

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA



INFORME FINAL DE TESIS

TEMA:

RELACIÓN DE ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y EL GRADO DE LESIÓN RENAL
EN PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UNIDAD DE SALUD SAN MIGUELITO,
2022.

ELABORADO POR:

FUENTES VELÁSQUEZ, MARVIN JAVIER
POCASANGRE HERNÁNDEZ, GIOVANNI ALEXANDER.
ROMERO FLORES, KARLA EUNICE.

ASESORA:

DRA. LILIAM CARMELINA HERRERA DE HURTADO.
MASTER EN SALUD PÚBLICA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

FECHA DE ENTREGA:

LUNES 10 DE OCTUBRE, 2022.

ÍNDICE

i.ÍNDICE	2
ii.AGRADECIMIENTOS.....	3
iii.RESUMEN.....	5
1.INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
A. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	8
B. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	12
C. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	12
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
D. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
E. JUSTIFICACIÓN	13
F. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	15
A. SITUACIÓN ACTUAL.....	15
B. MARCO CONCEPTUAL.....	23
C. HIPÓTESIS.....	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
A. ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
B. SUJETOS Y OBJETO DE ESTUDIO.....	25
C. TÉCNICAS, MATERIALES E INSTRUMENTOS	28
D. ASPECTOS ÉTICOS	29
E. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	29
F. ESTRATEGIAS DE UTILIZACIÓN DE RESULTADOS	30
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	31
A. ANÁLISIS DESCRIPTIVO E INFERENCIAL	31
B. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
A. CONCLUSIONES	42
B. RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS	48

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, queremos dar gracias a Dios por ser maravilloso y habernos dado la fuerza y la fe para creer lo que parecía imposible terminar se logró alcanzar y por haber sido nuestro guía y luz principal a lo largo de todo este proceso y realización de este trabajo.

Agradecemos, así mismo, a la Universidad Evangélica de El Salvador, un lugar lleno de enseñanzas y del saber, donde nos alimenta de conocimientos maravillosos como: la moral, educación, cultura y muchos valores, los mismos que serán la base de nuestra formación profesional y nuestra personalidad.

Especialmente queremos expresar nuestra gratitud con las personas que compartieron con nosotros su conocimiento y sabiduría para poder realizar adecuadamente el proyecto, en especial:

A la Dra. Liliam Herrera de Hurtado, por haber guiado el inicio de todo el proceso, quien nos proporcionó los conocimientos necesarios para la elaboración de nuestro proyecto y su constante acompañamiento en nuestro trabajo.

A la Dra. Ruth Elizabeth Salinas y Licda. Susana Zepeda de Henríquez, por su asesoría a lo largo de este trabajo, quienes nos orientaron en la construcción y desarrollo del trabajo investigativo, con apoyo incondicional, dedicación e interés permitiendo el alcance de la meta propuesta.

Así mismo, a nuestros padres que nos dieron nuestra existencia y en ella la capacidad por superarnos y desear lo mejor en cada paso por este camino difícil y arduo de la vida.

Y, por último, pero no menos importante, al Dr. Cristóbal Antonio Nuila, director de la Unidad de Salud San Miguelito por brindarnos parte de su tiempo y habernos otorgado el permiso de realizar nuestra investigación en dicho establecimiento de salud.

No cabe duda de que la realización de un trabajo de investigación no es trabajo solo de los miembros del equipo, sino de cada una de las personas que han estado ahí

para brindarnos su apoyo, solucionar dudas y brindar opiniones. Sin ellos, la realización de este proyecto no habría sido posible.

Muchas gracias por todo.

RESUMEN

La hipertensión arterial es una enfermedad no transmisible de etiología múltiple, caracterizada por la elevación de la presión arterial que está muy relacionada como un factor predisponente para el desarrollo de la enfermedad renal crónica.

OBJETIVO: Analizar la relación de la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos de la Unidad de Salud San Miguelito, 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS: se realizó un estudio cuantitativo, analítico no experimental, transversal; con los pacientes que consultan en dicho establecimiento con diagnóstico de HTA entre 18 a 65 años, siendo la muestra de estudio de 155 pacientes.

RESULTADOS: De la población encuestada el 43.87% y el 41.29% se encuentran en estadio 1 y estadio 2 de lesión renal respectivamente. En relación con la adherencia terapéutica, se observó que el 51% de la población hipertensa encuestada no se encuentra adherida a su tratamiento y el 49% sí lo está. Según el cálculo de correlación a través de Pearson (0.184327514) se observó una relación directamente proporcional en donde todo aquel paciente adherido a su tratamiento tiene menor grado de lesión renal mientras que, el paciente hipertenso no adherido a su tratamiento tiene mayor riesgo de lesión renal.

CONCLUSIÓN: La no adherencia terapéutica en pacientes hipertensos se correlaciona de manera proporcional al riesgo de lesión renal.

PALABRAS CLAVE: Hipertensión arterial, Adherencia terapéutica, Lesión Renal, Fórmula de Pearson, Enfermedad no transmisible.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica no transmisible la cual representa uno de los principales problemas de salud pública por ser un factor de riesgo cardiovascular que puede desencadenar múltiples complicaciones, entre ellas el desarrollo de lesión renal; es por ello que, se tiene como objetivo a través de esta investigación se dé a conocer la importancia que tiene una correcta adherencia al tratamiento antihipertensivo, es decir, reconocer el comportamiento que tiene cada paciente con respecto a la forma en la que toma su medicamento, su régimen alimentario y todos aquellos factores socioculturales involucrados para lograr disminuir el impacto que las complicaciones anteriormente mencionadas pueden ocasionar sobre la calidad de vida del paciente.

En el capítulo I: se presenta el planteamiento del problema y los objetivos, los cuales hacen referencia a la necesidad de ubicar la situación problemática en la actualidad sobre la relación que existe entre la adherencia terapéutica y el riesgo de lesión renal en pacientes hipertensos.

En el capítulo II: Marco Teórico, se utilizaron diversas fuentes bibliográficas para crear la fundamentación teórica detallada a través de la ubicación en la realidad sobre la hipertensión arterial y el riesgo de lesión renal en relación con la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos mencionando la situación actual a nivel mundial como nacional.

En el capítulo III: se desarrolla la metodología a utilizar en la investigación la cual permite establecer la población de estudio, la técnica a utilizar en el levantamiento de información, los instrumentos, aspectos éticos a considerar entre otros apartados del estudio.

En el capítulo IV: se desarrolla el análisis descriptivo e inferencial de los resultados del estudio obtenido de cada uno de los objetivos planteados en el inicio de la investigación.

En el capítulo V: se describen las conclusiones inferidas luego de todo el proceso de investigación. Además, de las recomendaciones que se plantearon como grupo de investigación que podrían ser útiles para solucionar la problemática expuesta.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad no transmisible de etiología múltiple, caracterizada por la elevación de la presión arterial que constituye un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad cerebrovascular, cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica y además, está muy relacionada como un factor predisponente para el desarrollo de la enfermedad renal crónica. (1)

En la década de 1970, se estableció que el riñón funcionaba como un sistema de infinita ganancia para adaptar la excreción de sodio a modificaciones de la presión arterial en la relación conocida como natriuresis por presión; tomados en conjunto, estos hallazgos contribuyen a sostener que cualquiera sea el mecanismo iniciador de hipertensión arterial, las modificaciones de la estructura renal y de los mecanismos de reabsorción de sodio van a contribuir a mantener la hipertensión arterial, es por esto que esta acompaña a la mayoría de las nefropatías crónicas y su frecuencia aumenta a medida que declina el filtrado glomerular. (2)

Se ha observado que la HTA causa 7.5 millones de muertes anuales de forma global, lo que equivaldría al 13% de todas las causas de muertes; en algunas revisiones de la región Latinoamérica del total de hipertensos el 27% tiene buen control, 26% mal control y 47% no tienen ningún tratamiento. Según un informe del Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL), de 2009 a 2012 el promedio de consultas anuales es de 721,591 por año, con un gasto de \$22.5 millones por año, hospitalizaciones 4,340 un gasto de \$6.5 millones, fallecidos 181 por año y un promedio de letalidad de 4. (3)

Por el otro lado, la enfermedad renal crónica (ERC) tiene una incidencia progresivamente mayor y un alto costo de atención por su elevada morbilidad y la necesidad de suministrar terapia renal de reemplazo (diálisis y trasplante renal), cuando la tasa de filtración glomerular es menor de 15 ml/min. Según estadísticas del Ministerio de Salud de El Salvador, los casos de ERC se presentan en todos los grupos de edad, con un franco predominio en el sexo masculino y con un mayor número de casos en pacientes mayores de 20 años. (3)

En 2015 se realizó un estudio transversal en El Salvador, denominado Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en población adulta de El Salvador 2015 (ENECA-ELS), realizado en una muestra probabilística de la población del país en 20 años, representativa de ambos sexos, de las zonas urbano y rural, de las 5 regiones de salud, con un grupo etario de los 20 a los 60 años. De un total de 9,097 personas, se encuestaron a 6,150 personas a nivel nacional, de las cuales 1,032 personas con hipertensión arterial crónica, cumplían con los criterios para sospecha de enfermedad renal crónica, reportando una prevalencia nacional de enfermedad renal del 12.6%, con predominio en las personas del sexo masculino, en el grupo etario de mayores de 60 años, que residen en zonas rurales y en la región de salud oriental, con aumento de la prevalencia de ERC del 24.8% en personas mayores de 60 años en todo el territorio nacional. (3)

Un estudio en Argentina sobre la evaluación de la función renal en pacientes hipertensos: el sub-diagnóstico de la enfermedad renal describió que de 752 pacientes hipertensos analizados, 145 (19,3%) tuvieron un filtrado glomerular menor de 60 ml/min/1,73 m² estimado por la fórmula MDRDa (Modification of Diet in Renal Disease). De éstos, sólo el 33,8% (49 pacientes) presentaron valores de creatinina elevada, es decir, el 6,5% de la población total (p = 0,001). Los pacientes con insuficiencia renal fueron predominantemente hombres, de mayor edad, con presión arterial sistólica mayor y con una prevalencia mayor de diabetes. Todos estos pacientes están con su tratamiento antihipertensivo. (4)

En Colombia, según la Cuenta de Alto Costo, en junio de 2017, fueron reportados 3.776.893 sujetos con diagnóstico de hipertensión arterial, con una prevalencia estimada de 7,7%, lo que representa un incremento de 6,6% respecto al 2016. El 61,6% presentaban ERC en etapas iniciales y un 23.7% presentaba la enfermedad en etapas avanzadas. En más de la mitad de la población estudiada se identificó como denominador común una limitada educación sobre la enfermedad y el tratamiento de la misma, además desconocían la gravedad, además, se concluyó que por lo general no hay un factor único que explique la no adherencia a la

medicación, por tanto, debe adoptarse un enfoque integral para mejorarla, a partir del reconocimiento de los factores asociados con ella. (5)

En México según un estudio realizado durante el año 2018 se observó que tenía una prevalencia de HTA de 30.2% y que de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2017, 24.6% de los mexicanos con nivel socioeconómico bajo tenía HTA y solo 47.1% de ellos habían sido diagnosticados, observando que en algunas poblaciones con vulnerabilidad socioeconómica la prevalencia de HTA es más alta y la proporción de personas con tratamiento y control es más baja. (6)

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2018 en Perú, determinó que en América Latina y el Caribe, entre el 20% y 35% de la población adulta tiene hipertensión, de los cuales aproximadamente 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 población; solo el 18.8% de los hipertensos adultos tiene la presión arterial controlada. Según la misma encuesta, mostró que la prevalencia de HTA fue de 14.8%; de la cual la población femenina que padece la enfermedad alcanzo el 11.7% y la masculina el 7.3%. (7)

En Perú, el 65.8% de la población con diagnóstico médico de HTA, recibió y/o compró medicamentos con receta para controlar la presión alta; de los cuales la población femenina hipertensa con tratamiento farmacológico alcanzó el 66.7% y la masculina el 64.3%. Sin embargo, existen grandes dificultades con el cumplimiento del tratamiento por las personas que padecen HTA, algunos estudios informan que entre el 24-30% de los hipertensos abandonan el tratamiento farmacológico, en otros se ha demostrado que la mitad de los pacientes que comienzan con terapia antihipertensiva interrumpen el tratamiento antes del año y que un porcentaje de los que lo mantienen reducen la medicación hasta un punto en el cual la reducción beneficiosa de la presión arterial no se alcanza; concluyendo que el incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes y siendo el origen de complicaciones médicas y reducción de la calidad de vida. (7)

Un estudio en La Habana (Cuba) sobre la adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento en el 2009 reportó que de los 329 pacientes participantes en el estudio un 37,4 % presentó adherencia al tratamiento y se relacionó favorablemente con la edad, el sexo, la escolaridad, la actividad física, el vivir acompañado, la dieta adecuada y la asistencia regular a consultas (8).

