



Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

Determinantes sociodemográficas, estado nutricional y riesgo cardiovascular en el adulto mayor hipertenso atendido en dos Centros Integrales de Salud (CIS-SESAL) de Tegucigalpa, Honduras

Tesis presentada por: -Alejandra Ventura 11111031

ale_ventura777@unitec.edu

-Edgardo Benítez 11341253

edgardo.benitez@unitec.edu

Como requisito parcial para optar por el título de:

Doctor en Medicina y Cirugía.

Asesores: Dr. Guimel Peralta

Dr. Iván Castro

Dr. Manuel Sierra

Tegucigalpa M.D.C enero - marzo 2020

I.	ÍNDICE	
II.	DEDICATORIA	iii
III.	AGRADECIMIENTOS	iv
IV.	DERECHOS DE AUTOR	v
V.	AUTORIZACIÓN PARA USO DEL CRAI	vi
VI.	RESÚMEN	vii
VI.I.	ABSTRACT	viii
	CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1.	INTRODUCCIÓN	1
1.2.	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	2
1.3.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.4.	OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO	3
1.5.	JUSTIFICACIÓN	4
	CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO	5
3.6	CRONOGRAMA	23
3.7	PRESUPUESTO	24
	CAPÍTULO 4. RESULTADOS	25
	CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	33
	CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
6.1	CONCLUSIONES	38
6.2	RECOMENDACIONES	39
	CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA	40
	ANEXOS	44
	ANEXO 1 DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN	44
	ANEXO 2 AUTORIZACIÓN APLICACIÓN INSTRUMENTOS EN CIS-SESAL	45

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO	47
ANEXO 4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
Ilustración 1: Clasificación de límites de presión arterial en las diferentes guías prácticas de hipertensión arterial. ⁽²¹⁾.....	8
Ilustración 2: Recomendaciones de Combinación de Terapia Antihipertensiva. ⁽³⁴⁾	14
2.10 Tabla 1: VARIABLES Y OPERALIZACIÓN	15
Tabla 2: Datos Sociodemográficos de los participantes	25
Tabla 3: Antecedentes personales patológicos de los participantes.....	27
Tabla 4: Riesgo cardiovascular de los participantes	32

II. DEDICATORIA

El presente trabajo investigación lo dedicamos principalmente a Dios, por ser nuestra fuente de inspiración, nuestra fuerza cuando sentíamos que no podríamos lograrlo y lo que nos mantuvo unidos hasta el final. Así mismo dedicamos nuestra tesis a la Facultad de Ciencias de la Salud, a la Universidad Tecnológica de Honduras y a todos los profesores por ayudarnos en nuestra formación académica; también a nuestra familia, por estar siempre allí en las diferentes etapas de este proceso universitario.

III. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en primer lugar a Dios por darnos el conocimiento para la realización de nuestra tesis, así como la oportunidad de finalizar nuestra carrera. Damos gracias a nuestros padres por habernos forjado como las personas que somos en la actualidad y por su apoyo incondicional brindado a lo largo de la vida.

Muchas gracias a nuestros asesores de tesis por ayudarnos a la realización de nuestro trabajo final de la mejor manera posible, así como también a nuestros docentes de carrera por su paciencia, comprensión y conocimiento impartido a lo largo de esta noble profesión.

IV. DERECHOS DE AUTOR

© ALEJANDRA MARCELA VENTURA HERNÁNDEZ Y EDGARDO DANIEL BENÍTEZ PAZ derechos de autor 2020.

Conflicto de Intereses: Ninguno

VI. RESÚMEN

Introducción: La hipertensión arterial es una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo, y posiblemente el principal factor de riesgo para complicaciones cardiacas, cerebrales y renales. **Objetivo:** Ampliar el conocimiento de la situación de salud y determinantes que influyen en el adulto mayor hipertenso en Honduras.

Metodología: Se aplicaron 303 encuestas a adultos mayores de 60 años que acudieron por atención medica en dos Centros Integrales de Salud (CIS-SESAL) de las zonas urbanas de Tegucigalpa, Honduras. Se identificaron las determinantes sociodemográficas, estado nutricional y riesgo cardiovascular del adulto mayor con diagnóstico de hipertensión arterial.

Análisis y resultados: Del adulto mayor hipertenso atendido en los dos CIS estudiados el 66% son del sexo femenino, predominaban las edades entre los 60 a 92 años de edad, con una presión arterial controlada y 100% son manejados con antihipertensivos. Los factores de riesgo cardiovascular predominantes fueron el 9.2% sedentarismo, 34.98% obesidad y 35% diabetes mellitus tipo 2. El 62% tiene un buen apego al tratamiento según el Test Morisky-Green, el 34.8% tienen un IMC de obesidad y según el examen aplicado MNA-SF 89.8% no tiene riesgo de desnutrición.

Conclusión y recomendaciones: Se recomienda realizar un grupo de hipertensión arterial en el cual se atienda mensualmente a este club de pacientes y se les brinde; consulta, medicamento control y charlas educativas para así disminuir la morbimortalidad y riesgo cardiovascular.

Palabras claves: Adulto Mayor, Apego Tratamiento, Estado Nutricional, Riesgo Cardiovascular.

VI.I. ABSTRACT

Background: High blood pressure is one of the leading causes of morbidity and mortality in the world, and possibly the main risk factor for heart, brain and kidney complications. **Objective:** Expand knowledge of the health situation and determinants that influence hypertensive older adults in Honduras.

Materials and Methods: 303 surveys of adults over 60 years of age with a diagnosis of hypertension who attended two Health Centers of the urban areas of Tegucigalpa, Honduras were evaluated in order to identify the sociodemographic, nutritional, and cardiovascular risk factors.

