. Según el estudio de Mortalidad por hipertensión arterial en Guatemala del 2004, la Áreas de Salud más afectadas en el país son, El Progreso (18.60 x 100 000 HB), Ciudad Guatemala (16.75 x 100 000 HB) Zacapa (13.67 x 100 000 HB) (Tabla 3). ⁽¹³⁾ Según el sistema de Información gerencia en salud (SIGSA)(Tabla 3) utilizado en este mismo estudio reflejaron que la mortalidad por dicha patología en el área de Salud de **Alta Verapaz** es de (2.82 x 100000 HB) ⁽¹³⁾

En la primera década del siglo XXI inició el interés de los investigadores nacionales, por conocer la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en Guatemala. Actualmente sabemos que la prevalencia de hipertensión en la población general ronda el 13%; sin embargo, la prevalencia de la misma en >40 años se encuentra alrededor del 30% y se incrementa con la edad. Además, la población urbana tiene un mayor riesgo de padecerla y el promedio de presión en este grupo es 3 mmHg mayor que la encontrada en área rural. (14)

En el estudio realizaron verificaron que existe un predominio de la mortalidad por HTA para el sexo masculino con una tasa de 6.57 x 100 000 HB contra una tasa de 0.80 x 100 000 HB para el sexo femenino, las áreas de salud más afectadas se corresponden con El Progreso. Ciudad Guatemala y Zacapa. ⁽¹³⁾

Se demostró que después de los 50 años casi el 50% de la población padece de HTA. En muchos países es la causa más frecuente de consulta médica y de mayor demanda de uso de medicamentos al igual que en nuestro país en que el porcentaje de asistencia médica recibida es muy bajo (de 0 a 20 %) en Petén Sur Occidental, Ixcán e Ixil por el Norte y hacia el Sur Suchitepequez, Retalhuleu, Chimaltenango y Santa Rosa no así en Baja Verapaz y El Progreso que el % de atención medica oscila entre un 75 y un 100%. En toda la región Sur Occidental, Nor Oriental y Central entre un 75% y un 100% la muerte es certificada por un médico, no así en el resto del país que la muerte la certifica otra persona en casi la totalidad del país los pacientes fallecen en su domicilio y sin atención medica como habíamos expresado anteriormente, menos del 25% de las muertes ocurren en el hospital en casi todo el país y los pacientes fallecen sin ningún tipo de asistencia médica. ⁽¹³⁾

4. FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La Hipertensión Arterial constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna, especialmente en el aspecto preventivo. A pesar de ser una enfermedad frecuente y fácil de detectar; por la falta de síntomas e interés para su diagnóstico temprano se ha convertido en una plaga silenciosa.

La Hipertensión Arterial está asociada a distintos factores personales tanto no modificables, como modificables; estos últimos nos dan la posibilidad

de prevenir o retardar la aparición de esta enfermedad. La Hipertensión Arterial presenta incremento en incidencia y prevalencia constituyendo un gran reto de la medicina moderna; principalmente debido hábitos adquiridos de países desarrollados. Dentro de los factores de riesgo modificable Se considera al cigarrillo como el más importante factor de riesgo modificable para la enfermedad Arterial y un problema que empieza desde la juventud.⁽¹⁵⁾

La epidemiología cardiovascular se caracteriza por tener una etiología multifactorial compuesta por factores de riesgo (FR) con diferente grado de importancia que se potencian entre sí y que, en muchas ocasiones, se presentan asociados. Estos FR se pueden clasificar desde un punto de vista epidemiológico en causales (o mayores), cuando existe una clara evidencia en la relación causal independiente (hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, tabaquismo, edad), condicionales, cuando existe una clara asociación pero no se puede establecer una evidencia definitiva de su relación causal (hipertrigliceridemia, aumento de homocisteinemia, fibrinógeno, inhibidor del activador del plasminógeno [PAI] o lipoproteína(a) [LP(a)], microalbuminuria), y predisponentes, que ejercen su acción a través de FR intermedios (obesidad, sedentarismo, antecedentes familiares de enfermedad coronaria temprana, ser varón) ^(16, 17, 18)

Desde un punto de vista clínico es interesante considerar los factores de riesgo modificables (o sobre los que se puede intervenir terapéuticamente para disminuir el potencial de riesgo cardiovascular en la población) de los que no son modificables El abordaje más adecuado en la prevención cardiovascular es la valoración conjunta de ellos para evaluar una estimación del riesgo (estratificación de riesgo)^(16, 17), 18)

4.1. DISLIPEMIA

Los lípidos que se almacenan en el organismo representan la despensa energética y son una fuente casi inagotable de energía durante el ejercicio; su utilización crece conforme el ejercicio aumenta en duración. Los ácidos grasos que se usan en el metabolismo muscular provienen del tejido adiposo, de las lipoproteínas circulantes o de los triglicéridos de la célula muscular. El incremento de la actividad simpaticoadrenal y el descenso en las concentraciones de insulina, son los principales estímulos de la lipólisis durante el ejercicio. ⁽¹⁹⁾

El aumento de los lípidos en sangre o dislipidemias, sobre todo del colesterol y los triglicéridos, es un factor de riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares. Se clasifican en primarias o genéticas y secundarias. Se diagnostican con la determinación de la colesterolemia, trigliceridemia o ambas, además de las lipoproteínas séricas, como las lipoproteínas de alta densidad o HDL, y de baja densidad o LDL. Se tratan en principio con cambios en los estilos de vida, con dietas sanas, ejercicios físicos y eliminación de los hábitos tóxicos. Los principales medicamentos empleados son las estatinas, secuestrantes de ácidos biliares y los fibratos. ⁽²⁰⁾

El perfil lipídico consta, siempre, de los siguientes componentes: colesterol total (CT), colesterol HDL (c-HDL), triglicéridos (TG) y colesterol LDL (c-LDL); este último generalmente se calcula a partir de la fórmula de Friedewald. ⁽¹⁹⁾

En el estudio MultipleRisk Factor Intervention Trial (MRFIT) de 1982 demostró que existe una relación continua y gradual entre los valores de colesterol sérico y la mortalidad total y por cardiopatía isquémica, mientras que medidas que influyen en su reducción disminuyen la mortalidad cardiovascular en prevención primaria y secundaria. Diferentes

estudiostratadas con hipolipemiantes estiman que la prevalencia de la hipercolesterolemia (colesterol total > 250 mg/dl) en la población adulta oscila entre el 20 y el 30%, aunque el número de personas que lo saben o que están no llega al 10% ^(17, 18).

Los varones presentan de promedio unas cifras más elevadas de colesterol total, colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) y de triglicéridos e inferiores de colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (cHDL) que las mujeres. Estos valores suelen aumentar con la edad en ambos sexos (aunque las cifras de cHDL lo hacen de forma más modesta que las de cLDL o las de triglicéridos). Estudios recientes demuestran que la hipertriglicidemia también es un factor de riesgo coronario independiente, incluso en presencia de concentraciones elevadas de cHDL.