Otro estudio de adherencia al tratamiento de los pacientes hipertensos en México evaluó la adherencia al primer nivel de atención en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México, tomó una población de 348 pacientes con hipertensión, de los cuales 32.47% (n=113) correspondía al sexo masculino y 67.53% (n=235) al sexo femenino; encontrándose que 52.01% (n=181) contaba con adecuada adherencia terapéutica y 47.99% (n=167) no tenía adherencia terapéutica. Además, mostró que 52.30% (n=182) tenía incumplimiento terapéutico y 47.70% (n=166) presentó cumplimiento terapéutico. (9)

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) mencionó que alrededor del mundo viven 50 millones de personas con HTA y que la prevalencia más alta se encuentra en el continente africano representando un 45-50% y para el resto de las regiones la prevalencia es muy similar entre 30-40% con predominio del género masculino. En el 2019, se estimó que la HTA causa 7.5 millones de muertes anuales de forma global, lo que equivaldría al 13% de todas las causas de muerte. (10)

Como muestra la evidencia, la patología vascular se presenta en una alta incidencia y prevalencia en la población mundial, en el caso de la población salvadoreña los datos estadísticos no difieren significativamente de las estadísticas internacionales, por lo que el estudio de la adherencia al tratamiento antihipertensivo y el probable riesgo de desarrollar una enfermedad renal en sus diversos estadios, se vuelve de alto interés para la salud pública, por el deterioro progresivo de la calidad de vida y apareamiento de complicaciones, así como el alto costo monetario que representa para el estado y las subsecuentes limitantes para obtener un adecuado tratamiento de la patología renal.

B. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos de la Unidad de Salud San Miguelito, 2022?

C. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación de la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos de la Unidad de Salud San Miguelito.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Categorizar el grado de lesión renal en pacientes hipertensos según tasa de filtrado glomerular.
- b) Medir la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos utilizando el test de Morinsky Green Levine.
- c) Relacionar el grado de lesión renal con la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos.

D. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en Unidad de Salud Especializada de San Miguelito (UDS-E) Dr. Juan Ramos Alvarenga Andino del municipio de San Salvador, dicha institución está ubicada en 20 Av Norte, pasaje Atlacatl, 10-C, San Salvador, que limita con diferentes zonas residenciales, comerciales, industriales y de interés público, tales como: Mercado de San Miguelito, Super Selectos, Almacenes Vidrí, Super Repuestos, Farmacias San Nicolás, Wendy's, McDonald's, Parroquia María Auxiliadora Don Rúa, Clínica Parroquial María Auxiliadora; centros educativos como Centro Escolar General Francisco Morazán, Centro Escolar "Salvador Mugdan", Instituto Nacional General Francisco Menéndez (INFRAMEN).

Tomando en cuenta que dicho establecimiento de salud cuenta con servicios de consulta con medicina general, medicina interna, pediatría, ginecología, odontología, nutrición, psicología, de igual forma cuenta con laboratorio clínico y farmacia. La población general de cobertura es de 48,286 al año, de los cuales aproximadamente 28,927 son consultas en el área de medicina general y 2,449

consultas de medicina interna; desglosada en 6,108 mujeres y 3,592 hombres; entre las edades de 20-80 años.

Anualmente se atiende a aproximadamente una población de 115 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y 40 pacientes con diagnóstico enfermedad renal que rondan en un estatus económico entre clase baja y media predominantemente.

E. JUSTIFICACIÓN

Según el informe del Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL) de 2009 a 2012, el promedio de consultas anuales de pacientes hipertensos es de 721,591 por año, generando un gasto de \$22.5 millones por año. La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles realizada en 2014 y 2015, realizada por el Instituto Nacional de Salud (INS) del MINSAL en donde tomaron como muestra a 7,040 hogares y 6,150 sujetos se encontró dentro de los datos más relevantes en el tema de la HTA, un consumo de sal del 12.8% a predominio de género masculino, alta ingesta de bebidas azucaradas en un 81% y antecedentes heredofamiliares para HTA de 40.3%. (10)

En la unidad de Investigación Científica (UNICA) de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador (UES) realizó la primera fase del estudio sobre factores de riesgo cardiovascular en el año 2018 en donde participaron un total de 210 sujetos: 110 mujeres y 100 hombres; obteniendo como resultados una prevalencia de HTA de 15.2% presente en todos los grupos etarios desde los 22 hasta los 77 años de edad, pero el mayor número fue encontrado en el grupo de edades de 50 a 56 años donde habían 8 de 32 sujetos hipertensos. (10)

Es por esto que, la HTA y su control revisten de particular importancia en la atención de pacientes afectados por enfermedad renal, siendo de vital importancia velar por un seguimiento estricto del tratamiento y de la adherencia que este tiene; siendo el pilar en la atención primaria y la mejor medida para evitar progresión patológica debido a que este es un elemento muy importante que debe de estar sujeto a ser cuestionado y evaluado en todos los pacientes ya que este pudiera generar un impacto ya sea de gran beneficio para el paciente o también pueda perjudicar al

paciente el no llevar un buen tratamiento farmacológico. Para ello es necesario determinar los factores que son determinantes/necesarios en la buena adherencia y de esta manera promoverlos en la educación y promoción de la salud y en aspectos del tratamiento farmacológico como en el tratamiento no farmacológico; siendo los beneficiados del estudio los pacientes hipertensos adheridos o no al tratamiento, identificados con algún tipo de lesión renal, de la UCSF-E de San Miguelito, a quienes se le dará seguimiento y una adecuada atención de salud. Así también, servirá de base para próximos estudios de seguimiento en el centro de salud.

F. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

El estudio es factible debido a que se cuenta con el recurso humano de tres investigadores y el tiempo para poder realizar la investigación. Asimismo, se cuenta con la disponibilidad de realizar el estudio por parte de las autoridades de la UDS-E y el apoyo técnico de la Unidad de Investigación y de un asesor metodológico de la Universidad Evangélica, para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

A. SITUACIÓN ACTUAL

La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes y con los niveles de incidencia más altos a nivel mundial, involucrando complicaciones multisistémicas, incluidas las complicaciones renales. Se encuentra distribuida en todas las regiones del mundo, relacionada con múltiples factores económicos, sociales, ambientales y étnicos, con múltiples factores que favorecen el apareamiento de complicaciones renales, entre ellos, la baja calidad en la adherencia al tratamiento. El aumento de la prevalencia global se encuentra asociada a patrones diversos que van desde la alimentación inadecuada hasta los hábitos tóxicos y el sedentarismo. (11)

Así también, la HTA se presenta a nivel mundial como una de las principales causas de muerte y discapacidad. El objetivo del tratamiento es disminuir la morbilidad y la mortalidad cardiovascular y renal. En algunos casos la normalización de la presión arterial se obtiene solo con modificar el estilo de vida, en otros, es necesario indicar la terapia medicamentosa, pero en ambas situaciones es primordial la educación del paciente. Una de las grandes problemáticas de esta enfermedad crónica es la falta de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. Esta realidad hace que muchos pacientes no logren tener un buen control de la tensión arterial y aumenten el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares, deteriorando en gran medida su calidad de vida.

En cuanto a la adherencia terapéutica es un proceso complejo en el que se deben tener en cuenta determinados factores: factores relacionados con el paciente, con el profesional, con el sistema sanitario, con la enfermedad y con los propios fármacos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la medición y la evaluación de la adherencia terapéutica es una necesidad, que permite la planificación de tratamientos efectivos, eficientes y de calidad. Esta falta de adherencia terapéutica debe ser considerada como un grave problema de salud pública dada su alta prevalencia, su relación directamente proporcional con una

peor evolución de la enfermedad y el incremento del riesgo de morbimortalidad. Todo ello repercute en la disminución de la calidad de vida del paciente y en el impacto económico que ello conlleva para el sistema sanitario. (11)

En la región de las Américas, se estima que la hipertensión arterial afecta alrededor del 20-40% de la población adulta, que son alrededor de 250 millones de personas. En algunas revisiones de la región Latinoamérica del total de hipertensos el 27% tiene buen control, 26% mal control y 47% no tienen ningún tratamiento. En el 2019 Cuba reportó una prevalencia de HTA de 233,0 por 1000 habitantes, según sexo, primó el sexo femenino con una tasa de 251,7 por 1000 habitantes. En Cuba, en la provincia Pinar del Río, esta enfermedad tiene una prevalencia de 241,9 por cada 1000 habitantes.

En el mismo estudio, la prevalencia de la HTA es de un 21,3 %. En el consultorio médico 22 perteneciente a este policlínico se evidenció una prevalencia de un 21,7 %, lo cual motiva la realización de múltiples estudios, dado la alta prevalencia de la enfermedad y la falta de adherencia al tratamiento que representa un problema de salud, lo que conlleva a complicaciones para el paciente, entre ellas, las insuficiencias renales en sus múltiples grados de severidad. Dichas complicaciones traen consigo numerosas secuelas irreversibles como discapacidades, muertes prematuras, pérdida de ingresos familiares y gastos sanitarios y sociales. (11)

En El Salvador, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles realizada en 2014 y 2015, realizada por el Instituto Nacional de Salud (INS) del MINSAL en donde se tomó como muestra 7,040 hogares y 6150 sujetos datos muy relevantes en el tema de la HTA. La encuesta que utilizó la clasificación JNC-7 para categorizar la Hipertensión Arterial identificó 27.2% de los sujetos con prehipertensión a predominio del género masculino (34.3% hombres y 22% mujeres) y en 37% en estadio 1 y 2; es decir mayor a 140/90 mmHg, siempre en porcentaje discretamente mayor en hombres 38% vs mujeres 36% provenientes de la zona metropolitana 581,137 habitantes (44%). En un apartado de los resultados de la encuesta, se evidenció que un 37.5% de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial tenía exámenes de laboratorio con parámetros indicativos de

alteración de la función renal, en múltiples grados de severidad. Al momento, en el año 2022, la incidencia y prevalencia de las complicaciones de la HTA han mostrado tendencias al alza, a pesar de múltiples esfuerzos interinstitucionales, nacionales e internacionales para promover la educación sobre el tratamiento integral de la hipertensión arterial. (12)

A.1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)

La HTA es una enfermedad no transmisible de etiología múltiple, la cual se define como: la elevación sostenida de la presión arterial (PA), sistólica y/o diastólica con valores iguales o mayores de 140/90 mmHg medida correctamente en dos o más ocasiones.

En cuanto a la medición correcta de la PA es la única manera de diagnosticar la HTA, debido a que la mayoría de las personas son asintomáticas, por lo que se recomienda que debe ser medida durante las consultas de rutina en el establecimiento de salud ya que el control de esta es de especial importancia en los adultos que poseen factores de riesgo. (13)

Así también, la HTA se puede clasificar según diferentes parámetros, pero uno de los principales es según valores de PA, en donde la categoría de la PA se define según las cifras de PA medida en consulta con el paciente sentado y el valor promedio de las últimas dos mediciones de PA, ya sea sistólica o diastólica.