Discussion and Results: Of the hypertensive elderly treated in the two CIS studied, 66% are female, ages between 60 and 92 years of age predominated, with controlled blood pressure and 100% are managed with antihypertensive drugs. The predominant cardiovascular risk factors were 9.2% sedentary lifestyle, 34.98% obesity and 35% diabetes mellitus type 2. 62% have a good adherence to treatment according to the Morisky-Green Test, 34.8% have a BMI of obesity and according to the exam applied MNA-SF 89.8% has no risk of malnutrition

Conclusions and Recommendations: It is recommended to carry out a group of arterial hypertension in which this club of patients is attended monthly and is provided; consultation, control medication and educational talks to reduce morbidity and mortality and cardiovascular risk.

Key words: Cardiovascular Risk, Elder, Nutritional Status, Treatment Adherence.

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objeto estudiar a la población hipertensa mayor de 60 años que acude a la consulta externa del CIS¹ Dr. Odilón Renderos y CIS Dr. Cesar Castellanos en el año 2020. Se decide enfocarse en la Hipertensión Arterial ya que es una de las enfermedades crónicas más frecuentes y no hay suficientes investigaciones de esta en nuestro país.

Se decidió orientar la investigación en el adulto mayor ya que el envejecimiento demográfico es el gran desafío del tercer milenio, unido a ello, la alta incidencia de enfermedades crónicas que afectan a estos pacientes. ⁽¹⁾ Conociendo más sobre las características demográficas, nutricionales, estilos de vida y hábitos de esta población se contribuirá al conocimiento de la situación de riesgo cardiovascular del adulto mayor en Honduras con el fin de mejorar la intervención médica en esta población.

Por lo que, el trabajo se va a estructurar en una primera parte o introducción que justifica la elección del tema y los objetivos que se pretenden alcanzar; una segunda parte que va a informar sobre dicha patología haciendo hincapié en el estado nutricional y riesgo cardiovascular relacionado con el adulto mayor hipertenso, y una tercera parte en la cual, sobre la base de la información recogida en el presente trabajo y de los resultados obtenidos por nuestro instrumento, se llega a caracterizar la población estudiada.

¹ Centro Integral de Salud

1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica no transmisible que ha aumentado su prevalencia a lo largo de los años, y que puede llegar a causar la muerte en las personas que la padecen. En la actualidad el número de pacientes hipertensos es tan elevado que ya se considera una pandemia. El incremento en su incidencia puede deberse a los cambios socioculturales, mal estado nutricional y malos hábitos.

A su vez esta enfermedad es causante de otras enfermedades severas como ser eventos cerebrovasculares, insuficiencia renal y enfermedades vasculares periféricas, lo que reduce la expectativa de vida de estos pacientes significativamente. ⁽²⁾ Se puede diferenciar en prevalencia según las características sociodemográficas de cada paciente. El aumento de la industrialización en nuestro país ha aumentado los factores de riesgo como ser el sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco, la obesidad y sobrepeso.

Uno de los objetivos de la Organización Panamericana de Salud (OPS) es modificar el cuadro actual de la prevalencia de las enfermedades crónicas por medio del cambio en el estilo de vida, reconociendo que la inactividad física, el consumo de bebidas alcohólicas y el tabaquismo son los principales factores de riesgo, potencialmente controlables de la hipertensión arterial, siendo el problema significativamente mayor en el sexo masculino. ⁽³⁾

1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Se han llevado a cabo pocas investigaciones en las cuales se estudia a la población hipertensa en Honduras, peor aún no se logró encontrar dato alguno sobre la población de adultos mayores hipertensos en nuestro país.

- a. ¿Cuáles son las características sociodemográficas, epidemiológicas y clínicas del Adulto Mayor con HTA²?

- b. ¿Cuál es el riesgo cardiovascular, estado nutricional y apego al tratamiento en el Adulto Mayor?

1.4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

1.4.1 General:

Describir la situación de salud y determinantes que influyen en el adulto mayor hipertenso en Honduras.

1.4.2 Específicos

1. Definir las características sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas del Adulto Mayor con HTA atendido en las unidades de salud del país.
2. Identificar factores de riesgo cardiovascular en la población estudiada.
3. Identificar el apego al tratamiento de la HTA en el Adulto Mayor.
4. Determinar la situación nutricional del Adulto Mayor.

² Hipertensión Arterial

1.5. JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial es el principal factor de mortalidad y la quinta causa de años de vida ajustados por discapacidad. ⁽⁴⁾ Actualmente no existen artículos que describan la población con hipertensión arterial, sus características sociodemográficas y sus determinantes en la población hondureña.

Más allá se encuentra poca información que describa la población de adultos mayores con hipertensión arterial en Honduras, considerando que esta enfermedad es causada por diferentes factores modificables y no modificables por lo cual conocer los factores determinantes de la población adulta mayor con hipertensión arterial ayuda a la prevención de complicaciones y adecuado tratamiento.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 DEFINICIÓN

La Sociedad Europea de Cardiología define la HTA³ como una elevación crónica de la presión sanguínea en las arterias, ya sea por aumento de la sistólica (PAS), diastólica (PAD) o de ambas. Es decir, se caracteriza por mantener unos niveles elevados de presión en la sangre, por encima de las demandas metabólicas del propio organismo. Consideramos por tanto HTA cuando la PAS es ≥ 130 mmHg y la PAD ≥ 80 mmHg. ⁽⁵⁾

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 7,1 millones de personas en todo el mundo mueren cada año a consecuencia de la HTA. ⁽⁶⁾ La HTA es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías, y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular. ^{(7) (8)} En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. ⁽⁹⁾

Entre ellas, las complicaciones de la HTA causan anualmente 9,4 millones de muertes. La prevalencia de la HTA incrementa conforme avanza la edad. Más de la mitad de las personas entre 60 y 69 años, y aproximadamente tres cuartos de los mayores de 70 años están afectados ⁽¹⁰⁾. En los países de ingresos bajos y medianos la HTA es más prevalente ya que el número de habitantes de esos países es mayor que el de los países de ingresos elevados.