4.2. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial es probablemente el problema de salud pública más importante en los países desarrollados. Es una enfermedad frecuente, asintomática, fácil de detectar, casi siempre sencilla de tratar y que con frecuencia tiene complicaciones letales si no recibe tratamiento; aunque los conocimientos sobre la fisiopatología de la elevación de la presión arterial han aumentado, en 90 a 95% de los casos la etiología (y, por tanto, la potencial prevención y curación) sigue en gran parte sin conocerse. Como consecuencia de ello, en la mayoría de los casos la hipertensión se trata de forma inespecífica, lo que conlleva un gran número de efectos colaterales leves y una incidencia relativamente elevada (50 a 60%) de incumplimientos terapéuticos. ^(21, 22)

Al igual que con la hipercolesterolemia existe una relación continua y gradual entre las cifras de presión arterial (sistólica > diastólica) y la mortalidad total y cardiovascular. El descenso efectivo de las cifras de presión arterial reduce de forma clara la incidencia de episodios cardiovasculares, sobre todo de la enfermedad cerebrovascular. Se estima

que tan sólo un poco más de la mitad de los hipertensos están debidamente diagnosticados y que la cifra de hipertensos adecuadamente controlados no llega al 10% .

Por otro lado, más del 70% de los hipertensos presentan otros factores de riesgo cardiovascular, lo que contribuye a multiplicar aún más el riesgo. (17, 18)

Se estima que la HTA está relacionada con el 25,5% de la mortalidad total, el 42% de las muertes por cardiopatía isquémica y el 46% de las enfermedades cerebrovasculares, y que supone un coste sanitario superior a los 1.200 millones de euros.

4.3. DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus se asocia de forma clara con el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (entre 2 y 5 veces). Se considera como un “equivalente de riesgo de cardiopatía isquémica”, dado que el riesgo cardiovascular de un paciente diabético es similar al del paciente con antecedentes de infarto agudo de miocardio (17, 23)

Es un grupo de desórdenes metabólicos caracterizados por hiperglucemia resultante de defectos en la secreción de la insulina, en la acción de la insulina, o ambas. La hiperglucemia crónica de la diabetes está asociada con daños a largo plazo, disfunción y fallo de varios órganos, especialmente los ojos, riñones, nervios, el corazón y los vasos sanguíneos. En la mayoría de los países desarrollados, la diabetes mellitus ocupa del cuarto al octavo lugar entre las causas de defunción. En España representa la tercera causa en mujeres y la séptima en hombres. En los países europeos la tasa de mortalidad oscila entre 8 y 33 por 100,000 habitantes.

En España oscila alrededor de 23 por 100,000 habitantes. En la mayor parte de los estudios las tasas son mayores para mujeres que para hombres como sucede en España, 29 frente a 16 por 100,000 (8). El subregistro de la mortalidad por diabetes es conocido. Esto se debe, a que cuando las personas que tiene diabetes fallecen, se registra como causa directa de muerte una de sus complicaciones crónicas, por ejemplo, enfermedad cardiovascular o neuropatía.

En Guatemala, un estudio realizado de enero a diciembre 2007, sobre las defunciones por diabetes mellitus, según la base de datos del Sistema de Información Gerencial en Salud (SIGSA), del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS, determinó el creciente aumento que tuvo esta enfermedad, ya que en el año 2003 fueron notificadas 1660 defunciones, con una tasa de 13.5 por 100,000 habitantes y en el año 2007, 2175 defunciones para una tasa de 16.29 por 100,000 habitantes. ⁽²⁴⁾

A pesar de que el buen control de la diabetes está relacionado con un menor desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares, y con una reducción del gasto sanitario, se estima que menos de la tercera parte de diabéticos se encuentran bien controlados, según dictan las recomendaciones de consenso (estudio CODE2) ^(17, 25)

4.4. TABAQUISMO

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el tabaquismo es una de las principales causas de enfermedad crónica y la principal causa de muerte prevenible a nivel mundial. De no abordarse de manera urgente, para el año 2030 podría llegar a matar a 8 millones de personas anualmente, 80% de estas muertes ocurriendo en países de mediano/bajo ingreso. Los datos sobre la prevalencia de tabaquismo en Guatemala son escasos. Según la “Encuesta Global del Tabaco” en el 2008, en los primeros grados de secundaria hay una prevalencia de tabaquismo de 19.7% para hombres y 13.3% para mujeres. ⁽²⁶⁾

Guatemala atraviesa por una transición epidemiológica. Mientras las enfermedades infecciosas y desnutrición son aún prevalentes en el país, las enfermedades crónicas (enfermedad cardiovascular, diabetes, etc.) aumentan considerablemente a nivel de pacientes con hipertensión arterial.

Los datos sobre la prevalencia de tabaquismo en Guatemala son escasos. Según la “Encuesta Global del Tabaco” en el 2008, en los primeros grados de secundaria (escolares de 13-15 años) hay una prevalencia de tabaquismo de 19.7% para hombres y 13.3% para mujeres. ⁽²⁶⁾ Adicionalmente, el reporte de la OMS en el 2009 indica que al menos un 11.2% de la población ha estado expuesto a algún tipo de producto del tabaco.

En el área rural, un estudio realizado en 7 departamentos de Guatemala, estimó una prevalencia de fumadores del 22.5%, con un promedio de consumo de 2.5 (\pm 4.0) cigarros diarios. También se encontró que entre todos los trabajadores encuestados, el 74.24% de los cortadores de caña fuman, en contraste con los trabajadores de agroindustria donde solo el 12.2% lo hacía. El problema del tabaquismo está presente en todos los niveles socioeconómicos del país e influye en las desigualdades de salud y económicas existentes. ⁽²⁷⁾

4.5. OBESIDAD Y SOBREPESO

En 2005, más de 1,000 millones de personas en el mundo tenían sobrepeso, de las cuales 805 millones eran mujeres y más de 300 millones de personas eran obesas ⁽²⁸⁾. El índice de masa corporal (IMC) permite medir la delgadez u obesidad controlando la talla en metros. Se define como el cociente del peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros.

El IMC con valor de 18.5 indica bajo peso, entre 18.5-24.9 indica peso normal, entre 25.0-29.9 indica sobrepeso y un IMC de 30.0 o más indica obesidad. Las personas con obesidad, definida como un índice de masa corporal (IMC mayor o igual 30 Kg. /m², tienen mayor riesgo de sufrir enfermedades del corazón, hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer de mama, cáncer de colon, litiasis vesicular y artritis.