TABLA 1: Clasificación de Presión Arterial

PA Sistólica	PA Diastólica	Consenso LA 2008
<120	<80	Óptima
120 a 130	80-84	Normal
131 a 139	85 a 89	Normal Alta
140 a 159	90 a 100	HTA Grado I
160 a 179	101 a 109	HTA Grado II
≥ 180	≥ 110	HTA Grado III
≥ 140	<90	HTA Sistólica aislada.

Fuente: Ministerio de Salud, Lineamientos técnicos para el abordaje integral de la hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención, 2021.

El diagnóstico, se hace en aquellas personas con resultado anormal en su PA en la consulta médica, en los cuales se debe de tomar al menos en dos ocasiones separadas de un intervalo de 5-10 minutos siguiendo la técnica correcta y se tomara en cuenta el promedio de las últimas dos mediciones constatadas en el expediente clínico.

A.2. ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)

La ERC se define según los siguientes criterios:

- Daño en el riñón durante 3 meses o más, definido por anomalías estructurales o funcionales del riñón, con o sin filtrado glomerular disminuido manifestado por: marcadores de daño renal incluyendo anomalías en la composición de la orina (proteinuria, albuminuria, hematuria), en sangre (creatinina, nitrógeno ureico, ácido úrico, anomalías electrolíticas) o anomalías detectadas por estudios de imagen o biopsia renal.
- Filtrado glomerular $<60 \text{ mL/min/1.73}^2$, durante 3 meses o más, con o sin daño del riñón.

En cuanto a la clasificación de la ERC se hace en base a la tasa de filtrado glomerular (TFGe), el método utilizado para el cálculo en adultos es CKD-EPI que tiene como formula:

$$\text{TFGe} = 141 \times \min(\text{Cr}/\kappa, 1)^\alpha \times \max(\text{Cr}/\kappa, 1)^{-1.209} \times 0.993^{\text{edad}} \times 1.018 [\text{si es mujer}] \times 1.159 [\text{si raza negra}]$$

Donde:

- Cr: Creatinina sérica en mg/dl.
- K: Mujeres 0.7 y Hombres 0.9
- A: Mujeres -0.329 y Hombres -0.411

La ecuación no requiere de peso porque los resultados se informan normalizados a 1.73m^2 de superficie corporal que es una superficie media aceptada para los adultos.

Una vez obtenido el valor de TFGe, se logra establecer los estadios de ERC según el nivel de este calculado por la fórmula matemática anteriormente mencionada, según la edad y por la magnitud de la albuminuria y por la causa, teniendo así:

TABLA 2: Estadios de Lesión Renal por Filtrado Glomerular

Estadios	Filtrado glomerular (mL/min/1.73 ²)	Índice albúmina/creatinina (mg/g) o proteinuria
1	≥90	≥30 (mg/g) y/o proteinuria de + o más según tira reactiva.
2	89-60	
3a	59-45	Independientemente de la presencia de marcadores de daño renal para el diagnóstico.
3b	44-30	
4	29-15	
5	<15 (o diálisis)	

Fuente: Ministerio de Salud, Lineamientos técnicos para el abordaje integral de la hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención, 2021.

El diagnóstico de ERC es un proceso dinámico que consiste en búsqueda activa de anomalías en la estructura y funcionamiento de los riñones, que deben ser confirmadas en una consulta subsecuente después de 3 meses con el fin de definir la persistencia del daño renal detectado, esto determina su cronicidad.

La ERC es un factor de riesgo cardiovascular independiente, en particular en las poblaciones de mayor riesgo (DM, HTA). Esta se ubica en el grupo de más alto riesgo de enfermedad cardiovascular y constituye la principal causa de muerte en el paciente renal crónico con independencia del estadio en que se encuentre y tiene mayor probabilidad de muerte por causa cardiovascular que de llegar al estadio de falla renal terminal con necesidad de tratamiento sustitutivo de la función renal. (13)

A.3. ADHERENCIA TERAPEÚTICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define adherencia terapéutica como: el grado en que el comportamiento de una persona sobre 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. (14)

Este concepto se considera la medida con la que el paciente modifica su conducta orientándola hacia la ingesta del medicamento; al poner en marcha tal medida es posible asegurar el cumplimiento en los tratamientos; esto implica la aceptación de un diagnóstico del que depende el pronóstico, el cual en ocasiones puede ser desfavorable.

El incumplimiento es la principal causa que evita la obtención de todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los enfermos. Se han identificado más de 200 variables relacionadas con la adherencia en las que se encuentran: factores asociados a índices bajos de medicamentos debido a duración, complejidad, inadecuada supervisión, entre otros. Así mismo, otro estudio señala que el tratamiento farmacológico se evalúa a través de una adecuada historia clínica del paciente, en donde se pueden definir algunos criterios: nunca dejó de tomar el medicamento, raramente dejó de tomarlo; a veces dejó de tomarla; a menudo dejó de tomarlo y por último, abandonó el medicamento. (15)

Es por lo que, la OMS señala que depende de varios factores como son socioeconómicos, culturales y religiosos, entre otros. La adherencia al tratamiento de pacientes hipertensión en El Salvador posee muchos factores que influyen su cumplimiento, tal como le describe la OMS ya que se cree que el paciente cumple exclusivamente su tratamiento, pero puede ser que el paciente no lo cumpla de la manera correcta. Los factores que afectan la adherencia terapéutica se dividen en cinco:

- **Factores socioculturales:** aunque esto no ha sido comprobado sistemáticamente el nivel sociocultural es un factor predictivo independiente de la adherencia, éste puede llegar a provocar un dilema del día a día de los pacientes ya que este hace que los pacientes tengan que elegir prioridades para dirigir los recursos limitados disponibles para satisfacer sus necesidades básicas, es decir, que los pacientes valoren el simple hecho que asistir a un centro de salud con lleva a perder un día de trabajo y es lo que hace que los pacientes no se tomen sus medicamentos los factores mencionados son: estado

socioeconómico, el nivel de educación de los pacientes, la pobreza, el acceso al nivel asistencial, el costo del transporte, el coste de los medicamentos.

- **Factores relacionados con la enfermedad:** se atribuye las exigencias particulares de la enfermedad que aqueja al paciente. Entre ellas se mencionan la gravedad de los síntomas, el grado o severidad de la discapacidad (física, psicológica, social y 23 vocacional), el progreso de la enfermedad, además de la coexistencia de otras morbilidades aparte de la hipertensión arterial crónica.
- **Factores relacionados al tratamiento:** los factores que más influyen en la adherencia se destacan: la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, la falla de tratamientos anteriores, los cambios frecuentes en el tratamiento.
- **Factores relacionados al paciente:** entre estos se destacan los recursos disponibles del paciente, sus actitudes, sus creencias, el conocimiento, la motivación para buscar y continuar con el tratamiento, la confianza (auto eficacia) en su capacidad para involucrarse en su comportamiento terapéutico de la enfermedad, las expectativas con respecto al resultado del tratamiento.

(16)

Cuánto más sintomática es una enfermedad, mayor cumplimiento terapéutico se espera por parte del enfermo. En el caso particular de la HTA su curso asintomático y crónico le atribuye el calificativo de “enemigo o asesino silencioso”. Esta peculiaridad contribuye a que la percepción del riesgo sobre la importancia del cumplimiento de la medicación por el paciente sea baja y disminuya el apego al tratamiento. La importancia de la adherencia al tratamiento en la HTA radica en que esta es la enfermedad crónica y factor de riesgo más importante de muerte, discapacidad y de enfermedad isquémica del corazón y del cerebro y del desarrollo de lesión renal. Es por esto, que el inicio del tratamiento con fármacos antihipertensivos debe decidirse teniendo en cuenta los niveles de la PA y el nivel de riesgo cardiovascular.

El tratamiento farmacológico se inicia inmediatamente en pacientes con HTA grado III y en aquellos con grado I o II con diagnóstico de ERC, DM o con daño a órgano

blanco. En muchos pacientes se necesita más de un fármaco, las combinaciones fijas pueden ser efectivas para mejorar la adherencia al tratamiento y de esta forma aumentar el éxito en el control de la PA.

Existen cuatro clases principales de medicamentos antihipertensivos:

- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA).
- Antagonistas del receptor de la angiotensina (ARA).
- Antagonistas del calcio (AC).
- Diuréticos tiazídicos.

La elección de uno de estos fármacos o la combinación de estos debe tener en cuenta ciertos aspectos, por ejemplo:

- La experiencia previa del paciente con el uso de ciertos medicamentos antihipertensivos, su tolerancia o presencia de efectos colaterales.
- El efecto de los medicamentos sobre los factores de riesgo cardiovascular y renal en relación con el perfil de riesgo del paciente.
- La presencia de daño de órgano blanco, enfermedad cardiovascular establecida, enfermedad renal o DM.
- La presencia de otras condiciones clínicas puede limitar el uso de algunos medicamentos.
- Usar medicamentos cuyos efectos antihipertensivos duren 24 horas, porque favorecen la adherencia al tratamiento. (15)

(Ver anexo 1 sobre tratamiento farmacológico de la HTA).

Es importante mencionar que los pacientes que están cumpliendo con tratamiento antihipertensivo generalmente ya sea antes o después del inicio de este, se les ve comprometida su función renal, es decir, que se encuentran al menos en un estadio de la enfermedad renal. Un estudio en España Asturias sobre la función renal y riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial esencial describió que al menos en 3 pacientes con HTA presentan insuficiencia renal y los pacientes con insuficiencia renal presentan más riesgo cardiovascular que los pacientes con función cardiovascular conservada. (17)

La prevalencia de hipertensión arterial es elevada en pacientes con enfermedad renal crónica, aumentando a medida que el filtrado glomerular disminuye. Existen evidencias epidemiológicas que ponen de manifiesto la relevancia de la hipertensión arterial en el inicio y la progresión del daño renal independientemente de otras variables tales como la edad y la función renal basal. Por el otro lado, la prevalencia de la ERC está aumentando debido fundamentalmente al incremento de la incidencia de diabetes mellitus y de la hipertensión arterial (HTA) y al envejecimiento de la población; por lo cual es de gran importancia la identificación precoz de los pacientes susceptibles de desarrollar ERC con el objetivo de reducir la progresión y minimizar la morbilidad cardiovascular. En el desarrollo de la ERC están involucrados factores de susceptibilidad individual, situaciones que inician el daño renal y factores relacionados con la progresión del deterioro de la función renal (18)

B. MARCO CONCEPTUAL

En la presente investigación al describir la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos esta se categoriza como una variable cualitativa por lo que se medirá a través del test de Morinsky-Green-Levine siendo el método más utilizado para evaluar si un paciente cumple con su tratamiento; este es aplicable a todos los pacientes y consiste básicamente en realizarle cuatro preguntas de respuestas dicotómicas (si/no) sobre sus actitudes ante la medicación respectiva permitiendo conocer si el paciente es adherente o no.

(Ver anexo 2 sobre Test de Morinsky-Green-Levine). (19) (20)

Sin embargo, también se toman en cuenta variables cuantitativas como lo son, valor de creatinina y edad para calcular la tasa de filtrado glomerular en pacientes hipertensos, las cuales se midieron utilizando la prueba de Pearson que consiste en medir de forma estadística la relación que existe entre dos variables continuas, en donde si la asociación entre los dos elementos no es lineal entonces el coeficiente no se encuentra representado adecuadamente; el coeficiente de correlación puede tomar un rango de valores que va desde +1 a -1, en donde:

- Un valor de 0 indica que no existe una asociación entre ambas variables.
- Un valor >0 indica una asociación positiva, es decir, a medida que aumenta el valor de una variable también lo hace el valor de la otra.
- Un valor <0 indica una asociación negativa, es decir, a medida que aumenta el valor de una variable, el valor de la otra disminuye. (21)

C. HIPÓTESIS

H0: No existe relación entre la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos.