Además, a causa de la debilidad de los sistemas de salud, el número de personas hipertensas sin diagnóstico, tratamiento ni control de la enfermedad también es

³ Hipertensión Arterial.

más elevado en los países de ingresos bajos y medianos. Según se prevé, el porcentaje de las personas de 60 y más años de edad en todo el mundo se duplicará entre el año 2000 y el 2050 y pasará del 10 al 21%.⁽¹¹⁾

2.3HTA EN HONDURAS

Existen pocas publicaciones sobre la hipertensión arterial en Honduras, particularmente en el Adulto Mayor (60+).^{(12) (13) (14)}. En un estudio descriptivo transversal, que incluyó 120 hogares logrando la participación de 257 personas. El área de estudio fue la Colonia Miraflores, seleccionada al azar, comunidad urbana localizada en la parte oriente de la ciudad de Tegucigalpa.

En sus resultados se encontró que el 53.3% de ellos se encontraban entre los 41-70 años de edad y el 86.6% presentaba algún grado de sobrepeso u obesidad. 7(46.6%) de ellos tienen antecedente anterior o actual de tabaquismo, solamente 2(14%) refirieron que tenían consumo regular de alcohol 64 personas tenían diagnóstico previo de hipertensión arterial. 49(76.5%) de ellos eran personas mayores de 55 años.⁽¹⁰⁾

Estudios norteamericanos, se determinó la predisposición de tener HTA no tratada, o no controlada, aumentaba en aquellos pacientes mayores de 65 años, en los de origen hispano y en los que tenían al menos un año de no tener una visita al médico⁽¹⁵⁾. En Honduras el desabastecimiento constante de medicamentos en el sistema público, así como la pobreza de la población para adquirir sus medicamentos en forma privada, influyen en la falta de control de la HTA.

En Honduras la enfermedad coronaria y cerebro vascular se encuentran entre las primeras 5 causas de mortalidad en adultos⁽¹⁶⁾ y ambas condiciones están asociadas a las cifras elevadas de PA, por lo que es importante tratar de reducir

el riesgo cardiovascular al momento de manejar clínicamente a los adultos mayores hipertensos.

2.4 HTA EN EL ADULTO MAYOR

Existen pocos trabajos publicados sobre hipertensión en pacientes mayores de 60 años, debido a que la mayoría se refieren, en sentido general, a poblaciones mayores de 15 años. En las próximas décadas, el incremento de la población mayor de 60 años y la mayor prevalencia de HTA en esta población harán que este trastorno pueda ser considerado una «pandemia». ^{(17) (18)}

La HTA constituye el primer factor de riesgo cardiovascular en el paciente geriátrico, y se considera un problema de salud a nivel mundial. La HTA en el anciano es definida por la OMS como la tenencia de cifras de tensión arterial (TA) igual o por encima de 160 mmHg de sistólica, 95 mmHg de diastólica, o ambas.

Los cambios asociados al envejecimiento que favorecen la elevación de las cifras de presión arterial (PA) son muy numerosos y tienen que ver, de manera universal, con las modificaciones fisiológicas a las que se ve sometido nuestro organismo en el curso del proceso de envejecimiento. También influyen factores vinculados al tipo de vida de cada individuo (factores ambientales), como pueden ser: dieta seguida a lo largo de su vida, ingesta habitual de sal, presencia o no de hábito alcohólico, grado de actividad física o control de peso. ^{(17) (18) (19) (20)}

2.5 CLASIFICACIÓN

La OMS define hipertensión como una presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o una presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg previo a ser diagnosticado con hipertensión arterial y encontrarse en tratamiento antihipertensivo. ⁽⁴⁾ Sin embargo, existen más de 65 guías clínicas de hipertensión arterial en los cuales

los valores de cifras tensionales normal y la clasificación de los trastornos hipertensivos varían considerablemente. ⁽²¹⁾

La clasificación de la Asociación Europea de Cardiología y la Sociedad Europea de Hipertensión es menos estricta tomando límites superiores de presión arterial que las guías americanas. Es de recalcar que la Asociación Americana de Cardiología y la Asociación de Hipertensión además de tomar la toma de presión arterial incluye factores de riesgo como parámetro determinante para su clasificación. En la figura 1 se puede observar las diferencias de clasificación de la hipertensión arterial según las diferentes guías.