En la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil ENSMI, realizada en Guatemala, en 2002, se determinó que el promedio del IMC encontrado fue de 24.0 para los hombres. Los hombres de 15 a 19 años de edad tuvieron un promedio de 22.2 y los de 40 años o más mantuvieron un promedio entre 24.7 y 25.7. No hubo gran diferencia en el IMC por nivel educativo. En casi todos los países del mundo, se estima que de mantenerse las tendencias actuales, el IMC aumentará y que en 2015 más de 1500 millones de personas tendrán sobrepeso ⁽²⁸⁾.

Cada año al menos 2.6 millones de personas mueren a causa de sobrepeso u obesidad ⁽²⁸⁾. En 2005, se estimó que la prevalencia de sobrepeso en mujeres de 30 años y más sobrepasa el 50.0 % en todos los países de ALC; en algunos, como Estados Unidos, Jamaica, México, Nicaragua y otros países del Caribe, la prevalencia fue mayor de 75.0 % ⁽²⁸⁾.

En los Estados Unidos, la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas, al duplicarse su prevalencia en las últimas dos décadas. En 2000, los costos directos e indirectos atribuidos a la obesidad en los Estados Unidos fueron de US \$ 117 mil millones ⁽²⁸⁾

4.6. SEDENTARISMO

Se considera como sedentario quien no realiza una actividad física idealmente aeróbica e isotónica con un mínimo de tres veces por semana por treinta minutos a una hora de duración. Se ha demostrado que personas inactivas tienen un mayor riesgo de sufrir un ataque cardiaco que las personas que hacen ejercicio regularmente. La razón es que al efectuar ejercicio se queman calorías, se controlan los niveles de colesterol, posiblemente se disminuye la presión arterial, se fortalece el músculo cardiaco y se hacen más flexibles las arterias.⁽²⁹⁾

Existe una relación inversa entre el riesgo de mortalidad cardiovascular y el grado de ejercicio (a más ejercicio, menos mortalidad). En 1997, más del 45% de la población no realizaba ningún ejercicio físico durante su tiempo libre. El sedentarismo es mayor en las mujeres, en los niveles socioculturales inferiores, y aumenta conforme avanza la edad. Una de las consecuencias del sedentarismo es la obesidad y la aparición de los demás factores de riesgo cardiovascular asociados a ella.⁽¹⁷⁾

4.7. DIETA

Dentro de las características alimentarias de los países desarrollados en los inicios de su desarrollo, se encuentra el consumo de comidas de preparación rápida, con alto contenido en grasas saturadas. Muchos estudios han determinado que existen correlaciones entre la cardiopatía coronaria y la cantidad de grasas saturadas en los alimentos; hay un notable volumen de pruebas de que lo mismo ocurre con el colesterol alimentario.

Al parecer existe una jerarquía entre los ácidos grasos saturados en términos de sus efectos sobre el colesterol plasmático; el ácido mirístico (C-14) es el que más eleva el colesterol de LBD (lipoproteínas de baja densidad), seguido por los ácidos palmítico (C16) y láurico (C12). El efecto de la dieta sobre el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares modifica la gravedad relativa de alguno de los demás factores de riesgo, especialmente los niveles de lípidos sanguíneos, la resistencia a la insulina y la obesidad.

Dentro de los componentes alimenticios que ejercen efecto sobre las enfermedades cardiovasculares podemos mencionar además: los ácidos grasos de los cuales la reducción de ácidos grasos saturados por ácidos grasos poli- insaturados se acompaña de una reducción de riesgo coronario. Además, el consumo excesivo de ciertos electrolitos tales como: el sodio, el potasio, producen una elevación indirecta del contenido intravascular de lípidos, con la consiguiente elevación de la presión arterial.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

6. DEFINICIÓN DE ADHERENCIA

En junio del 2001, especialistas de la OMS realizaron una reunión sobre el tema de Adherencia Terapéutica ^(35, 36), llegando a la conclusión de que definir la adherencia terapéutica como **“el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas”** era un punto de partida útil. Sin embargo, se pensó que el término “médico” era insuficiente para describir la variedad de intervenciones empleadas para tratar las enfermedades crónicas. Además, la palabra “instrucciones” implica que el paciente es un receptor pasivo, que consiente el asesoramiento experto, en contraposición con un colaborador activo en el proceso de tratamiento. ⁽³⁵⁾

En particular, se reconoció durante la reunión que la adherencia terapéutica de cualquier régimen refleja el comportamiento de un tipo u otro. Buscar atención médica, conseguir el medicamento recetado, tomar la medicación apropiadamente, vacunarse, cumplir con las consultas de seguimiento y ejecutar las modificaciones en los comportamientos que abordan la higiene personal, el autocuidado del asma o la diabetes, el tabaquismo, la anticoncepción, los comportamientos sexuales riesgosos, el régimen alimentario inadecuado y la actividad física escasa son todos ejemplos de comportamientos terapéuticos.

Los participantes en la reunión también señalaron que la relación entre el paciente y el prestador de asistencia sanitaria (sea médico, enfermera u otro profesional de la salud) debe ser una asociación que recurra a las capacidades de cada uno. ⁽³⁵⁾

Varios exámenes rigurosos han hallado que, en los países desarrollados, la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas promedia solo 50% (1,2). Se supone que la magnitud y la

repercusión de la adherencia terapéutica deficiente en los países en desarrollo son aún mayores, dada la escasez de recursos sanitarios y las inequidades en el acceso a la atención de salud.

6.1. DEFINICION DEL TESTE DE MORISKY GREE LEVINE.

En un estudio que fue publicado por primera vez en 1986, en la revista denominada Medical Care, en el cual se utilizó el Test denominado Cumplimiento Autocomunicado elaborado originalmente por Morinski-Green y Levine, con el objetivo de valorar el cumplimiento del tratamiento en pacientes con hipertensión arterial.⁽²⁹⁾ Desde que se introdujo ha sido utilizado para la valoración de la adherencia farmacológica en distintas patologías. Este Test consiste en un método indirecto de medición el cual se basa en una entrevista directa con el paciente.⁽³⁰⁾ El test consta de cuatro preguntas, el cual orienta a la adherencia o no adherencia al tratamiento farmacológico. Se dice **adherente** a la persona que responda NO a las cuatro preguntas y si contesta SI en algunas de las cuatro preguntas se clasifica como **NO adherente**. Las cuatro preguntas consisten en respuestas dicotómicas SI/NO, esto refleja la conducta y actitudes del paciente con relación con el tratamiento fármaco. El test presenta la ventaja de proporcionar información con respecto a las causas de la no adherencia al tratamiento, las preguntas son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?