H1: Existe relación entre la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

A. ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio de la investigación fue cuantitativo con enfoque analítico no experimental; debido a que se relacionó de manera inferencial las variables de adherencia terapéutica con los estadios de lesión renal, así como se presentó en la estadística descriptiva de las variables planteadas en los objetivos, basándose en datos recopilados ya existentes y no manipulables.

Según la temporalidad, fue de tipo transversal debido a que, la investigación se llevó a cabo en un momento determinado, es decir, en el período de Enero a Mayo de 2022.

B. SUJETOS Y OBJETO DE ESTUDIO

B.1. UNIDADES DE ANÁLISIS. POBLACIÓN Y MUESTRA

a. Unidad de análisis

Para el estudio se tomaron dos unidades de análisis:

- Paciente con hipertensión arterial que cumpla con los criterios de inclusión.
- Expedientes clínicos de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión.

b. Población de estudio

La población de estudio de esta investigación fueron todos los pacientes hipertensos entre 18 a 65 años, que consultan en dicha unidad de salud siendo estos un total de 1,000 pacientes y que se esperaba que cumplieran con los siguientes criterios:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Paciente hipertenso en edad entre 18 y 65 años.
- Paciente con tratamiento farmacológico para la HTA en los últimos 5 meses.
- Tener expediente clínico en la unidad.
- Paciente en control de HTA en los últimos 5 meses.

- Expediente clínico con valores de presión arterial de los últimos 3 meses.
- Expediente clínico con valor de creatinina en los últimos 3 meses
- Paciente que habite en zona de cobertura de la unidad de salud.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Paciente hipertenso que posea otra comorbilidad.
- Paciente con diagnóstico de Insuficiencia Renal.
- Paciente con diagnóstico de Diabetes Mellitus.
- Expediente clínico que no tenga medición de presión arterial en los últimos 3 meses.
- Expediente clínico que no tenga valor de creatinina en los últimos 3 meses.

c. Muestreo

La población total de pacientes hipertensos consta de 1000 pacientes, por lo que la muestra en dicha investigación fue calculada a través de la aplicación net quest en Internet, obteniendo una muestra total de 278 participantes, la selección de los pacientes se realizó a través del muestreo sistemático, este es un tipo de muestreo probabilístico que se basa en enlistar a toda una población y debido a que se tiene el listado de pacientes en los registros, se eligió de manera aleatoria al primer individuo para la muestra y luego, a partir de un intervalo definido, se seleccionó a cada tercer paciente, seleccionando al resto de los individuos que conformarán la muestra.

Sin embargo, durante la revisión de registros diarios de consulta de Enero a Abril del presente año se encontró únicamente con 200 expedientes de pacientes registrados con hipertensión arterial que se incluían dentro del rango de edad según los criterios de inclusión previamente establecidos. Al momento de la revisión de los expedientes seleccionados se encontró que 45 de estos no contaban con valor de creatinina en los últimos tres meses, no habitan dentro de la zona que corresponde a la cobertura del establecimiento de salud y además, presentaban comorbilidades tales como:

diabetes mellitus, cardiopatías, entre otros. Motivo por el cual, la muestra de dicha investigación se redujo a 155 pacientes que sí cumplían con cada uno de los criterios de inclusión.

(Ver anexo 3 sobre cálculo de muestreo en net quest)

B.2. VARIABLES E INDICADORES

Las variables objeto de estudio presentan características numéricas y no numéricas, dependientes e influyentes entre sí, no excluyentes. Según las características individuales se hablará de atributos cualitativos (adherencia terapéutica, niveles socioeconómicos, etc.) o atributos ordinales (niveles de creatinina, tasas de filtrado glomerular, grados de lesión renal).

Las variables principales objetos de estudio comprenden:

- *La adherencia terapéutica*, que es una variable cualitativa de tipo ordinal, dependiente. Entendiéndose como un comportamiento complejo influenciado por múltiples factores, que responden a dimensiones socioeconómicas, relacionadas con el sistema sanitario, con el tratamiento, con la patología o con el paciente y grado académico del paciente. Teniendo como indicador una buena adherencia o antagónicamente, una mala adherencia.
- *Factores socioeconómicos y culturales*. Es una variable dependiente, cualitativa nominal. Comprende factores que determinan el entorno en el que vive una persona e influyen directamente en su personalidad y comportamiento e influyen sobre la calidad de adherencia al tratamiento.
- *Grado de lesión renal*, es una variable cuantitativa de tipo discreta, dependiente. Teniendo como indicador la clasificación del grado de lesión renal según la tasa de filtrado glomerular, con su respectivo grado de severidad.
- *Creatinina*, es una variable cuantitativa de tipo continua, dependiente e influyente. Teniendo como indicador el resultado la concentración sérica de creatinina de una muestra tomada, determinando, además, junto con otros factores, la tasa de filtrado glomerular.

- *Tasa de filtrado glomerular*, es una variable cuantitativa de tipo continua, dependiente; nos permite determinar el grado de funcionamiento de los riñones, específicamente de los glomérulos. Los indicadores de esta variable dictaminan directamente la existencia de una lesión renal en sus diversos grados en caso existiese.

(Ver anexo 4 sobre matriz de congruencia)

C. TÉCNICAS, MATERIALES E INSTRUMENTOS

C.1. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La técnica que se utilizó para la recopilación de información en el presente trabajo fue la encuesta estructurada a través del instrumento que es el cuestionario que contaba con preguntas cerradas ya previamente establecidas por el test de Morinsky Green Levine, incluyendo otra serie de preguntas de interés; además, se utilizó la técnica de la búsqueda de información mediante el instrumento de los expedientes clínicos. En donde, el procedimiento fue de la siguiente manera:

- Primero, se pidió autorización a la dirección de la UDS-E de San Miguelito para poder pasar ambos instrumentos para la recolección de información.
- Se pasó a cada usuario/a que previamente al llenado del cuestionario autorice su participación en dicha investigación.
- La segunda técnica, fue la revisión de expediente de cada usuario que participó en el estudio para obtener información respectiva. Esta revisión la realizaron los investigadores.

C.2. INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y MEDICIÓN

Se diseñó un cuestionario que consta de nueve preguntas cerradas en donde forman parte las establecidas en el test de Morinsky Levine Green, sin embargo, previamente se incluyen un listado de datos generales del paciente como: sexo, edad, escolaridad, ocupación y área, entre otros. Asimismo, se cuenta con un espacio dentro de dicho instrumento para el llenado de datos que se recolectarán de los expedientes clínicos.

Con respecto al test de Morinsky Green Levine, se considerará adherente a todo aquel paciente que conteste “no” a las preguntas correspondientes y no adherente a todo aquel paciente que conteste “sí” a una o más de las preguntas anteriormente mencionadas.

(Ver anexo 5 sobre cuestionario)

D. ASPECTOS ÉTICOS

En cuanto a la aplicación de los principios éticos en esta investigación, se debe mencionar que el principio de la autonomía el cual alude al derecho del participante del estudio de decidir por sí mismo sobre los actos que se practicarán en su propio cuerpo y que afectarán de manera directa o indirecta su salud, su integridad y su vida. Dicho principio se muestra por medio de la decisión de cada uno de los participantes sobre su consentimiento para contestar el cuestionario, a través de la firma de un consentimiento informado, el cual cuenta con la información explicativa, necesaria y suficiente con el fin de que el estudiante sea capaz de comprender de una mejor manera la información que se le está proporcionando y así pueda tomar la decisión de participar en el estudio.

Además, también se aplica el principio de beneficencia que menciona que todo acto debe tener la intención de producir un beneficio para la persona en quien participa en el estudio, ya que tiene un papel clave en las condiciones que se encuentran, puesto que es de carácter obligatorio tener todos los protocolos de bioseguridad para realizar la entrevista.

(Ver anexo 6 sobre consentimiento informado)

E. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Posterior a la implementación del instrumento de recolección de datos, se continuó con el procesamiento de datos, que corresponde a los cuestionarios contestados de todas las encuestas aplicadas, los cuales fueron procesados y analizados por el grupo de investigadores. La técnica utilizada para dicho procesamiento fue la realización de una matriz de datos en el programa de Microsoft Excel 2016, la cual sirvió para medir la frecuencia de respuestas seleccionadas y representadas en

gráficas posteriormente; así mismo, se realizó el cálculo de la correlación entre adherencia terapéutica y estadios de lesión renal a través de Pearson siempre utilizando el programa de Microsoft Excel 2016 pero de igual manera se hizo uso del programa SPSS para medir dicha relación.

F. ESTRATEGIAS DE UTILIZACIÓN DE RESULTADOS

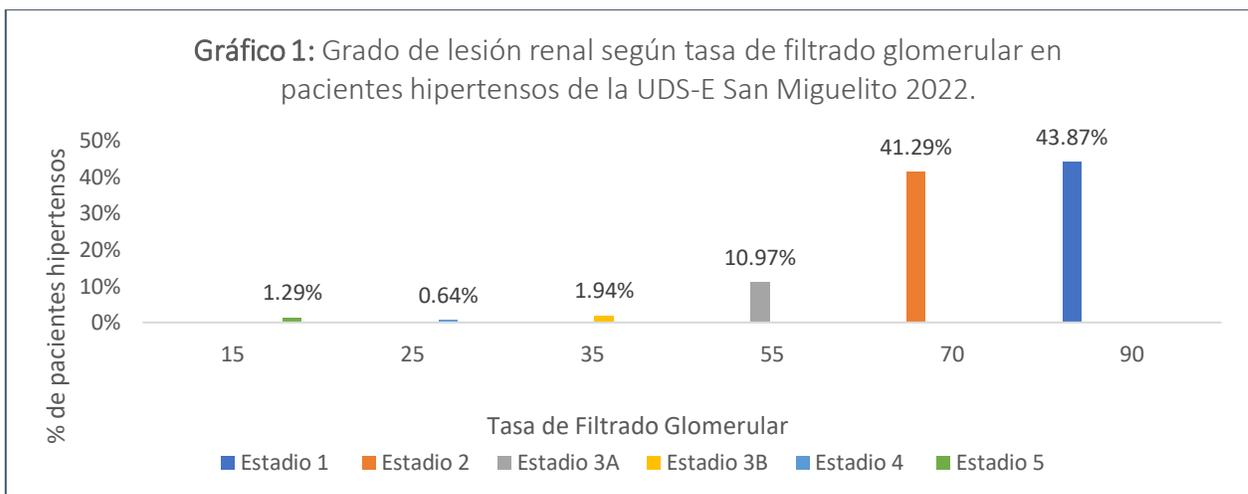
Los resultados están dirigidos al grupo de profesionales que se encargan de atender en primer plano a pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial y de pacientes en general con el fin de concientizar sobre buenos hábitos y adecuada adherencia al tratamiento farmacológico; dichos resultados se dieron a conocer en una exposición formal al jurado evaluador y con la posterior publicación oficial de la investigación con previa aprobación oficial. Asimismo, los resultados obtenidos se presentarán al director de la UCSFE San Miguelito.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizó la recolección de información mediante encuestas a un total de 155 pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Crónica que tienen sus controles periódicos en la UDS-E San Miguelito y cumplen los criterios de inclusión. La prueba para medir la adherencia al tratamiento fue el Test de Morinski-Green-Levine; este es un método indirecto de medición basado en una entrevista voluntaria al paciente. Así mismo, dentro de la misma encuesta se tomó en cuenta en la investigación de las variables: la edad, el sexo, el nivel de escolaridad, ocupación, el esquema terapéutico prescrito y las tasas respectivas de filtrado glomerular; obteniendo los resultados a través del llenado de este de forma directa con el paciente. La información recolectada se procesó en una base de datos creada en programa Microsoft Excel 2016. Se calcularon los porcentajes de las diversas variables y se cruzaron entre ellas para dar respuesta a los diversos objetivos planteados, siendo representados en gráficas de barra; así también se midió la relación entre el grado de lesión renal y la adherencia terapéutica en los pacientes hipertensos, mediante la aplicación de la Prueba de Pearson utilizando el programa SPSS.