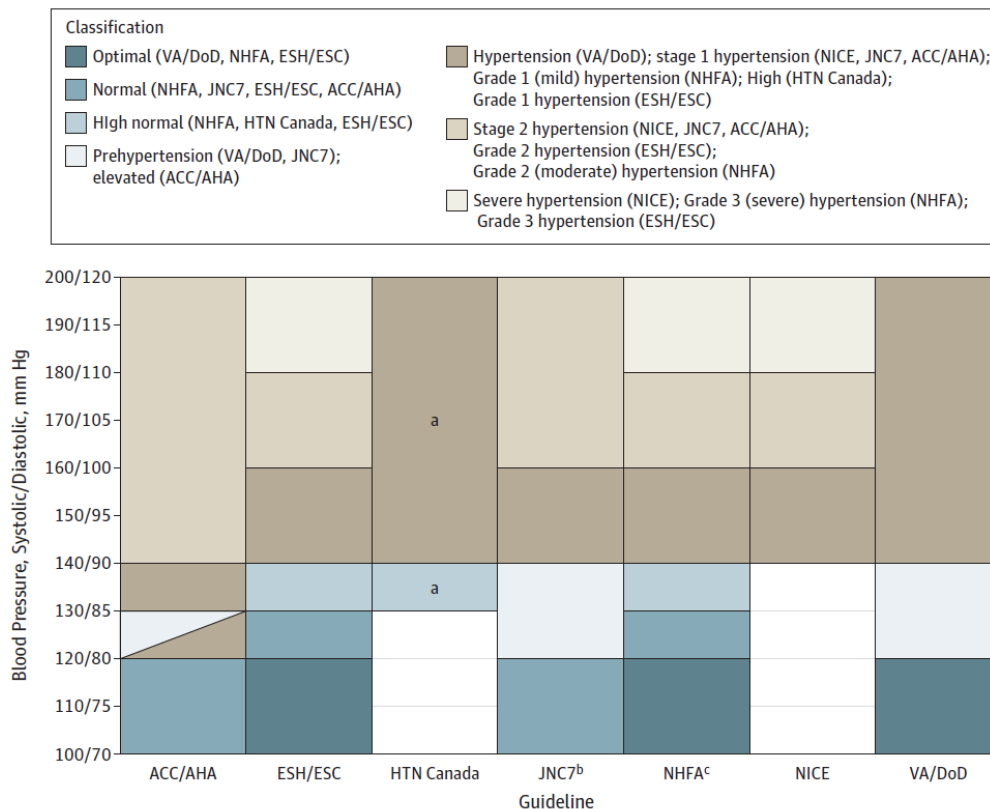


Ilustración 1: Clasificación de límites de presión arterial en las diferentes guías prácticas de hipertensión arterial. ⁽²¹⁾

2.5 FISIOPATOLOGÍA

El mecanismo por el cual la presión sistólica se incrementa está determinado por la rigidez de las arterias de conducción, principalmente la aorta. En cada latido el volumen eyectado por el ventrículo izquierdo genera una onda de pulso que viaja del corazón hacia la periferia la cual es a su vez reflejada hacia el corazón una vez que alcanza la periferia, cuando las arterias son distensibles la velocidad es más lenta y retorna al corazón durante la diástole, lo que produce incremento de la presión diastólica ⁽²²⁾.

Las alteraciones estructurales de las paredes vasculares por la pérdida de la elastina y aumento de fibras de colágeno rígidas, la calcificación y el desarreglo de las fibras produce rigidez de las paredes, produciendo un incremento de la velocidad de la onda de pulso, determinado que el retorno de la onda alcance el corazón durante la sístole incrementado la presión sistólica y reduciendo la presión diastólica ⁽²³⁾.

Por esta razón el patrón de HTA predominante en el adulto mayor es la hipertensión sistólica aislada, como se puede observar en la distribución de los tipos de HTA en estudio de Framingham ⁽²³⁾, esta forma de hipertensión ocurre en más del 80% de los mayores de 60 años y supera el 90% en los mayores de 80 años. Otros factores que afectan la presión arterial están en relación con disfunción endotelial por reducción en la producción de óxido nítrico e incremento de vasoconstrictores como la endotelina ^{(19) (24)}.

2.7 FACTORES DE RIESGO

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son la principal causa de mortalidad en todo el mundo pues se cobran más vidas que todas las otras causas combinadas. Casi el 80% de las muertes por ECNT se dan en los países

de ingresos bajos y medios, principalmente por enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. ⁽²⁵⁾

Las ECNT se deben en gran medida a cuatro grandes factores de riesgo comportamentales, completamente modificables y prevenibles, asociados globalmente a la transición económica, los rápidos y desordenados procesos de urbanización y los estilos de vida del siglo XXI:

- Consumo de tabaco: alrededor de 6 millones de personas mueren a causa del tabaco cada año, tanto por el consumo directo como por el pasivo. El tabaquismo es un factor importante en el riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos aumentando más en el adulto mayor.
- Dietas malsanas: el consumo de fruta y verdura en cantidades suficientes reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, cáncer de estómago y cáncer colorrectal. Un consumo elevado de sal es un factor determinante que aumenta el riesgo de padecer hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Las cardiopatías están relacionadas con un consumo elevado de grasas saturadas y ácidos grasos trans.
- Inactividad física: aproximadamente 3,2 millones de personas mueren a causa del sedentarismo⁴ cada año. Las personas con poca actividad física corren un riesgo entre un 20% y un 30% mayor que las otras de morir por cualquier causa.
- Uso nocivo del alcohol: aproximadamente 2,3 millones de personas mueren a causa del uso nocivo del alcohol cada año, lo que representa alrededor del 3,8% de todas las muertes que tienen lugar en el mundo.

⁴ Realizar al menos 45 min por semana (<15min -3 veces semana).

Se realizó una investigación descriptiva, de tipo transversal, de toda la población de más de 65 años de edad (4,865 pacientes), perteneciente al área de salud del Policlínico Docente “Armando García Aspurú” de Santiago de Cuba, de enero a noviembre del 2012, para identificar la frecuencia de algunos factores de riesgo que influyen en la aparición de la hipertensión arterial en estos ancianos.

En la población estudiada predominó el sexo femenino, y sobresalieron el hábito de fumar y el consumo de alcohol, que fueron más frecuentes en los hombres. Sin embargo, el sedentarismo y la obesidad estuvieron presentes principalmente en las ancianas, y los antecedentes familiares de hipertensión arterial mostraron una frecuencia similar, sin diferencias en cuanto al sexo. ⁽²⁶⁾

La OMS define al tabaquismo como una enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas ⁽²⁷⁾. Así mismo clasifica a las personas como; fumador el cual es el que ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos 6 meses, Ex Fumador la persona que habiendo sido fumador se ha mantenido en abstinencia al menos por los últimos 6 meses y no fumador como la persona que nunca ha fumado o ha fumado menos de 100 cigarrillos en toda su vida.