SI/NO

2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? **SI/NO**

3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? **SI/NO**

4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? **SI/NO.** ^(30,31)

6.1. MAGNITUD EL PROBLEMA A NIVEL MUNDIAL

En China, Gambia y las Islas Seychelles, solo 43,27 y 26%, respectivamente, de los pacientes con hipertensión arterial se adhieren a su régimen de medicación antihipertensiva ^(35, 37, 38). En los países desarrollados, como los Estados Unidos, solo 51% de los tratados por hipertensión se adhieren al tratamiento prescrito ^(35,39). Los datos sobre pacientes con depresión revelan que entre 40 y 70% se adhiere a los tratamientos antidepresivos ⁽⁴⁰⁾. En Australia, solo 43% de los pacientes con asma toman su medicación según lo prescrito todo el tiempo y solo 28% emplean la medicación preventiva prescrita ⁽³⁵⁾.

Estos indicadores son sumamente preocupantes, pero proporcionan una imagen incompleta. Para evaluar el grado real de la adherencia terapéutica, se requieren urgentemente datos sobre los países en desarrollo y los subgrupos importantes, como los adolescentes, los niños y las poblaciones marginales. Una imagen completa de la magnitud del problema es fundamental para crear políticas de respaldo efectivos para los esfuerzos encaminados a mejorar la adherencia terapéutica

OBJETIVOS

7. OBJETIVO GENERAL:

- ✓ Identificar el porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes con hipertensión arterial esencial de los servicios de encamamiento de medicina interna de hombres y mujeres.

7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Describir las características demográficas: sexo y grupo etario relacionando el porcentaje de la adherencia farmacológica antihipertensivo.
- ✓ Identificar y relacionar el porcentaje de pacientes adherentes al tratamiento farmacológico antihipertensivo según el test de Morisky-Green- Levine.
- ✓ Describir las comorbilidades asociada en pacientes con hipertensión arterial esencial según sexo y relacionar el porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo

MARCO METODOLÓGICO

8. DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio descriptivo de corte transversal

8.1 MUESTRA

Universo: 103 pacientes con diagnósticos de hipertensión arterial esencial

8.3. POBLACIÓN

La población a estudio, pertenece a un total de 103 pacientes con más de un mes de haber adquirido la enfermedad y que estén recibiendo tratamiento antihipertensivo de los servicios de encamamiento de hombres y mujeres.

9. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial con más de un mes de haber adquirido la enfermedad y que estén recibiendo tratamiento antihipertensivo y que entiendan el consentimiento informado.

9.1. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Pacientes que voluntariamente no acepten participar en la investigación
- ✓ Pacientes con registros incompletos en su ficha clínica

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

10. VARIABLES DEPENDIENTES

Variable	Definición Nominal	Definición operacional
Adherencia al tratamiento farmacológico	Es el Grado en que el comportamiento de una persona para tomar el medicamento se corresponde según la recomendación (indicación) acordada por un trabajador de salud	Adherente: se considera adherente a la persona que responde "NO" a las cuatro preguntas del Test Morisky-Green-Levine. No-adherente: Si contesta "SI" en al menos una de las preguntas del Test Morisky-Green- Levine.

10.1. VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN NOMINAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Sexo	Constitución orgánica que diferencia al hombre de la mujer.	Constitución orgánica que diferencia al hombre de la mujer.
Grupo etario	Según el decreto 80-96 de la Ley de protección para las personas de la tercera edad del Congreso de la República de Guatemala se considera adulto a las personas de 20 a 59 años y adulto mayor a las personas de 60 años y más	Adulto: Entre los 20 y 59 años de edad cumplidos a la fecha del estudio. Adulto Mayor: 60 o más años cumplidos a la fecha del estudio.
Comorbilidad asociada.	Presencia de patologías cardiovasculares comúnmente asociadas a la Hipertensión Arterial.	Diabetes Mellitus 2 Dislipidemia Diabetes Mellitus más Dislipidemia Sin comorbilidad

11. INSTRUMENTO

La recolección de datos se realizara a través de un Test elavoreado por Morisky Gree Levine para valorar la adherencia al tratamiento farmacológico. (**Anexo 1**), realizada pacientes con hipertensión arterial en los servicios de encamamiento de medicina interna de hombres y mujeres del Hospital Regional de Alta Verapaz.

El instrumento que se utilizará para realizar esta investigación fue elaborada de acuerdo a los objetivos establecidos; y está dividida en tres partes, numerada respectivamente.

- I. **Consentimiento informado:** *éste explica a los pacientes los objetivos de la investigación y para que quede constancia de que se le dio toda la información necesaria al paciente.*

- II. **Datos obtenidos por expediente clínico del paciente:** *se usaran los expedientes clínicos para extraer información tales como: Edad, sexo, procedencia, escolaridad, estado civil, grupo etario, Presión arterial, Esquema Terapéutico utilizado actualmente y comorbilidad asociada.*

- III. **Información obtenida utilizando del Test de Cumplimiento Autocomunicado de Morisky-Green-Levine.**

PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LOS DATOS

Los datos a utilizar se obtendrán de las encuestas y expedientes clínicos (**Ver anexos 1 y 2**) de los pacientes ingresados en el servicio de medicina interna. Posteriormente se ingresaran en una matriz computarizado del programa Microsoft® Office Excel® 2010. En el ordenamiento y tabulación de los datos obtendremos nuestras tablas, gráficas y los resultados significativos e inherentes al problema de investigación

13. PROCEDIMIENTOS

Para la obtención de los datos necesarios se realizara en las etapas siguientes:

Etapas I: Obtención del aval institucional: Aprobación por parte del comité de Docencia e investigación del Hospital Regional de Cobán Alta Verapaz.

Etapas II. Preparación y estandarización de instrumento: Se obtendrá el aval del instrumento de recolección de datos a utilizar, por el comité de Docencia e investigación del Hospital Racional de Cobán Alta Verapaz.

Etapas III: Recolección de datos: Una vez obtenida la aprobación y autorización por parte del Comité de Docencia e investigación del Hospital se procederá a recabar la información de la investigación.

Etapas IV: Análisis, discusión e informe final.

Con la información recabada en las encuestas re procederá al análisis e interpretación de las tablas y gráficas obtenidas y posteriormente elabora el informe final de toda la investigación.

13.1. ALCANCES Y LÍMITES

Se realizara una investigación probabilística, descriptiva y transversal estudiando la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes con diagnósticos de hipertensión arterial esencial que están ingresados al servicio de encamamiento de medicina interna de hombres y mujeres del Hospital Regional de Cobán Alta Verapaz. No se tuvo ninguna limitación, todos los pacientes colaboraron de una forma voluntaria, pero si hubo poca disponibilidad de tiempo para pasar las encuestas ya que me encontraba en mis prácticas de EPS rural

13.2. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

En el presente estudio, los datos y los resultados que se obtendrán será bajo consentimiento informado del paciente en el cual firma de manera libre y voluntaria. Se le hará saber al paciente que solamente nosotros tendremos accesos a sus datos y se guardara la identidad y discreción de las mismas. Y que los datos obtenidos al final de la investigación serán publicados en el informe final pero sin especificar nombres ni datos confidenciales. Se trabajara en un lugar adecuado en el que el paciente se sienta cómodo y satisfecho utilizando horarios flexibles a conveniencia del paciente.

14. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos, en la investigación de Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial de los servicios de encamamiento de medicina interna de hombres y mujeres del hospital Regional de Cobán. Los resultados que se obtuvieron fue desarrollo a través de expedientes clínicos de los pacientes a estudio y del Test Morisky–Green-Levine para la medición de la

adherencia farmacológica, dichos resultados fueron tabulados, procesados e interpretados para nuestro informe final de la investigación.

Nuestra población a estudio está compuesta por 103 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial esencial con más de un mes de evolución y con tratamiento antihipertensivo. Se destaca que nuestra población a estudio fue de 103 pacientes, con un porcentaje de 28,15% masculinos (28) y un 71,84% del sexo femenino (74). Cabe destacar también que un 92,23% (95) representa en el grupo etario a los adultos y en un 7,76% (8) al adulto mayor. Del total de la población a estudio un 47,57% es adherente al tratamiento farmacológico y un 52,42% es No

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJES
MASCULINOS	29	28,15
FEMENINOS	74	71,84
TOTAL	103	100

adherente al tratamiento farmacológico antihipertensivo.

A continuación se observa en los siguientes tablas la distribución porcentual de la población estudiada según sexo.

Tabla No 1. Distribución de la población estudiada según sexo. Medicina de hombres y mujeres Hospital Regional de Cobán A.V enero a junio 2015.

Fuente: Test de Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Hospital Regional de Cobán 2015.

Observamos en la Tabla número 1, el 28,15% de nuestra población estudiada pertenece al sexo masculino, mientras tanto un 71,84% pertenece al sexo femenino.

Tabla No 2. Distribución de la población a estudio según grupo etario. Medicina de hombres y mujeres Hospital Regional de Cobán A.V enero a junio 2015.

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
Adulto	95	92,23
Adulto mayor	8	7,76
Total	103	100%

Fuente: Test de Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Hospital Regional de Cobán 2015

Observamos en la tabla No 2 la distribución de la población a estudio según grupo etario, en el cual visualizamos que un 92,23% (95) representa a las personas adultas y un 7,76% (8) a las personas de la tercera edad o adulto mayor.

Tabla No 3. Distribución de la población según sexo, relacionando el porcentaje de adherencia al tratamiento antihipertensivo. Medicina de hombres y mujeres Hospital Regional de Cobán A.V enero a junio 2015.

Sexo	Frecuencia	%	Adherente	%	No adherente	%
Masculinos	29	28,15	13	31,70	16	25.80
Femeninos	74	71,84	28	68,29	46	74.19
Total	103	100	41	100	62	100

Fuente: Test de Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Hospital Regional de Cobán 2015

En la tabla No.3 se observa que del 28,15% (29) del sexo masculino un 31,70%(13) es adherente al tratamiento antihipertensivo y un 25,80% (16) No es adherente. Así mismo vemos que en el sexo femenino que de un 71,84% (74) un 68,29% (28) es adherente y un 74,19%.(46) no es adherente.

Tabla No 4. Distribución de la población según grupo etario, relacionando el porcentaje de adherencia al tratamiento antihipertensivo. Medicina de hombres y mujeres. Hospital Regional de Cobán A.V enero a junio 2015.

Adherencia	Grupo etario			
	Adultos	%	Adulto >	%
Adherente	41	43,15	3	37,5
No adherente	54	56,84	5	62,5
Total	95	100	8	100

Fuente: Test de Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Hospital Regional de Cobán 2015.

Según se observa en la tabla No 4 la distribución de la población según grupo etario vemos un 43,15% (41) de la población adulta es adherente mientras que para la población adulta mayor es de un 37,5 %(3). Ahora bien vemos un 56,84% (54) que representa a la población adulta que no es adherente al tratamiento antihipertensivo y un 62,5% (8) para los de la tercera edad.

Tabla No 5. Distribución de respuestas según el Test Morisky Green levine en relación al porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico. Medicina de hombres y mujeres. Hospital Regional de Cobán A.V enero a junio 2015.

N o	Preguntas Test Morisky-Green Levine	<i>No adherente</i>		<i>Adherente</i>	
		SI	%	NO	%
1	¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?	19	35,18	11	22,44
2	¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	11	20,37	16	32,65
3	Cuando se encuentra bien ¿deja de tomarlos?	15	27,77	10	20,40
4	Si alguna vez le sientan mal ¿deja de tomarlas?	9	16,66	12	24,48
Total		54	100	49	100

Fuente: Test de Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Hospital Regional de Cobán 2015.

En la tabla anterior vemos la distribución porcentual de las respuestas realizadas según el test de Morisky-Green- Levine. Vemos dos posibles respuestas en la que la respuesta **SI** es igual o indicadora de **No adherencia** y la **respuesta NO es igual o indicativa de Adherencia**. Se encontró principalmente en la respuesta No 1 un porcentaje del 35,18%, indicándonos que el olvido es la causa más frecuente de no adherencia al tratamiento farmacológico. Además encontramos que en la respuesta No 3 el abandono del tratamiento al sentirse bien es una causa a la no adherencia al tratamiento farmacológico y esto representa un 27,77%. En menor porcentaje vemos en la pregunta No 4 que un 16,66%(9) no es adherente debido a que los medicamentos que toman les causen algún efecto anverso.

En el test utilizada en esta investigación vemos que nuestras respuestas positivas son de porcentajes bajos debido a que solo se necesita una respuesta negativa para ser indicadora de no adherencia, es por esta situación que se expresa una alta frecuencia de conducta no adherente en la población a estudio.

Tabla No 6. Distribución de la población adherente al tratamiento farmacológico según el test Morisky Green Levine. Medicina de hombres y mujeres. Hospital Regional de Cobán A.V enero a junio 2015.

Adherencia	Frecuencia	Porcentaje
Adherente	49	47,57
No adherente	54	52,42
Total	103	100

Fuente: Test de Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Hospital Regional de Cobán 2015.

Se observa en la tabla anterior que un 47,57%(49) de los pacientes son adherente al tratamiento antihipertensivo y un 52,42% (54) no es adherente.

Tabla No 7. Distribución porcentual de la comorbilidad asociada en pacientes con hipertensión arterial esencial en relación a su adherencia al tratamiento farmacológico. Medicina de hombres y mujeres. Hospital Regional de Cobán A.V enero a junio 2015

COMORBILIDAD VINCULADA	Frecuencia	%	ADHERENTE	%	NO ADHERENTE	%
DM tipo 2	54	52,42	22	48,88	32	55,17
Dislipidemia	17	16,50	8	17,77	9	15,51
DM tipo 2 más Dislipidemia	23	22,33	11	24,44	12	20,68
Sin comorbilidad	9	8,73	4	8,88	5	8,62
Total	103		45	100	58	100

Fuente: Test de Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Hospital Regional de Cobán 2015.