A. ANÁLISIS DESCRIPTIVO E INFERENCIAL

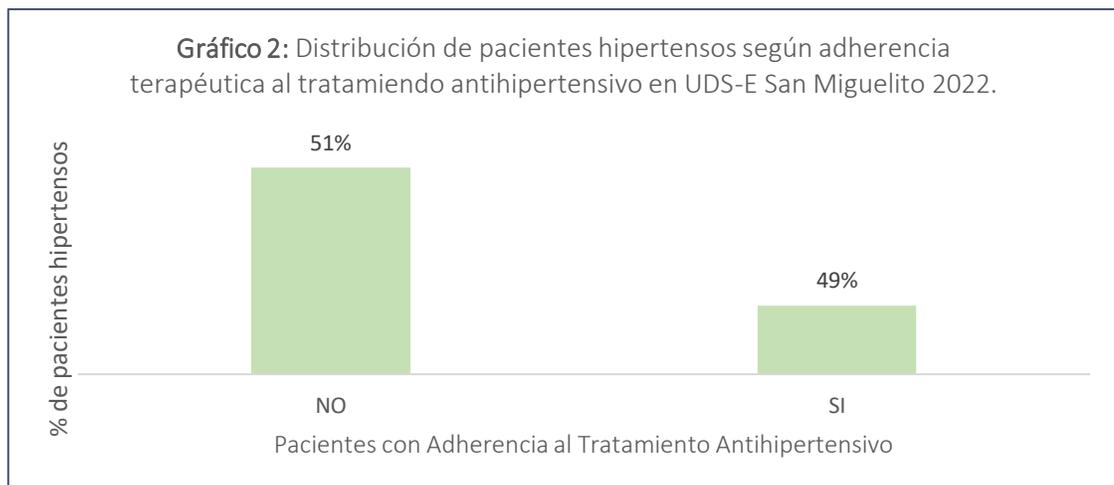
- **Gráfico 1:** Grado de lesión renal en pacientes hipertensos según tasa de filtrado glomerular.



Fuente: elaboración propia

Del total de pacientes hipertensos encuestados en la UDS-E San Miguelito, se encontró que la mayor parte de la población ronda con una tasa de filtrado glomerular promedio entre 70 ml/min/m³ y 90 ml/min/m³ que corresponden a un grado de lesión renal en estadio 1 y estadio 2, respectivamente ; mientras que, el menor porcentaje de la población hipertensa encuestada que consulta en dicho establecimiento de salud posee una tasa de filtrado glomerular promedio de 15 ml/min/m³ siendo así, pacientes en estadio 5 que tienen un grado de lesión renal significativo.

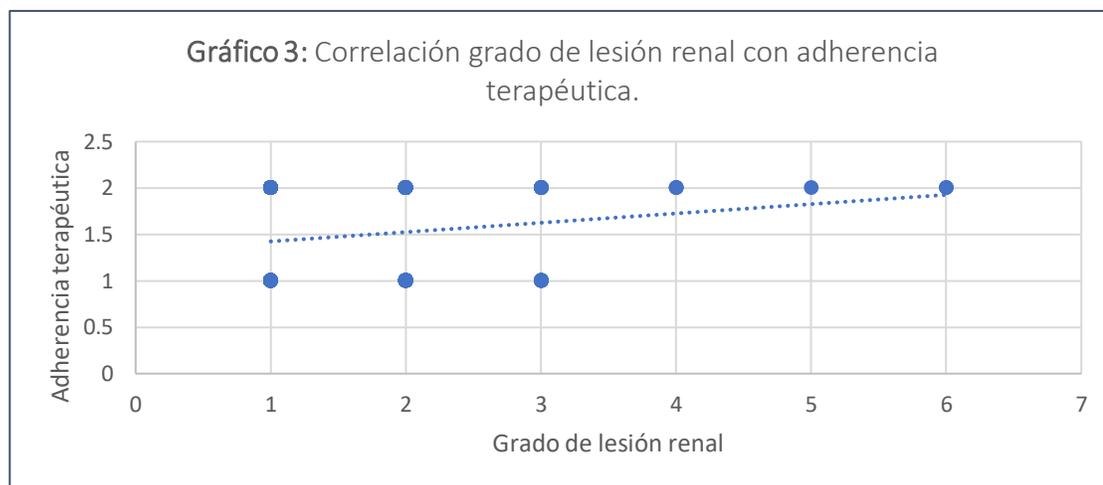
- **Gráfico 2:** Adherencia terapéutica de pacientes hipertensos utilizando el test de Morinsky Green Levine.



Fuente: elaboración propia

En base al gráfico anterior se deduce que, del total de pacientes hipertensos encuestados que consulta en la UDS-E San Miguelito un poco más de la mitad de estos no se encuentran adheridos a su tratamiento, mientras que el porcentaje restante sí se encuentra adherido a su tratamiento antihipertensivo, con una diferencia de dos puntos porcentuales.

- **Gráfico 3:** Relación del grado de lesión renal con la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos.



Fuente: elaboración propia

Según el gráfico de dispersión, se puede observar una relación directamente proporcional y positiva, en donde, el paciente hipertenso que está adherido a su tratamiento tiene menor grado de lesión renal, mientras que el paciente hipertenso que no está adherido a su tratamiento tiene mayor grado de lesión renal.

El cálculo de correlación del riesgo de lesión renal con la adherencia terapéutica según Pearson fue de: 0.184327514; esta no se acerca al valor de +1, lo que significa que existe correlación baja, sin embargo, no significa que no exista una correlación lineal entre las variables.

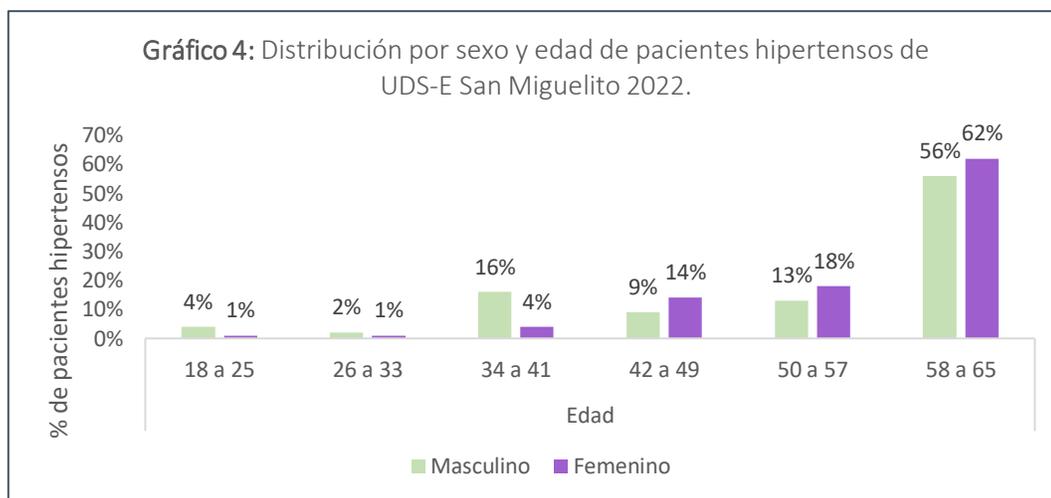
TABLA 3: Correlación entre Tasa de Filtrado Glomerular con Presión Sistólica y Diastólica.

		Tasa de filtrado glomerular	presión sistólica	presión diastólica
Tasa de filtrado glomerular	Pearson Correlation	1	-.283**	-.137
	Sig. (2-tailed)		.000	.090
	N	155	155	155

Fuente: correlación entre riesgo de lesión renal y adherencia terapéutica en programa SPSS

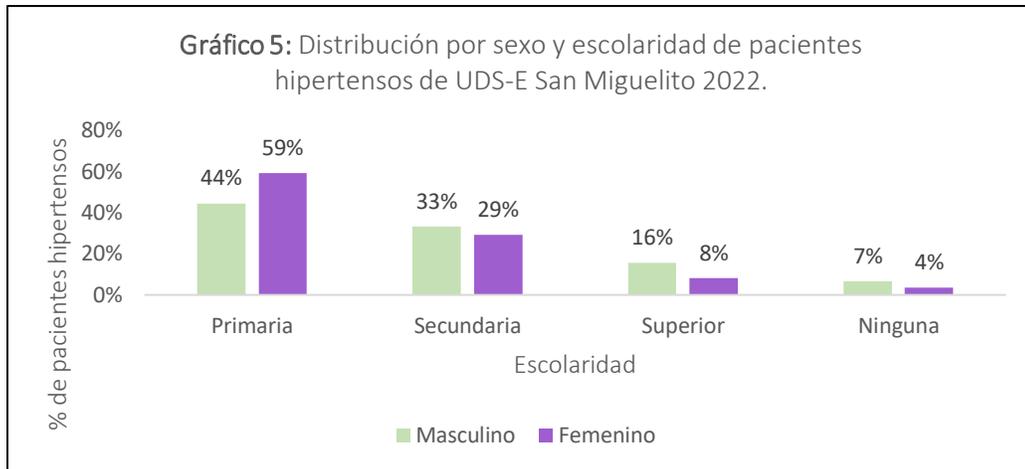
En la tabla 3, se puede observar un p valor de 0.000 entre la tasa de filtrado con la presión sistólica, que por ser menor a 0.05 se considera una relación positiva y significativa; mientras que el p valor entre la tasa de filtrado glomerular con la presión diastólica fue de 0.090, está por ser mayor a 0.05 la relación no es significativa.

- **Otros resultados**



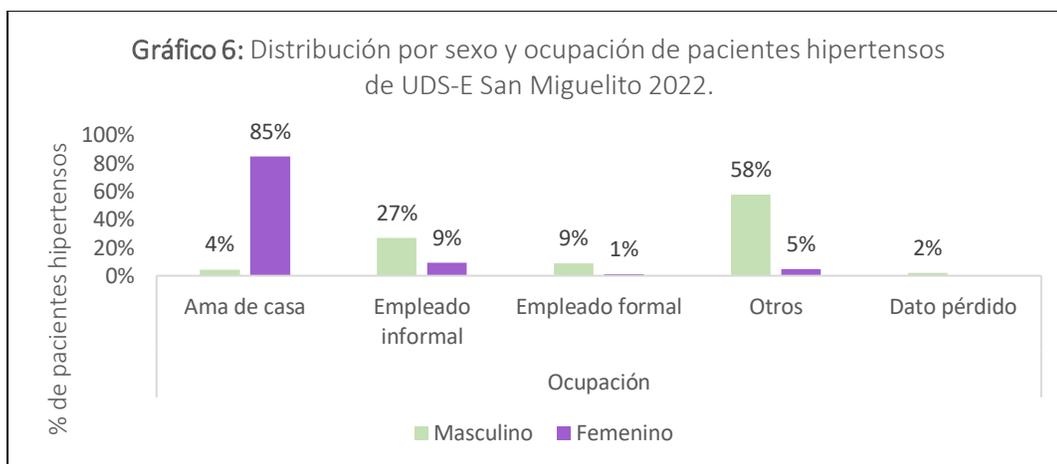
Fuente: elaboración propia

Dentro del total de pacientes hipertensos participantes de la UDS-E San Miguelito, se observa que el mayor porcentaje de población que consulta en dicho establecimiento de salud corresponde al grupo de pacientes del sexo femenino en relación con los pacientes del sexo masculino. Asimismo, se puede observar que la población de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial que mayormente consulta en la unidad de salud son aquellos que se encuentran en el rango de edad de 58 a 65 años, mientras que el menor porcentaje se distribuye entre los rangos de 18 a 25 años y de 26 a 33 años.