El consumo de alcohol se asocia con importantes problemas de salud, tanto físicos como mentales, así como con problemas sociales y personales. De la valoración que se realice de este consumo dependerán numerosas decisiones clínicas, tanto en lo referente al tratamiento de la patología asociada como al manejo del propio uso de alcohol ⁽²⁸⁾. Por lo cual medir el riesgo de alcoholismo⁵ con la escala AUDIT-C⁶ es importante en el manejo del paciente adulto mayor hipertenso, esta escala se utiliza para el cribado del consumo de riesgo de alcohol en el paciente.

⁵ Fuerte necesidad y ansiedad de ingerir alcohol.

⁶ Alcohol use disorders identification test C.

La falta de actividad física⁷ es un riesgo para la salud mundial, por lo que el sedentarismo es un factor de riesgo importante en las personas mayores de 40 años, individuos con enfermedades crónicas como obesos, amas de casa, personas que viven en áreas urbanas, ocupaciones sedentarias y personas discapacitadas físicamente. ⁽²⁹⁾

La malnutrición es un tema importante en el adulto mayor que padece de enfermedades crónicas. Los pacientes que se encuentran desnutridos al ser ingresados a hospitales suelen tener estancias más largas, experimentar complicaciones y presentar un aumento de riesgo en morbilidad y mortalidad que los pacientes cuyo estado nutricional es normal.

Es por eso que es fundamental identificar a pacientes desnutridos o con riesgo de sufrir desnutrición en la comunidad, el Mini Nutricional Assessment-Short Form es un método simple y rápido para identificar personas ancianas que se encuentran en riesgo de desnutrición o desnutridas. Identifica el riesgo de desnutrición antes de que ocurran cambios graves en el peso o en las concentraciones séricas de proteínas.

Este puede realizarse a intervalos regulares en pacientes ambulatorios, en el hospital y en centros de larga estancia y en el 2009 el MNA-SF⁸ fue validado por más de 450 estudios publicados como una herramienta de cribado independiente, basada en la versión larga del MNA⁹. ⁽³⁰⁾

⁷ Actividad física se define como cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos que resulte en pérdida de energía.

⁸ Mini Nutritional Assessment-Short Form.

⁹ Mini Nutritional Assessment.

2.8 RIESGO CARDIOVASCULAR

Las enfermedades cardiovasculares continúan siendo uno de las causas de mortalidades más altas, y los factores de riesgo son la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la obesidad, la diabetes mellitus tipo 2 y la inflamación crónica. ⁽³¹⁾ Existen diversas maneras de calcular el riesgo cardiovascular siendo las más utilizadas *Framingham Heart Study*, la propuesta por la OMS, SCORE y la propuesta por la ACC/AHA las cuales consideran factores como ser el género, edad, raza, colesterol LDL, colesterol total, presión arterial, uso de tratamiento antihipertensivo, tabaquismo, y el antecedente de diabetes mellitus. ⁽³²⁾

Considerando que en los países en vías del desarrollo no está disponible con facilidad la realización de exámenes de laboratorio las propuestas menos usuales de calcular el riesgo cardiovascular sin resultados laboratoriales, como es la propuesta de Terrasa que incluye el IMC y no se incluye valores de colesterol, se vuelven útiles. ⁽³³⁾

2.9 TRATAMIENTO

Según Alper et al en su estudio de las guías Clínicas actuales encontraron que existe inconsistencia significativa en las recomendaciones del manejo de la hipertensión arterial. Ninguna de las guías prácticas refleja un cuidado universal. ⁽²¹⁾ El tratamiento de la hipertensión tiene como propósito además de disminuir la presión arterial reducir complicaciones mortales como ser el eventos cerebrovasculares y enfermedad arterial coronaria.

El tratamiento farmacológico pretende incrementar la perfusión de los órganos, reducir el espectro de los factores de riesgo cardiovascular y mejorar la calidad de vida. Mientras los cambios de estilo de vida aplican para prevenir la enfermedad, controlar los factores de riesgo y complementar el tratamiento farmacológico.

Las familias de medicamentos más utilizados son: diuréticos, simpaticolíticos, betabloqueantes, inhibidores de la ECA y Antagonistas del calcio. Para tratar la hipertensión existen abordajes de monoterapia y terapias combinadas. Sever et Al en su publicación proponen las recomendaciones de combinaciones preferidas, aceptables y no aceptables. ⁽³⁴⁾ (Ver Figura 2)

Preferred
ACEInhibitor/diuretic
ARB/diuretic
ACE-Inhibitor/CCB
ARB/CCB
.....
Acceptable
Beta-blocker/diuretic
CCB (dihydropyridine)/beta-blocker
CCB/diuretic
Renin inhibitor/diuretic
Renin inhibitor/CCB
Dihydropyridine CCB/non-dihydropyridine CCB
.....
Unacceptable
ACE-Inhibitor/ARB
Renin inhibitor/ARB
Renin inhibitor/ACE-Inhibitor
RAS inhibitor/beta-blocker
CCB (non-dihydropyridine)/beta-blocker
Centrally acting agent/beta-blocker

Ilustración 2: Recomendaciones de Combinación de Terapia Antihipertensiva. ⁽³⁴⁾

La polimedicación o polifarmacia se define como la toma de 5 o más medicamentos de manera consistente durante más de seis meses. ⁽³⁵⁾ La polimedicación es muy frecuente en las personas mayores de edad ya que con elevada frecuencia sufren de múltiples patologías por lo cual se encuentra con múltiples fármacos.

Como describe Martínez et Al es difícil poder justificar que un paciente deba tomar más de 6 medicamentos de manera crónica y en su mayoría se relaciona a una errónea prescripción. Se debe tener mucho cuidado ya que la polimedicación se encuentra relacionado con aumento de efectos adversos e interacciones medicamentosas.