En esta tabla vemos que dentro de nuestra muestra seleccionada, la población clasificada como adherente nuestra un porcentaje menor en cuanto a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con un porcentaje de 48,88%(22) de adherencia al tratamiento mientras tanto un 55,17(32) no es adherente al tratamiento antihipertensivo. De igual manera vemos que para el resto de las comorbilidades cardiovasculares presentes a diferencia de la población no adherente, en la cual venos un porcentaje significativamente.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los objetivos de nuestra investigación en el tema de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial de los servicios de encamamiento de medicina de hombres y mujeres del Hospital Regional de Cobán A.V comprendido en los meses de enero a junio 2015

La hipertensión arterial sigue y seguirá siendo los problemas más importantes en países desarrollados y en vías de desarrollo. Es por ello que se necesita emplazar esfuerzos y estrategias que ayuden a mejorar tal problemática, pero más aún la medición y el proceso de mejoramiento de la adherencia terapéutica, que es uno de los aspectos más desatacados en la actual mirada sanitaria global. Tal enfoque viene a complementar una de las falencias más importantes de la salud pública, que se relaciona con un escaso trabajo participativo e interdisciplinario, que es ostensible hasta tiempos actuales. Este nuevo enfoque posee características holísticas, en donde se contempla la heterogénea particularidad del ser humano y se da real importancia a emprender acciones más integrales tanto en los tratamientos médicos como en los métodos de prevención y promoción de la salud.

Después del procesamiento e interpretación de los resultados obtenidos en nuestra investigación, pudimos establecer que la muestra estudiada corresponde a un total de 103 pacientes, en su mayoría con predomina en el sexo femenino, y la edad promedio de nuestra población está comprendida entre los 45 años de edad del cual representa al grupo etario adulto, y en una minoría al del adulto mayor.

Según lo establecido en nuestro objetivo general se pudo identificar si los pacientes a estudios eran adherentes o no adherentes a su tratamiento farmacológico antihipertensivo. En cual se pudo obtener estos resultados siguientes, se exhibe que para los pacientes adherentes tenemos un 47,57% y para los no adherentes un 52,42% de un total de 103 pacientes.

Dentro de nuestros objetivos específicos pudimos verificar las características demográficas tales como sexo edad, y grupo etario de nuestra palpación a estudio y encontramos que un 71,84% de la población es del sexo femenino y un 28,15% al sexo masculino, así mismo se exhibe que un 92,23% representanta al grupo etario adulto y un 7,76% al grupo etario del adulto mayor. En cuanto a la relación de la adherencia farmacológica vemos que para el sexo masculino existe un 31,70% adherente al tratamiento y un 25,80% no adherente. Así mismo para el sexo femenino vemos que un 68,29% es adherente y un 74,19 no es adherente. Tales diferencias se da en sexo femenino ya que son las que más consultan a los servicios de salud por HTA y como vemos son las que son más adherentes a su tratamiento en comparación al del sexo opuesto.

Continuando con nuestros objetivos descritos en esta investigación pudimos verificar el porcentaje de pacientes adherentes al tratamiento farmacológico según grupo etario. Vemos entonces que un 43,15% de adulto son adherentes, y un 37,5% de los adultos mayores con adherencia farmacológica. Así mismo vemos que un 57,84% de adultos no son adherentes y un 62,5% para los adultos mayores sin adherencia farmacológica.

A través del test que se elaboró de Morisky-Green-Levine para ver la adherencia del tratamiento farmacológico, según la distribución porcentual de las respuestas pudimos verificar que en la pregunta 1 ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos? Vemos que el olvido es uno de los mayores determinantes en la no adherencia a los tratamientos farmacológicos y esto lo representa un 35,18% de la población. Esto indica que uno de los aspectos implícitos de la individualidad está en la responsabilidad y de cómo el paciente asimila su situación de salud. Según el Test vemos que un porcentaje de la pregunta No 3. Cuando se encuentra bien ¿deja de tomarlos? Vemos aquí que además del olvido los pacientes toman decisiones en cuanto a la suspensión del medicamento a la hora de sentirse bien y esto hace un porcentaje del 27,77% de la población no adherente al tratamiento farmacológico. De la población total un 47,57 (49) son adherentes y un 52,42% (54) no es adherente al tratamiento farmacológico.

Se pudo establecer que la mayor comorbilidad asociados a los pacientes con hipertensión arterial esencial es la patología de diabetes mellitus con el porcentaje alto de 55,17% el cual representa a los pacientes no adherentes al tratamiento farmacológico y un porcentaje menor de 20,68% a la diabetes mellitus asociada con dislipidemia. Al momento de que se vinculen otras enfermedades con la patología de base los tratamientos son más complejos y a mayores exigencia en los cambios de hábitos de vida de los pacientes, además de un mayor compromiso del paciente hacia a su terapia.

CONCLUSIONES.

Desacuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial. Recalamos que uno de los principales hallazgos encontrados fue la escasa adherencia terapéutica, según lo expuesto por el Test de Morisky-Gree-Levine un porcentaje alto (52,42%) de personas que no se adhiere al tratamiento farmacológico antihipertensivo.

Después de un análisis comparativo entre los resultados de la investigación, se visualiza que existen múltiples factores que se sujetan con la adherencia terapéutica, entre ellas podemos mencionar: las características demográficas, socioeconómicas, nivel sociocultural, religión, psicológicas, apoyo familiar, comorbilidades, uso de múltiples fármacos, olvido de tomar los medicamentos, desabastecimiento de medicamentos en el sistema de salud, etc. Estos factores van a favorecer u obstaculizar el proceso de adherencia farmacológica.

A raíz de los datos reflejados por este estudio realizado se desprende necesariamente una autovaloración del paciente, su capacidad para estructurar la dimensión futura y organizar un proyecto de vida, la realización de esfuerzos que ayuden en la solución de sus problemas, las creencias de salud y la representación de su enfermedad. Ahora bien no debemos hacer un perfil del adherente como tal, sino más bien, un perfil del personal de salud que labora en el sistema de Salud, el cual a través de sus aptitudes pueda desarrollar herramientas útiles para poder afrontar esta problemática.

RECOMENDACIONES.

De acuerdo a nuestros resultados y conclusiones en esta investigación, hacemos las siguientes recomendaciones:

Es de vital importancia que se continúe con el desarrollo de líneas de acción que estén dirigidas a perfeccionar y validar el instrumento de evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico, ya que con esto podremos responder a la demanda de nuestra investigación y en otras patologías crónicas, así como implementar y reproducir el estudio en poblaciones amplias y vulnerables y en otros contextos que lo ameriten.