Fuente: elaboración propia

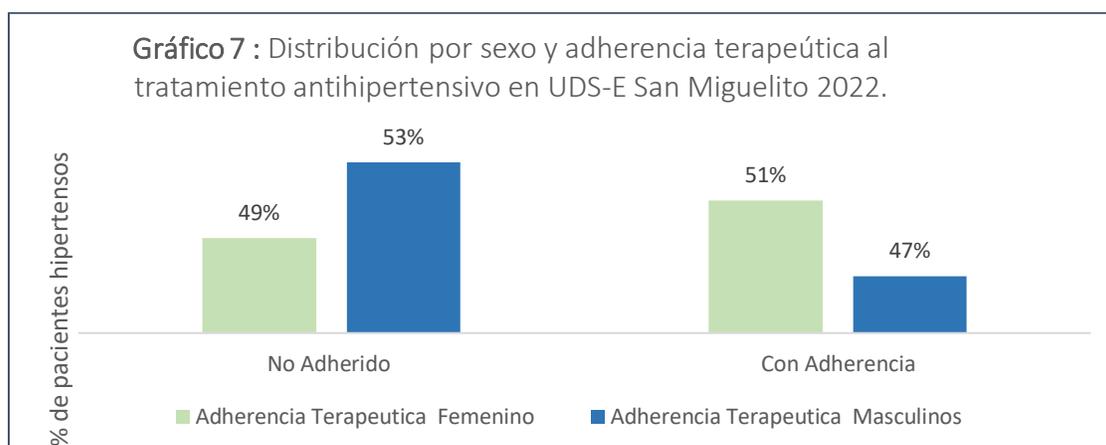
En base al gráfico anterior, se puede evidenciar que en la mayoría de la población de estudio existe bajo grado de escolaridad; teniendo así que, la población con estudios de primaria es la que mayor porcentaje de pacientes hipertensos que consulta en la UDS-E San Miguelito representa, de igual forma se observa que la población femenina es la que continúa siendo mayormente afectada.



Fuente: elaboración propia

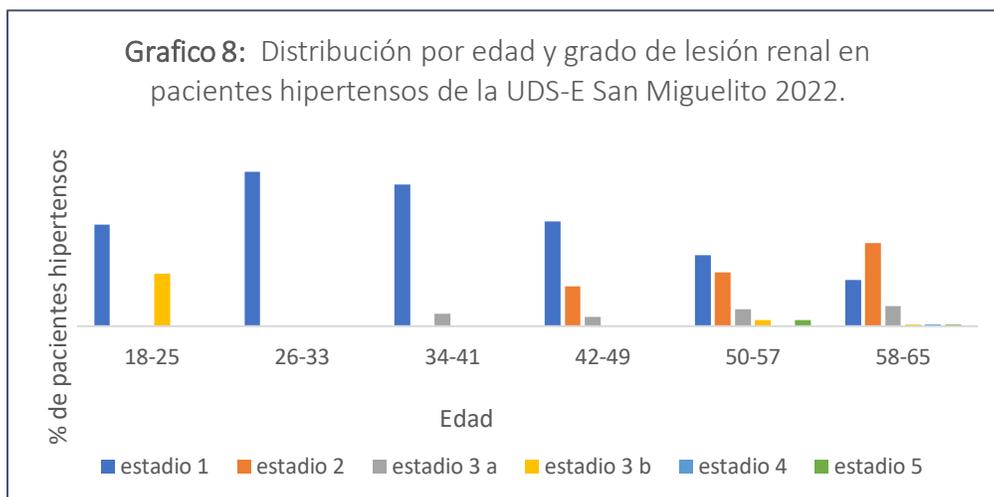
Según los datos obtenidos, se logra identificar que del total de pacientes encuestados en la UDS-E San Miguelito la mayoría de estos corresponden a la población del sexo femenino que se dedica a ama de casa representando así el mayor porcentaje de pacientes que padecen de HTA y que consulta en dicho establecimiento. Por el otro lado, se constata que existe un predominio de pacientes

hipertensos del sexo masculino los cuales entran en la categoría de otras ocupaciones.



Fuente: elaboración propia

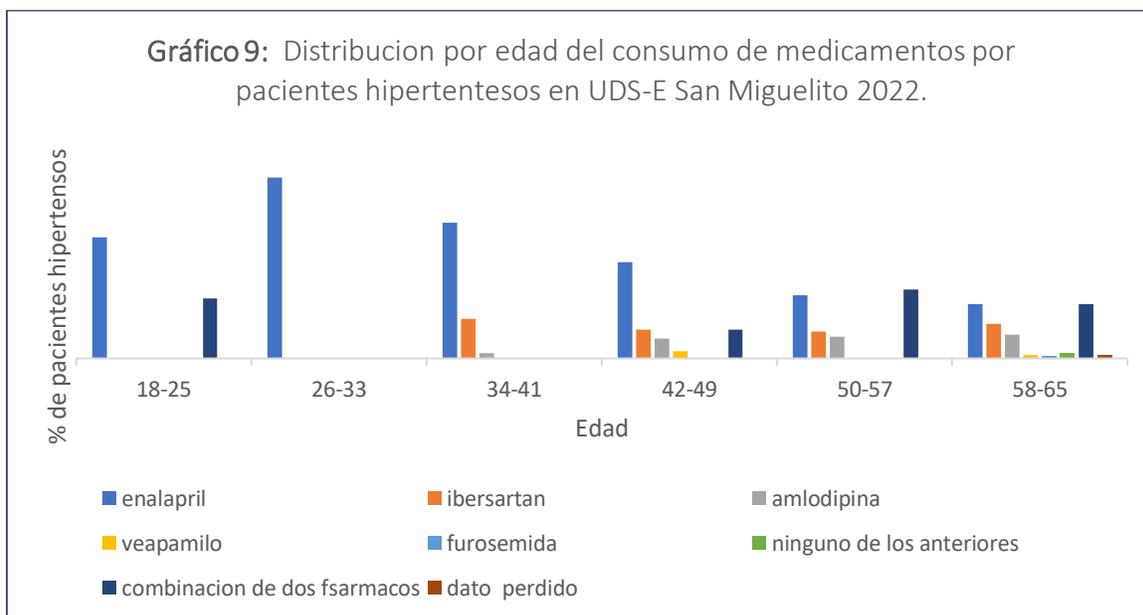
En base al gráfico anterior se deduce que, del total de pacientes hipertensos que acuden a la UDS-E San Miguelito, la población femenina es que la que tiene una mayor adherencia al tratamiento antihipertensivo, que los pacientes de sexo masculino que participaron en esta investigación, llegando a concluir que la categoría del sexo es un factor relevante con respecto a la adherencia al tratamiento antihipertensivo.



Fuente: elaboración propia

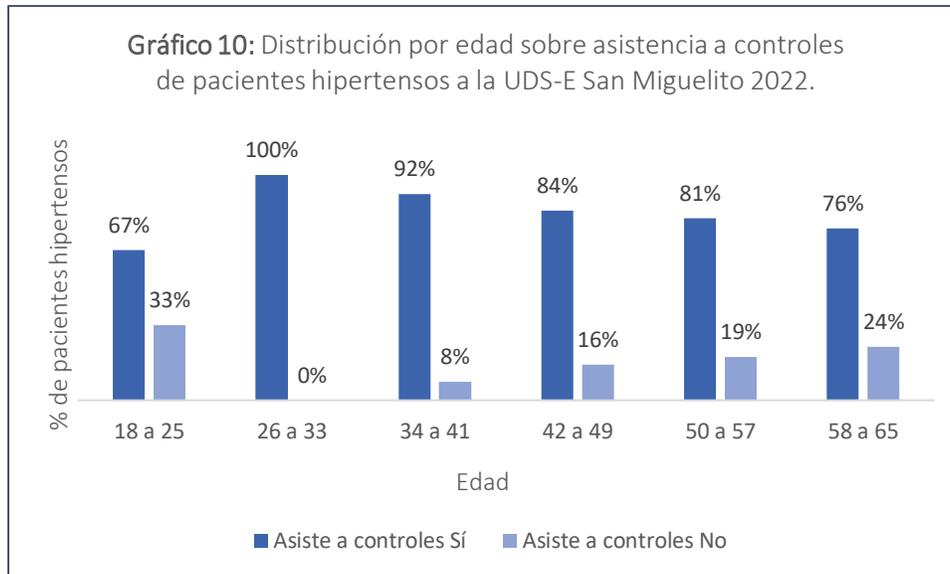
Según el gráfico presentado anteriormente, se puede observar que el total de pacientes hipertensos que participaron de la UDS-E San Miguelito, muestran que en la mayoría de los rangos de edad el estadio lesión renal que prevalece es el

estadio 1; aunque un dato importante a tener en consideración es que entre las edades de 50-57 años y 58-65 años son el rango de edad en donde prevalece más el estadio 2 de lesión renal y en donde además se muestra cierto porcentaje de pacientes en estadio 5 de lesión renal, sí bien menor en comparación a los demás porcentajes pero sí de relevancia. Asimismo, se observa que en las edades de 18 a 25 años se encuentra un porcentaje bastante prevalente de estadio 3b de lesión renal indicando que probablemente este grupo de pacientes pudiera llegar a requerir de manera temprana terapia de sustitución renal como método de tratamiento.



Fuente: elaboración propia

Según el gráfico presentado anteriormente, puede distinguirse que el medicamento antihipertensivo que es utilizado en primer lugar por los pacientes hipertensos que consultan en la UDS-E San Miguelito es el Enalapril sin importar la edad, seguido del Irbersartán. De igual forma, se observa que en pacientes mayores de 50 años ya se prefiere utilizar como tratamiento antihipertensivo una combinación de dos fármacos.



Fuente: elaboración propia.

Del total de pacientes hipertensos encuestados que consultan en la UDS-E San Miguelito y tomando en cuenta el gráfico presentado anteriormente se puede observar que independientemente de la edad, todo aquel paciente diagnosticado con HTA asiste a sus controles rutinarios de su presión arterial y que, además, el porcentaje de pacientes que no asiste es menor en todos los rangos etarios.

B. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación tuvo como propósito identificar si existe una relación entre la adherencia terapéutica y el riesgo de lesión renal que pudieran llegar a tener pacientes ya diagnosticados con hipertensión arterial que consultan y llevan sus controles en la UDS-E San Miguelito, es por ello que se hará una comparación entre los hallazgos de mayor relevancia obtenidos a través de la investigación con otros estudios realizados en nuestro país y afuera de este.

Según un estudio realizado en Argentina sobre la evaluación de la función renal en pacientes hipertensos se reportó que menos de la mitad de estos tuvo un filtrado glomerular menor de 60 ml/min/1,73 m², en donde los pacientes con insuficiencia renal fueron predominantemente hombres, de mayor edad y en tratamiento antihipertensivo.(4) En comparación con la investigación que se realizó se puede observar que el mayor porcentaje de pacientes hipertensos encuestados que

consultan en la UDS-E San Miguelito tienen una tasa de filtrado glomerular promedio entre 70 y 90 ml/min/m³ y que únicamente el 1.29% se encuentra en un estadio 5 representando así la minoría de los pacientes que tienen una tasa de filtrado glomerular promedio menor de 15 ml/min/m³ teniendo así, un grado significativo de lesión renal que necesitan como tratamiento una terapia de sustitución renal. De misma forma, se observó que pacientes que se encuentran en estadio 5 rondan en las edades mayores de 50 años mientras que la mayor parte de pacientes hipertensos con un estadio de lesión renal 1 prevalece en todas las edades.