2.10 Tabla 1: VARIABLES Y OPERALIZACIÓN

Variable	Definición	Indicadores
SOCIODEMOGRÁFICO		
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Años
Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.	Hombre, Mujer
Estado Civil	si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Soltero, Casado, Unión Libre, Viudo
Nivel Económico	medida económica y sociológica de una persona, basada en sus ingresos, educación y empleo	Muy pobre, pobre, no pobre
Escolaridad	El grado promedio de asistencia a una institución de aprendizaje.	Analfabeta, Primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, universitario

Variable	Definición	Indicadores
Etnia	Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural.	Mestizo, Blanco, negro
RIESGO CARDIOVASCULAR		
Riesgo Cardiovascular calculado según tabla <i>Riesgo Cardiovascular Sin Valor de Colesterol según Terrasa S. 2008</i>	Riesgo de enfermedad cardiovascular fatal y no fatal a cinco años según su género, PA, edad, hábito tabáquico, índice masa corporal, diabetes	BAJO (<5%, 5%-10%) INTERMEDIO (10%-20%), ALTO(20%-30%) y MUY ALTO(>30%)
Comorbilidades	Trastornos o enfermedades que ocurren al mismo tiempo.	diabetes, dislipidemia, insuficiencia cardiaca, ECV, ER, ECA
Tabaquismo	Intoxicación aguda o crónica producida por el consumo abusivo de tabaco.	Fuma e índice tabáquico(nulo, moderado intenso alto)
Sedentarismo	Modo de vida de las personas que apenas hacen ejercicio físico.	sedentarismo <45 min por semana (<15min -3 veces semana), Menos AF de lo recomendado <150 min por semana, más actividad física de lo recomendado >150 min por semana)

Variable	Definición	Indicadores
Alcoholismo	Fuerte necesidad y ansiedad de ingerir <i>alcohol</i>	Según escala audit C
Presión Arterial	La fuerza de su sangre al empujar contra las paredes de sus arterias	Presión diastólica/presión sistólica de Brazo izquierdo
Obesidad	Exceso o una acumulación excesiva y general de grasa en el cuerpo según relación entre el peso y la altura	Bajo peso, peso adecuado, sobrepeso, Obesidad I, Obesidad II, Obesidad III
ESTADO NUTRICIONAL		
Área Muscular de Brazo -	Valoración clínica de musculatura en el brazo por pliegue tricipital y perímetro de brazo	musculatura reducida, bajo promedio, promedio, arriba promedio, buena nutrición
Estado Nutricional -	indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo con Mininutricional	Normal, riesgo malnutrición y malnutrición
IMC	Talla en metros y peso en kilogramos del paciente	Bajo peso menor de 18.5, normal 18.5-24.99, sobre peso 25-29.99 y obesidad igual o mayor a 30.
TRATAMIENTO		
Dosis adecuada de fármacos antihipertensivos	Cantidad de principio activo de un medicamento para cumplir un propósito terapéutico, sin	Es adecuado si tratamiento cumpla todos los siguientes:

Variable	Definición	Indicadores
	interacciones o complicaciones mayores al beneficio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumple dosis terapéutica de fármacos 2. Sin interacciones farmacológicas, combinación poco efectiva o inaceptable 3. Sin fármacos no recomendados para adulto mayor por efectos adversos, etnia, o comorbilidades <p>Según 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension y 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease</p>
Polimedicación	toma más de 5 medicamentos	Si o no – toma más de 5 medicamentos
Apego a tratamiento, según Test de Morisky-Green	cumplimiento del tratamiento de acuerdo con el Test de Morisky-Green	Se considerara buen apego si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Sí/No/No

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo- transversal en el cual se describieron los determinantes sociodemográficos, el estado nutricional y el riesgo cardiovascular de los adultos mayores hipertensos habitantes de las zonas de afluencia del CIS Dr. Cesar Castellanos ubicado en la colonia Las Torres y CIS Dr. Odilón Renderos ubicado en la colonia Villa Adela ambos dentro de la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.

Para la obtención de los datos se aplicó mediante entrevista un cuestionario (ver anexo 4) a las personas que acuden a consulta a estos centros de salud y que cumplen el único criterio de inclusión¹⁰. El expediente del paciente fue verificado para corroborar que cumpliera con los criterios diagnósticos de hipertensión arterial según las últimas guías internacionales¹¹. Una vez corroborado que el paciente cumple el criterio de inclusión y previo al llenado del cuestionario se procedió a firmar el consentimiento informado por cada paciente.

Se utilizó el Test de Morisky-Green para evaluar el apego al tratamiento. Este está validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con HTA. Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. ⁽³⁶⁾

¹⁰ Ser adulto mayor de 60 años diagnosticado con hipertensión arterial.

¹¹ Sociedad Europea de Hipertensión, la Sociedad Europea de Cardiología (SEH/SEC) y la American Heart Association.

3.1 Muestra para el estudio

Según datos de la unidad estadística del centro integral de salud de Villa Adela y de Las Torres la población asignada en ambos centros asciende aproximadamente a 76,000 personas, de los cuales se estima que 1,130 son adultos mayores (considerando el último censo en el cual el 7.4% de la población total de hondureños son adultos mayores de 60 años).

En ese mismo orden de ideas, utilizando una prevalencia calculada de HTA de 20% ($\pm 10\%$), considerando un intervalo de confianza de 95% y un margen de error del 5%, estimamos una muestra mínima de 287 adultos hipertensos de 60 años o más para este estudio. Asimismo, se estableció que fue una muestra de conveniencia de adultos mayores con HTA que acuden consecutivamente a las unidades de salud durante el periodo del estudio.

3.2 Recolección de información y toma de medidas

Posterior a la obtención de consentimiento informado se procedió a la recolección de la información mediante entrevista, aplicación del instrumento de investigación y la toma de medidas antropométricas. Para la adecuada toma los médicos entrevistadores realizaron un repaso de las técnicas adecuadas de toma de medidas antropométricas y se utilizaron instrumentos estándares con el fin que no existan discrepancias en las técnicas de medición.