Que se establezcan vínculos con diferentes instituciones que prestan servicio en salud tales como ONG's, servicios del primero, segundo y tercer nivel de atención en salud con el fin de que apoyen el desarrollo de acciones dirigidas a mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico no solo en pacientes con hipertensión arterial sino que también a otras enfermedades crónicas asociadas.

Se recomienda al Hospital Regional de Cobán, Centros de Salud, Puestos de salud hacer especial énfasis en las actividades de promoción y prevención en salud orientando a los pacientes a una adecuada adherencia farmacológica, para que de tal manera los mismos pacientes asuman un mayor compromiso y responsabilidad en el cuidado de su salud y el cumplimiento del tratamiento farmacológico x y no farmacológico establecidos por el profesional de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. O.O. Akinkugbe. R. Cruz-Coke. E.D. Frohlich. F. Gross. O. Paul. I. Prior, *et al.* Hipertensión Arterial, un informe de un Comité de Expertos de la OMS, ISBN 92 4 32628 1. Ginebra OMS 1978. Pág. 7.
2. OPS. Estrategia Regional y Plan de Acción para un Enfoque Integrado sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades Crónicas, incluyendo el régimen alimentario, la actividad física y la salud., Washington, D.C: OPS, 2007.
3. MSPAS. Plan de acción 2008-2012 para la prevención y el control integral de las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo
4. OPS. Iniciativa Centroamericana de Diabetes (CAMDI): Encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades crónicas. Belice, San José, San Salvador, Ciudad de Guatemala, Managua y Tegucigalpa, 2009
5. Z. Parra, E. García, F. Reyes. Hipertensión arterial en la Clínica. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara México. 2004. Pág. 11.
6. R. Molina, E. Guija. M. María, L. García A. González. P. Alguacil. *et al.* Manual de Hipertensión Arterial en la práctica clínica de atención primaria. Sociedad Andaluza de Medicina de Familia Grupo de Hipertensión Arterial 2006.
7. A. Vidalón. Clínica de la hipertensión arterial, para el médico general. AnFacmed. 2010;71 (4): 237.
8. Vicente B, Pedro M, Federico S, Pilar M. Últimas novedades en hipertensión arterial. RevEspCardiol. 2006; 59(Supl 1):78-86. Vol. 59 Núm.Supl.1 (en línea) Alicante España. (acceso 10 octubre 2014) URL, disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/ltimas-novedades-hipertension-arterial/articulo/13084451/>

9. Nieves M. Vicente B. Josep R. Enrique G. Guías para el manejo de la hipertensión arterial de la ESH-ESC Diagnóstico, clasificación y evaluación. Barcelona 2013. (en línea) (acceso 26 agosto 2014) URL: disponible en: <http://www.secardiologia.es/images/elearning/presentaciones/Prese-ntacion%20Nuevas%20Guias%20Tratamiento%20Hipertension%20ESH-ESC%202013.pdf>
10. Giuseppe M, Guy De Backer, Anna D, Renata C, Robert F, Giuseppe G. *Et al.* Guía de 2007 para el manejo de la hipertensión arterial. Grupo de trabajo para el manejo de la hipertensión arterial de la European Society of Hypertension (ESH) y la European Society of Cardiology (ESC). (en línea) Milán Italia. 2007 (acceso 10 octubre 2014) URL. Disponible en: <http://www.seh-lilha.org/pdf/ESHESC2007.pdf>
11. Eduardo F. Charles G. Epidemiología y patogenia de la hipertensión arterial esencial, rol de angiotensina II, óxido nítrico y endotelina (en línea) San José, Costa Rica. AMEC. Julio 2005 (acceso 15 octubre 2014) URL. Disponible: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022005000300003#t3
12. MSPAS: Plan de acción 2008-2012. para la prevención y el control integral de las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo. Villanueva Guatemala. Pág.: 3-5
13. Carmen L. Hernández *et al.* Mortalidad por Hipertensión Arterial. Guatemala 2004 (en línea) (acceso 10 octubre 2014) Guatemala, Agosto 2006. URL. Disponible en: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEVZpupAZEjifYQLXy.php>
14. Ismael G. Estado actual de los factores de riesgo cardiovascular en población general en Guatemala. RevGuatemCardiol Vol.24, supl 1, 2014, pag:s03-s08 (en línea) Guatemala(acceso 12 octubre 2014)

URL: disponible en: <http://revista.agcardio.org/estado-actual-de-los-factores-de-riesgo-cardiovascular-en-poblacion-general-en-guatemala/>

15. Walter G. Verónica P. Carlos A. Edvin D. Predicción temprana del desarrollo de hipertensión arterial. Revista Guatemalteca de Cardiología. Volumen 24 (1) Enero-Junio 2014. (en línea) Guatemala (acceso 12 de octubre 2014) URI: disponible en: <http://revista.agcardio.org/wp-content/uploads/2014/05/5-RGC-24-1-HTA.pdf>
16. Alfonso C. Lluís B. Isabel de la M. Alberto I. Paloma S. Carlos B. José L. **et al.** Plan Integral de Cardiopatía Isquémica 2004-2007. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003. (en línea) Madrid (acceso 15 octubre 2015) URL; disponible en: <http://www.anisalud.com/ficheros/PNCI.pdf>
17. Carmen S. Protocolo riesgo Vascular. Sociedad Española de Medicina Interna y ScientificCommunication Management. Pfizer, S.A. 2006. 2.ª edición. España Julio ZAR 18. Pág. 18.
18. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: The JNC 7 Report. JAMA 2003;289:2560.
19. Alonso M. Alvaro J. Pablo A. Fernando M. Segundo consenso nacional sobre detección, evaluación y tratamiento de las dislipoproteinemias en adultos Revista colombiana de Cardiología. JUNIO 2005 VOLUMEN 11 (2) Febrero 18 al 20 de 2005. (en línea) Quimbaya, Quindío Colombia. (acceso 18 octubre 2014) URL: disponible en: <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/3-quia-DISLIPIDEMIAS-2005.pdf>
20. Pedro E. Dislipidemias. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Universidad Médica «Mariana Grajales Coello». Rev Cubana 2009. (en línea) Holguín, Cuba. (acceso 13 octubre 2014) URL. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_6_09/aci121209.pdf