En un estudio realizado en la Habana (Cuba) sobre la adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria reportó que de los 329 pacientes participantes en el estudio el 37.4% presente adherencia al tratamiento relacionado favorablemente con la edad, sexo, escolaridad, actividad física, entre otros factores y que el 62.61% no presentaba adherencia a su tratamiento.(8) Según otro estudio de adherencia realizado en pacientes hipertensos en Zapopan Jalisco, México tomó una población de 348 pacientes con hipertensión de los cuales 52.01% contaba con adecuada adherencia terapéutica y 47.99% no tenía adherencia terapéutica.(9) En donde, según datos obtenidos en la investigación de pacientes hipertensos que asisten a UDS-E San Miguelito se logró observar que en cuanto a la adherencia terapéutica que estos poseen en su tratamiento antihipertensivo, el 51% no se encuentra adherido a su tratamiento y el 49% cuenta con una buena adherencia terapéutica en donde se podría decir que, al igual que el estudio realizado en México anteriormente mencionado, la diferencia de porcentajes entre ambas categorías no es tan significativa, mientras que al comparar adherencia terapéutica y sexo, se observa el dato interesante que en la categoría de pacientes no adheridos el 53% es de sexo masculino y el 49% es del sexo femenino; y en la categoría de pacientes adheridos predomina con un 51% el sexo femenino y con un 47% el sexo masculino.

En Perú, se reportó que el 65.8% de la población con diagnóstico médico de HTA recibió y/o compró medicamentos con receta para controlar la presión alta. Sin

embargo, existen grandes dificultades con el cumplimiento del tratamiento en donde, algunos estudios informan que entre el 24-30% de los hipertensos abandonan el tratamiento farmacológico, en otros estudios, se menciona que la mitad de pacientes que comienzan con terapia antihipertensiva interrumpen el tratamiento antes del año por lo que se concluyó que el incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes y el siendo el origen de complicaciones médicas y reducción de la calidad de vida. (7) En la investigación a través del tercer objetivo específico se logró demostrar a través de la utilización de la fórmula de Pearson la relación que existe entre la adherencia terapéutica al tratamiento y el riesgo de lesión renal en pacientes con diagnóstico de HTA, teniendo así una relación directamente proporcional, es decir, todo aquel paciente que se encuentre correctamente adherido a su tratamiento antihipertensivo es aquel que tiene menor probabilidad de llegar a un grado mayor de lesión renal, mientras que, pacientes que no poseen una correcta adherencia terapéutica tiene mayor probabilidad de sufrir un daño significativo a nivel de su riñón y de llegar a una tasa de filtrado glomerular menor de 15 ml/min/m³ con una disminución en su calidad de vida y sobrevida.

Según un estudio realizado en Nicaragua, en el municipio de Chinandega en el 2017; en donde tomaron como población de estudio a 98 pacientes diagnosticados con ERC en la Clínica AMOCSA mostraron que el 26% padece de HTA indicando que esta es la enfermedad crónica que más afecta a las personas diagnosticadas con ERC seguida de la obesidad. Además, el mismo estudio reportó que el 93% de la población en estudio mostraba adherencia al tratamiento farmacológico permitiendo un mejor seguimiento y control de la enfermedad, sin embargo, todos los pacientes que no siguen su tratamiento y no asisten a sus controles con regularidad posiblemente sea por un domicilio muy alejado de la unidad de salud o que carezcan de recursos monetarios suficientes. (22) En la investigación, también se logró determinar que existe una relación directa y positiva entre la adherencia terapéutica del paciente hipertenso con el riesgo de desarrollo renal, de forma que

mientras se mantenga bien controlado este tendrá menor riesgo de lesión renal, por lo cual es de vital importancia hacer conciencia en el paciente sobre su enfermedad.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

Por medio de la investigación realizada y en base a los resultados obtenidos, se observó que la mayor parte de la población que formó parte de dicho estudio y que ya estaba previamente diagnosticada con Hipertensión Arterial se encontraban con una lesión renal categorizada como estadio 1 y estadio 2. Asimismo, se observó que el grupo poblacional mayor a 50 años es el que presenta mayor prevalencia del estadio renal 5.

Así también, se concluyó que el porcentaje obtenido de la población total encuestada para dicho estudio no es un valor de significancia, sin embargo, se observó que sí existe una mayor prevalencia de pacientes femeninas hipertensas que se encuentran actualmente adheridas a su tratamiento, mientras que, mayormente los pacientes masculinos hipertensos están no adheridos al momento.

Finalmente, se puede observar que, a través de la investigación, los resultados demostraron que, según la fórmula de Pearson, sí existe una relación directamente proporcional y positiva.

B. RECOMENDACIONES

- a) Sensibilizar sobre la importancia de saber que todo aquel paciente crónico controlado debe de tener dos evaluaciones al año por medio de exámenes de laboratorio, recordando la toma de creatinina sérica.

- b) Socializar sobre la estimación de la tasa de filtrado glomerular para lograr reconocer la existencia o no de la lesión renal en pacientes hipertensos; de manera que, en base al riesgo cardiovascular y renal de cada uno de ellos, se de el tratamiento farmacológico según Lineamientos del MINSAL sobre buenas prácticas clínicas para la atención de paciente con DM, HTA y ERC.

- c) Concientizar a todo paciente crónico sobre qué es la Hipertensión Arterial, cambios de estilo de vida, complicaciones, asistencia a controles y

principalmente la importancia de una correcta adherencia de su tratamiento; motivándolo a formar parte de los grupos de autoayuda con los que cuenta la UDS-E San Miguelito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Guías Clínicas de Medicina Interna [Internet]. San Salvador: MINSAL; 2018 [Actualizado 25 de agosto de 2021; acceso 11 de febrero 2022]. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guia_clinica_medicina_interna_v1.pdf
2. Noboa O, JB, MM. Hipertensión Arterial y Riñón. Revista Uruguaya de Cardiología [Revista en Internet]. 2012 [Acceso 12 de febrero de 2022]; 27 (3). Disponible en http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-04202012000300020&script=sci_arttext
3. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Población Adulta de El Salvador. [Internet]. San Salvador: MINSAL; 2015. [Acceso 12 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.salud.gob.sv/20-03-2017-minsal-presenta-encuesta-nacional-de-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-en-adultos/>
4. Sarcona E, Diaz M, Evaluación de la función renal en pacientes hipertensos: subdiagnóstico de la enfermedad renal, Revista argentina de Cardiología [revista de internet] octubre 2005 [acceso 05 marzo de 2022] volumen 75 (5) Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-37482005000500004&script=sci_arttext&tlng=pt
5. Torres GMR, Programa de Hipertensión Arterial: Gran Asistencia y Baja Adherencia. Revista Colombiana de Cardiología [Revista en Internet]. 2016 [Acceso 11 de febrero de 2022]; 23 (6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.03.020>
6. Campos Nonato I, Hernández Barrera L, Flor Coria A, Gómez Álvarez E, Barquera S. Prevalencia, diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad. [Revista en Internet]. 2013 [Acceso 10 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/106/10628331011.pdf>

7. López Guevara H, Cuba Ramón K. Seguimiento farmacoterapéutico y sus efectos sobre la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial del centro de atención primaria. [Tesis Doctoral]. Chupaca, Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/507/TESES%20LOPEZ%20%20Y%20CUBA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Setien quintana C, Fernández-Brito Rodríguez J E, Adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento Revista Cubana de investigaciones Biomédicas [revista de internet] 2009 Acceso [03 de marzo de 2022] volumen 28(2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000200007
9. Luna Breceda U, Haro-Vásquez SR, Uriostegui-Espiritu L, Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México, Atención Familiar [revista en internet] 2017 acceso [04 de marzo de 2022] volumen 24(3) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73031>
10. Unidad de Investigación Científica, Situación de la Hipertensión Arterial en El Salvador [Página Principal en Internet]. San Salvador: Unidad de Investigación Científica; 2018. [Acceso 10 de febrero de 2022]. Disponible en: http://www.medicina.ues.edu.sv/unica/index.php?option=com_content&view=article&id=84&catid=30&Itemid=157
11. Hernández-Quintero L, Crespo-Fernández D, Trujillo-Cruz L, Hernández-Quintero L, Azcuy-Pérez M. Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial. Revista Finlay [revista en Internet]. 2021 [citado 2022 Mar 12]; 11(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/973>

12. MINSAL. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Población Adulta de El Salvador. [Internet]. San Salvador: MINSAL; 2015. [Acceso 12 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.salud.gob.sv/20-03-2017-minsal-presenta-encuesta-nacional-de-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-en-adultos/>
13. MINSAL. Lineamientos técnicos para el abordaje integral de la hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica en el primer nivel de atención [Internet]. San Salvador: MINSAL; 2021 [Actualizado 25 de agosto de 2021; acceso 11 de marzo 2022]. Disponible en: [http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos tecnicos a bordaje hipertension diabetes enfermedad renal primer nivel atencion v_3.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_tecnicos_a_bordaje hipertension diabetes enfermedad renal primer nivel atencion v_3.pdf)
14. Ortega Cerca J, Sánchez Herrera D, Rodríguez Miranda O, Ortega Legaspi J, Adherencia terapéutica: un problema de atención médica, Revista Acta Médica Grupo Ángeles [revista de internet] Julio-septiembre 2018 [acceso 12 marzo de 2022] volumen 16 (3) Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226
15. Salinas Cruz E, Nava Galán M, Adherencia terapéutica, Revista Enf Neurol Mex [revista de internet] 2019 [acceso 12 marzo de 2022] volumen 11 (2) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122i.pdf>
16. Dinero Escolero L M, Donado Iraheta E A, Duran Castellanos M A. “Factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial crónica entre 30-80 años, en el período de febrero a junio del 2018 en UCSF La Palma Chalatenango” [Tesis doctoral] [internet] San Salvador: Servicio de publicaciones e investigación Universidad de El Salvador Disponible en: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/19173/1/9621.pdf>

17. Salvador González B, Mestre- Ferrer J, Soler- Vila M, Pascual-Benito Luisa, Alonso-Bes E, Cunillera-Puetolas Oriol. Enfermedad renal crónica en individuos hipertensos ≥ 60 años atendidos en Atención Primaria, Nefrología [revista en internet] 2017 julio -agosto [acceso 12 de marzo de 2022] 37(4) disponible en: <https://revistanefrologia.com/es-enfermedad-renal-cronica-individuos-hipertensos-articulo-S0211699517300723>
18. Santa María R, Gorostidi Pérez M, Presión arterial y progresión de la enfermedad renal crónica, Nefro plus [revista de internet] octubre 2013 [acceso 12 de marzo de 2022] 5(1) disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-presion-arterial-progresion-enfermedad-renal-articulo-X1888970013001180>
19. Villa M, Ayudas Dinámicas, Test de Morinsky-Green [Internet] 10 de diciembre, 2013. [acceso 20 marzo de 2022] Disponible en: <https://www.ayudasdinamicas.com/blog/test-de-morisky-green-spd/>
20. Valencia F, Mendoza S, Machuca L, Evaluación de la escala de adherencia a la medicación de Morinsky, Revista Scielo [revista de internet] abril de 2018. [acceso 22 marzo de 2022] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000200012&lng=en
21. Ortega C, Question Pro, ¿Qué es el coeficiente de correlación de Pearson? [Internet] 2020 [acceso 20 marzo de 2022] Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/coeficiente-de-correlacion-de-pearson/>
22. Quezada Pereria M, Villegas Reyes G. Incidencia de casos de ERC y adherencia terapéutica de pacientes que asistieron a la Clínica AMOCSA de la Ciudad de Chinandega. [Tesis Doctoral]. Chinandega, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León, 2017. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/7638>