3.3 Toma de medidas antropométricas

3.3.1 Peso en Kg

Se utilizó la balanza marca Detecto colocando al paciente sin zapatos, con la menor cantidad de ropa y sin accesorio con los pies separados, con la vista de frente a la pared más cercana, y asegurándose que no se esté moviendo.

3.3.2 Talla

Verificando que el paciente no porte sombrero o accesorios en el cabello, se colocó de pie con los talones unidos, las piernas rectas, con las rodillas sin flexionar y con los hombros relajados. La cabeza se colocó en el plano horizontal de Frankfort, justo antes de que se realice la medición, el individuo deberá inhalar profundamente, contener el aire y mantener una postura erecta mientras la base móvil se lleva al punto máximo de la cabeza con la precisión suficiente para comprimir el cabello.

3.3.4 Índice de masa corporal (IMC)

Para calcular el IMC se utilizó la siguiente fórmula $IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$, estableciéndose el resultado como Kg/m².

3.3.5 Presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD)

Para la toma estandarizada de presión arterial se utilizó el mismo estetoscopio Littmann classic y esfigmomanómetro Welch Allyn con manguito de tamaño apropiado y debidamente calibrado, se utilizó el método clínico convencional para valoración de la presión arterial sistólica y diastólica en mmHg. El paciente debe

de estar sentado, con sus pies en el suelo, con el brazo izquierdo a la altura del corazón y posterior a al menos 5 minutos de reposo.

3.3.6 Circunferencia media de brazo

Se flexiona el brazo del paciente en un ángulo de 90°, se localiza el punto acromial y el punto radial. Se marca con un lápiz en cada uno de los puntos y se toma una medida con la cinta metálica comenzando del punto acromial hacia el radial, tomando el punto medio y ese punto es la referencia para obtener la circunferencia media del brazo en un plano horizontal.

3.3.7 Pliegue tricpital

Primero se toma la circunferencia media de brazo y nos dirigimos a la zona del tríceps, marcamos una cruz en el lugar donde se tomó la circunferencia. Con el pulgar y el dedo índice de la mano izquierda, se toma el pliegue verificando en solo tomar grasa y no el musculo, se coloca el plicómetro y se tomó la medida, soltamos el plicómetro y relajamos el pliegue del paciente

3.3.8 Área muscular de brazo

Para obtener este resultado se resta el perímetro de brazo en centímetros al pliegue del tríceps en centímetros multiplicado por Pi (π) al cuadrado. Dicho resultado lo dividimos entre 4 Pi (π) y este resultado lo restamos a la variable según genero ya establecida en centímetros, siendo esta para varón 10cm² y para mujer 6.5 cm².

3.4 Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron analizados utilizando la herramienta estadística Minitab. Se construyeron tablas y se usaron chi cuadrado para determinar factores asociados. Los análisis multivariados se realizaron con regresiones logísticas.

3.5 Aspectos Éticos

El estudio conto con el dictamen de aprobación por el comité de bioética de UNITEC previo a su realización. (ver Anexo 1.) Asimismo, a todo participante se le explico ampliamente el objetivo de la investigación y se obtuvo su consentimiento informado previo a poder participar en la investigación. Se explicó a cada participante que su participación era totalmente opcional y se hizo énfasis en que de ninguna manera seria afectada su atención medica en caso de que decida no participar en la misma.

3.6 CRONOGRAMA

Mes/actividad	1	2	3	4	5	6
Anteproyecto presentado a comités de ética	■					
Recolección de datos	■	■				
Digitalización de cuestionario, gráficos y resultados			■			
Entrega primer avance de informe			■			
Entrega segundo avance de informe				■		
Entrega informe final				■		
Defensa de trabajo final					■	
Graduación						■

Fuente: Elaboración propia.

3.7 PRESUPUESTO

Ítem	Cantidad	Costo
Fotocopias	1500	L. 1,500.00
Lápices	24	L. 130.00
Plicómetro	2	L. 1724.00
Esfigmomanómetro	2	L. 3600.00
Estetoscopio	2	L. 5300.00
Bascula	2	L.1500.00
Tallímetro	2	L.5200.00
Cinta Métrica	2	L.200.00
TOTAL		L. 19,154.00

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

4.1 Datos Sociodemográficos

Se realizaron 303 encuestas al hipertenso mayor de 60 años que asistieron a consulta externa de medicina general durante el mes de Enero del año 2020 en los establecimientos de Salud CIS. Dr. Odilón Renderos (150 pacientes) y CESAR Dr. Cesar Castellanos (153 pacientes). De los participantes 66% (200) fueron del sexo femenino y 34% (103) del sexo masculino. Las edades oscilaban entre los 60 a 92 años, siendo el promedio de 69 años. El 99.7% (302) de los entrevistados fueron de raza mestiza y 0.3% (1) fue de raza negra.

El 69%(209) cursaron primaria mientras que el 13.9% (42) llegaron a un nivel de secundaria superior; siendo solo el 17.2% (52) analfabetas. 78.2 % (237) de las personas entrevistadas refirieron estar sin trabajo, mientras que el 21.8% (66) que afirmaron tener una ocupación las más comunes fueron: comerciante, costurera taxista y cocinero. El 32.7% (99) refirieron estar en unión libre, 25.1%(76) estar casados, 23.8%(72) solteros y 18.5% (56) refirieron estar viudos.