21. Foster DW, Braunwald E, Fauci T, Hauser S, Isselbacher K, Kasper D. Vasculopatiahipertensiva. Harrison Principios de Medicina Interna.17 ed. México DF: Mc Graw Hill Interamericana; 2005. Pág. 1549
22. Gustavo A. “Factores de riesgo asociados en pacientes con enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus” Estudio analítico de base de datos de la Liga Guatemalteca del Corazón 2001-2009, (Tesis Pregrado) Guatemala; USAC. 2010. Pág.15.
23. Haffner SM, Lehto S, Ronnema T, Pyorala K, Laakso M. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with a
24. Lilian E. Azurdia P. Propuesta para la determinación de costos por servicios de enfermedades crónicas no transmisibles a nivel hospitalario 2010(Tesis Posgrado) Guatemala; USAC 2010.
25. M. Mataa. F. Antoñanzasb. M. Tafallac. P. Sanzc. El coste de la diabetes tipo 2 en España. El estudio CODE-2 aCAP La Mina. Sant Adrià de Besòs. Barcelona. Departamento de Economía y Empresa. Universidad de la Rioja. Pharma. Research. Pharma-ConsultServices, S.A. Madrid.
26. SHEP Cooperative Research Group. Prevention of Stroke by Antihypertensive Drug Treatment in Older Persons.
27. JOSE C. RODRIGO A, JOAQUÍN B, Tabaquismo en Guatemala: situación actual. (RevGuatemCardiol Vol. 24, sup 1, 2014, pag:s09-s12) (en línea) Guatemala (acceso 14 octubre 2014) URL: disponible en: <http://revista.agcardio.org/wp-content/uploads/2014/03/Tabaquismo-en-Guatemala-Situaci%C3%B3n-Actual.pdf>
28. Salud en las Américas. Washington, OPS. Volumen I Regional. pp. 133, 134, 136, 137, 140 (en línea) (acceso 14 octubre 2014) URL: Disponible en: <http://www.paho.org/hia/home.html> pp. 1-2
29. Morisky DE, Gree LW, Levine DM. Concorrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence Med Care. 1986, 24:67-74
30. Val Jiménez A, Amorós Ballester G, Martínez P, Fernández ML, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento

farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky y Green. *Aten Primaria*. 1992; 10:767-70.

31. Davis NJ, Billet HH, Cohen HW, Arnsten JH. Impact of adherence, knowledge, and quality of life on anticoagulation control. *Ann Pharmacother*. 2005; 39:632-6.
32. Dawber, T. et al. Una aproximación a los estudios longitudinales en una comunidad. El estudio de Framingham En Buck Et al. El desafío de la epidemiología. Washington: OPS, 1988. 1,077p. (pp. 669-681) (Publicación Científica OPS No. 505)
33. Instituto del corazón de Texas. Factores de riesgo cardiovascular (En línea)(acceso 15 octubre 2014) URL. Disponible en: www.healthfinder.gov/espanol.
34. OPS/OMS: Adherencia a los tratamientos a largo plazo pruebas para la acción 2004. (en línea) (acceso 17 octubre 2014) URL: disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=docview&gid=18722&Itemid=
35. Sabate E. WHO Adherence Meeting Report. Geneva, WorldHealthOrganization, 2001.
36. Bovet P et al. Monitoring one-year compliance to antihypertension medication in the Seychelles. *Bulletin of the World Health Organization*, 2002, 80:33-39.
37. Guo H, He H, Jiang J. [Study on the compliance of antihypertensive drugs in patients with hypertension.] [Chino] *Chung-Hua Liu Hsing Ping Hsueh Tsa Chih* [Chinese Journal of Epidemiology], 2001, 22:418-420.
38. Anónimo. Critical overview of antihypertensive therapies: what is preventing us from getting there? Basado en una presentación de Mark A. Munger, PharmD. *American Journal of Managed Care*, 2000, 6 (4 Suppl):S211-S221.
39. Demyttenaere K. Noncompliance with antidepressants: who's to blame? *International Clinical Psychopharmacology*, 1998, 13 (Suppl 2):S19-S25.

40. Reid D et al. Management and treatment perceptions among young adults with asthma in Melbourne: the Australian experience from the European Community Respiratory Health Survey. *Respirology*, 2000, 5: 281-287
41. Kripalani S, Yao X, Haynes B. Interventions to enhance medication adherence in chronic medical conditions. *Arch Intern Med*. 2007; 167: 540-550.



ANEXO 1

I. CONSENTIMIENTO INFORMADO

HOSPITAL REGIONAL DE COBÁN ALTA VERAPAZ

Nombre de la Investigación de Tesis: *Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial esencial.*

Subtítulo: *Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes que ingresan al servicio de encamamiento de medicina interna de hombres y mujeres por hipertensión arterial esencial del Hospital Regional de Cobán Alta Verapaz, enero a junio 2015*

Yo _____ he sido informado por el **Sr. Gregorio Tomás Vásquez Morales**, estudiante de la carrera de Licenciatura en medicina del 6to año de la Universidad Rafael Landívar, Campus San Juan Chámelo Alta Verapaz, que desarrolla un trabajo de investigación, acerca de la **Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con presión arterial (presión alta)**.

- ✓ De manera voluntario quiero colaborar en el trabajo que se estará realizando en este centro hospitalario.
- ✓ He sido informado que los datos obtenidos se mantendrán en anonimato y que puedo retirarme en cualquier momento de la investigación.
- ✓ Por lo anterior, autorizo al Sr. Vásquez Morales para que pueda acceder a mis datos y utilíalos en su investigación.
- ✓

Firma

Hospital Regional de Cobán Alta Verapaz, año 2015.



ANEXO 2.

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL REGIONAL DE COBAN ALTA VERAPAZ**

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN:
GREGORIO TOMAS VÁSQUEZ MORALES
CARNET: 2111108

Nombre de la Investigación: Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial.

Subtítulo: Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes que ingresan al servicio de encamamiento de medicina interna de hombres y mujeres por hipertensión arterial esencial del Hospital Regional de Cobán Alta Verapaz, enero a junio 2015.

II. Información obtenida por expediente clínico del paciente:

Ficha No.	
1. Nombre del Paciente	
2. Edad	
3. Sexo	Masculino <input type="checkbox"/> femenin <input type="checkbox"/>
4. Grupo etario	Adulto <input type="checkbox"/> Adulto Mayor <input type="checkbox"/>
5. Comorbilidad vinculada.	Diabetes Mellitus tipo 2 <input type="checkbox"/> Dislipidemia <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus más dislipidemia <input type="checkbox"/> Sin comorbilidad <input type="checkbox"/>



ANEXO 3.

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL REGIONAL DE COBAN ALTA VERAPAZ**

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN:
GREGORIO TOMAS VÁSQUEZ MORALES
CARNET: 2111108

Nombre de la Investigación: *Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial.*

Subtítulo: *Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes que ingresan al servicio de encamamiento de medicina interna de hombres y mujeres por hipertensión arterial esencial del Hospital Regional de Cobán Alta Verapaz, enero a junio 2015*

III. INFORMACIÓN OBTENIDA UTILIZANDO EL TEST MORISKY-GREEN-LEVINE

INTERROGANTES	SI	NO
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?		
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?		
3. Cuando se encuentra bien ¿deja de tomarlos?		
4. Si alguna vez le sientan mal ¿deja de tomarlas?		

ADHERENTE	SI	NO
RESULTADO		