ANEXOS

ANEXO 1: TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA HTA

HTA	Monoterapia	Terapia combinada ^a
Riesgo cardiovascular bajo, sin DM, ERC ni daño a órgano blanco.	<ul style="list-style-type: none"> - Enalapril dosis inicial 10mg hasta dosis de 20mg VO cada 12 horas o - Amlodipina 5mg 1 a 2 tabletas VO cada día o - Hidroclorotiazida 25mg ½ a 1 tableta VO cada día. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enalapril 20 mg VO cada 12 horas + Amlodipina 5 mg 1 o 2 tabletas VO cada día. - Amlodipina 5 mg tabletas VO cada día + Enalapril 20mg VO cada 12 horas + Hidroclorotiazida 25mg ½ a 1 tableta VO cada día.
Con riesgo cardiovascular incrementado con DM, ERC o daño a órgano blanco	<p>Valorar la monoterapia en los casos de diagnóstico de primera de HTA con riesgo incrementado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Enalapril 20 mg VO cada 12 horas + Amlodipina 5 mg 1 o dos tabletas VO cada día. - Amlodipina 5 mg 2 tabletas VO cada día + Enalapril 20 mg VO cada 12 horas + Hidroclorotiazida 25 mg ½ a 1 tableta VO cada día. <p>Con antecedentes de enfermedad coronaria previa o enfermedad cerebrovascular, usar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atenolol 100 mg VO cada 24 horas + Enalapril 20 mg VO cada 12 horas <p>Valore agregar diurético en el primer control Hidroclorotiazida 25 mg ½ a 1 tableta VO cada día.</p> <p>Con ERC: Principales combinaciones IECA+ diuréticos, ARA II + diuréticos, IECA + Antagonistas de Calcio, ARAII + antagonistas de calcio. Los diuréticos de ASA (furosemida) en ERC estadio 4 y 5. Ahorradores de potasio (espironolactona) ERC estadio 1 y 2 vigilar hipercalemia, empeoramiento de la función renal cuando se combinan con IECA o ARA II, deben</p>

		<p>evitarse en ERC estadio 4 y 5. El uso de. espironolactona puede considerarse en estadios de hipopotasemia con ERC temprana en pacientes con desbalances hidroelectrolíticos, como en la ERC no tradicional.</p> <p>Tratamiento con estatinas y ácido acetil salicílicos a dosis bajas^b:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASA 100 mg VO. cada día. - Atorvastatina iniciar con 10 mg VO cada día en pacientes con DM2 y/o ERC, y de 40 años o más, independientemente de las cifras de lípidos en sangre; con dislipidemia debe tratarse a una dosis de 40 mg VO cada día hasta controlar la dislipidemia y regresar a 10 mg. - Si el paciente presenta antecedentes personales de ECV, o cerebrovascular referir a especialista para evaluación y tratamiento.
--	--	--

^aSe indica terapia combinada cuando no se alcanzan la meta de <130/80 mmHg a pesar de las intervenciones en estilo de vida y haber prescrito la dosis máxima de monoterapia en la consulta de seguimiento

^bAntecedente de enfermedad cardiovascular, ACV.

ANEXO 2: TEST DE MORINSKY-GREEN-LEVINE

Test de Morisky-Green-Levine para evaluar adherencia al tratamiento

¿Alguna vez olvidó tomar sus medicamentos para la HTA?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Toma el medicamento en horas diferentes a lo indicado?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Cuando se siente bien, ¿deja de tomar el medicamento?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Si alguna vez el medicamento le cae mal, ¿deja de tomarlo?	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

Se consideran

- Adherentes (ADT) a quienes contestan **No** a las cuatro preguntas
- No-adherentes (NADT) a quienes contestan **Sí** a una o más.

Test de Morisky-Green-Levine para evaluar adherencia al tratamiento

ANEXO 3: SCREEN DE N QUEST PARA CALCULO DE MUESTRA

El tamaño de muestra que necesitas es...

278

Gracias por usar la calculadora, si necesitas hacer otro cálculo puedes hacerlo directamente en esta página.

1000

TAMAÑO DEL UNIVERSO

Número de personas que componen la población a estudiar.

50

HETEROGENEIDAD %

Es la diversidad del universo. Lo habitual suele ser 50%.

ANEXO 4: MATRIZ DE CONGRUENCIA

Título: Relación de adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos de la Unidad de Salud San Miguelito, 2022.				
Enunciado: ¿Cuál es la relación de adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos de la Unidad de Salud San Miguelito, 2022?				
Objetivo general: Analizar la relación de la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos de la Unidad de Salud San Miguelito.				
Hipótesis: H0: No existe relación entre la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos. H1: Existe relación entre la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos				
Objetivos específicos	Variables	Conceptualización	Indicadores	Ítem
Categorizar el grado de lesión renal en pacientes hipertensos según tasa de filtrado glomerular.	Grado de lesión renal (<i>variable cuantitativa discreta</i>)	Lesión renal: filtrado glomerular disminuido o no durante tres meses o más con o sin daño estructural o funcional del riñón.	<ul style="list-style-type: none"> • % de pacientes con lesión grado 1 • % de pacientes con lesión grado 2 • % de pacientes con lesión grado 3% • % Sexo masculino del paciente • % Sexo femenino del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 6 • 7
Medir la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos utilizando el test de Morinsky Green Levine	Adherencia terapéutica (<i>variable cualitativa nominal</i>)	Adherencia terapéutica: es el grado en que se cumplen las indicaciones sobre el seguimiento de un tratamiento siendo evaluado a través del test de Moryski.	<ul style="list-style-type: none"> • % Adherido al Tratamiento • % de pacientes NO adheridos al Tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • 11 • 12 • 13 • 14
Relacionar el grado de lesión renal con la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos.	Relación del grado de lesión con la adherencia terapéutica	$CCr = \frac{(140 - \text{edad [años]}) \times \text{peso (kg)}}{\text{Creatinina sérica (mg/dl)} \times 72} (\times 0,85 \text{ en mujeres})$	<ul style="list-style-type: none"> • Relación Positiva • Relación Negativa 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 6 • 7 • 11

		<p>Grados de Lesión Renal según Tasa de filtrado glomerular.</p> <p>Grado 1: >90 ml/min Grado 2: 60 – 89 ml/min Grado 3A: 45 - 59 ml/min Grado 3B: 30 – 44 ml/min Grado 4: 15 – 29 ml/min Grado 5: < 15 ml/min</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 12 • 13 • 14
--	--	---	--	--

ANEXO 5: CUESTIONARIO



UNIVERSIDAD EVÁNGELICA DE EL SALVADOR FACULTAD DE MEDICINA DOCTORADO EN MEDICINA CUESTIONARIO

“RELACIÓN DE ADHERENCIA TERAPEÚTICA Y EL GRADO DE LESIÓN RENAL EN PACIENTES HIPERTENSOS DE LA UNIDAD DE SALUD SAN MIGUELITO, 2022.”

OBJETIVO: Recopilar información acerca de la relación de la adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos a través del presente cuestionario, para la obtención y análisis de los datos.

INDICACIONES: Lea cuidadosamente las siguientes preguntas y responda con honestidad lo que se le pide. Para su seguridad, sus respuestas serán anónimas. De antemano se le agradece su valiosa colaboración.

DATOS GENERALES:

1. Expediente: _____
2. Sexo: M _____ F _____
3. Edad: _____
4. Escolaridad: _____
5. Ocupación: _____
6. Área: R _____ U _____
7. Creatinina: _____
8. TFG: _____
9. PA: _____

PREGUNTAS:

1. ¿Cuántos medicamentos antihipertensivos consume usted actualmente?
 - a. Uno.
 - b. Más de uno.
 - c. Solo dieta y ejercicio.
 - d. No sé.
2. Indique, ¿cuál de los siguientes medicamentos consume usted?
 - a. Enalapril.
 - b. Irbersartán.
 - c. Amlodipina.
 - d. Verapamilo.
 - e. Furosemida.
 - f. Ninguno de los anteriores.
 - g. Combinación de 2 fármacos.
 - h. Combinación de 3 fármacos.
 - i. Otro. Especifique: _____
3. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
 - a. Sí.
 - b. No.
4. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
 - a. Sí.
 - b. No.
5. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
 - a. Sí.
 - b. No.
6. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?
 - a. Sí.
 - b. No.
7. ¿Asiste usted a sus controles en la unidad de salud de San Miguelito?
 - a. Sí.
 - b. No.

8. ¿Sabe usted que la presión arterial elevada no controlada provoca consecuencia en los riñones?
- a. Sí.
 - b. No.
9. ¿Posee usted alguna de las siguientes enfermedades a parte de la hipertensión arterial?
- a. Diabetes Mellitus.
 - b. Enfermedad Renal.
 - c. Problemas de tiroides.
 - d. Cardiovasculares (por ejemplo: infarto).
 - e. Ninguno.
 - f. Otros: _____

ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

DOCTORADO EN MEDICINA

ANTEPROYECTO

Acepto participar de manera voluntaria en esta investigación, conducida por los estudiantes: Marvin Fuentes, Karla Romero, Giovanni Pocasangre, he sido informado que el tema de investigación es " Relación de adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos de la UCSFE-San Miguelito, 2022" que tiene como meta poder determinar la relación de adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos en el periodo de abril-mayo 2022.

De igual manera se me han brindado indicaciones que deberé responder a una encuesta, el cual tomará aproximadamente 7 minutos, para poder responder. Reconozco que la información que yo brinde en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial, por lo que la información que se recoja no se usará para ningún otro propósito fuera de los de la investigación y publicación de resultados de este estudio sin mi consentimiento.

Por consiguiente, he sido informado que poseo la libertad de realizar preguntas sobre el proyecto y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto cause perjuicio alguno para mi persona; de tener preguntas o dudas acerca de mi participación en este estudio puedo contactar a los investigadores de este proyecto. En dicho establecimiento de salud previamente mencionado.

En caso quiera comunicarme de manera virtual con los investigadores puedo hacerlo a través del correo electrónico: investigacion.mkg2022@gmail.com. Entiendo que, de estar de acuerdo con lo anteriormente mencionado, comprendo y acepto participar en dicho estudio. Por los cual firmare o colocare mi huella dactilar de manera voluntaria.

Firma de consentimiento

ANEXO 7: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

		METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN																																			
N o	Mes	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Reunión informativa de estudiantes																																				
2	Búsqueda del tema de investigación																																				
3	Definir factibilidad del estudio																																				
4	Inicio de construcción del capítulo I																																				
5	Primera entrega de primer avance de capítulo I																																				
6	Correcciones y avance de capítulo I																																				
7	Entrega de avance de																																				

ANEXO 8: PRESUPUESTO

Nombre del proyecto	Relación de adherencia terapéutica y el grado de lesión renal en pacientes hipertensos de la Unidad de Salud San Miguelito, 2022.		
PRESUPUESTO DETALLADO			
Rubro	Descripción	Responsable	Aporte en \$
A. Personal			
Reuniones con asesor	Reunión de más o menos 1hr para consultas o explicación de cada capítulo	Todos los integrantes	\$740.24
Combustible	Transporte particular, gasolina	Todos los integrantes	\$300
B. Equipo			
Computadoras	Uso de equipo electrónico por investigador	Todos los integrantes	\$80
Equipo (Internet, Luz, Teléfono)	Uso de red de Internet para cada investigador y el uso de energía eléctrica para su funcionamiento	Todos los integrantes	\$760
Viáticos	Desayuno y almuerzo	Todos los integrantes	\$150
C. Materiales y suministros			
Insumos de oficina	Papel, grapas	Todos los integrantes	\$10
Impresiones	Impresión de cuestionarios, fichas y entrega de reporte final	Todos los integrantes	\$125.10
Disco con informe final y presentación	Grabado en CD de documento final	Todos los integrantes	\$2.00
Empastado de informe final	Empastado de documento final	Todos los integrantes	\$10.00
<u>TOTAL PRESUPUESTO</u>			<u>2,177.34</u>