Tabla 2: Datos Sociodemográficos de los participantes

Aspecto	N	%
Sexo		
• Hombre	103	34%
• Mujer	200	66%
Escolaridad		
• Analfabeto	52	17.2%
• Primaria incompleta	174	57.4%
• Primaria completa	35	11.6%

• Secundaria incompleta	19	6.3%
• Secundaria completa	15	5%
• Universidad		
Estado civil		
• Viudo	56	18.5%
• Soltero	72	23.8%
• Casado	76	25.1%
• Unión libre	99	32.7%
Ingreso familiar en último mes		
• < 1 Sal Min	134	44.2%
• 1 Sal Min	137	45.2%
• Dos o tres Sal Min	31	10.2%
• Cuatro a cinco Sal Min	1	0.3%

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Antecedentes Personales No Patológicos

4.2.1 Tabaquismo:

85.8% (260) refirieron ser no fumadores, 6.3% (19) refirieron ser exfumadores y el 7.9% (24) refirieron ser fumadores.

4.2.2 Sedentarismo:

67.7% (205) refirieron realizar menos actividad física de la recomendada, 23.1% (70) refirieron realizar más actividad física de la recomendada y el 9.2% (28) refirieron ser sedentarios de los cuales la mayoría 10.5% (16) se encontraban en

el CIS Dr. Cesar Castellanos. Siendo el tiempo promedio de todos los participantes de 134 minutos por semana.

4.2.3 Alcoholismo:

Solamente el 4.2% (13) participantes afirmaron consumir alcohol de los cuales al realizar el test AUDIT el 97.4% (295) se encontraban sin riesgo a alcoholismo, dentro de los cuales la mayoría el 99.3% (153) fueron del CIS Dr. Cesar Castellanos.

4.3 Antecedentes Personales Patológicos

55.7% (169) negaron una comorbilidad y el 44.3% (134) afirmaron padecer de una comorbilidad, siendo la más común Diabetes Mellitus tipo 2 35% (106), seguido por dislipidemia 15.8% (48).

Tabla 3: Antecedentes personales patológicos de los participantes

Patología	N	% (Del total de AM)
Diabetes Mellitus (“azúcar en la sangre”)	106	35%
Dislipidemia (“Colesterol y/o triglicéridos altos”)	48	15.8%
Enfermedad coronaria (“Ataque al corazón o angina”)	2	0.7%
Insuficiencia Cardíaca (“Falla del corazón”)	1	0.3%

Enfermedad Cerebrovascular (“Derrame”)	0	0%
Enfermedad Renal (mal de los riñones)	0	0%

Fuente: Elaboración propia.

4.4 Tratamiento Antihipertensivo

4.4.1 Uso de medicamentos

El 100% de los pacientes entrevistados se encontraban en tratamiento. El 49.5% (150) se encuentran en monoterapia antihipertensiva y del resto de pacientes tratados con terapia combinada el 38.9% (118) se encontraba con terapia combinada preferible, 10.9% (33) en terapia combinada aceptable y el 0.7% (2) en terapia combinada no aceptable. Del CIS Dr. Cesar Castellanos el 40.5% (62) que se encontraba con HTA no controlada de los cuales el 46.8% (29) se encontraba en monoterapia.

En CIS Dr. Odilón Renderos el 35.3% (53) con HTA no controlada de los cuales el 43.4% (23) se encontraba en monoterapia. El 47.0% (54) de los participantes de ambos centros con HTA no controlada se encontraban con combinación preferible seguido de 42.6% (49) con monoterapia. 62.0% (188) refirieron un buen apego al tratamiento y 38% (115) mal apego al tratamiento según el Test Morisky-Green. Solamente el 6.3% (19) de pacientes se encontraban con polimedicación prescrita por médico tratante.

4.5 Exámenes Laboratoriales

El 21.4% (65) de los pacientes tenían exámenes siendo de estos el 100% colesterol total, el 7.69% (5) tenían HbA1c y solamente 3% (2) tenían triglicéridos y Colesterol HDL.

4.6 Estado Nutricional y Examen Físico

4.6.1 Evaluación con el MNA-SF

El 89.8% (272) de los participantes al realizar el MNA-SF no presentan riesgo de desnutrición, el 9.2% (28) en riesgo de desnutrición y solo el 1.0% (3) en desnutrición. De los pacientes en estado nutricional normal el 41.9% (114) se encontraban con riesgo cardiovascular alto, el 60.7% de los pacientes con riesgo de desnutrición se encuentran con riesgo intermedio y de los pacientes con desnutrición el 66.7% (2) tienen riesgo cardiovascular muy alto.

4.6.2 IMC¹² para adulto mayor

El 34.98% (106) presentan obesidad según su IMC, 28.71% (87) IMC normal, 26.07% (79) se encontraban con un IMC de sobrepeso, y el 10.23% (31) en IMC desnutrición. De las personas con obesidad el 37.50% (75) son del sexo femenino al igual que en sobrepeso 28% (56) y la edad que más predomino en las personas obesas es entre 60-69 años de edad 47.34 (80) este mismo rango de edad fue el predominante en sobre peso con 26.04 (24).

El sexo masculino predomino en los pacientes con bajo peso 9.50% (19) y en normal 25% (50), la edad predominante en bajo peso es el rango entre 70-79

¹² Índice de masa muscular.

años de edad con 12.22 (11), este mismo rango de edad predominó en IMC normal con 40% (44.44). Así mismo la mayoría de las personas con obesidad predominaron en CIS Dr. César Castellanos y las personas con bajo peso predominaron en CIS Dr. Odilón Renderos.

De las personas con obesidad la mayoría tienen riesgo cardiovascular alto 42.86 (51) seguido por riesgo muy alto 35.42 (34). Pacientes con sobrepeso la mayoría se encontraban en riesgo cardiovascular alto 26.05 (31)

4.6.3 Área Muscular de Brazo

El 44.88% (136) de los entrevistados tienen musculatura promedio en el cual predominó el sexo femenino 54% (108) seguido de la musculatura reducida 41.91% (127) en el cual predominó el sexo masculino 66.99% (69). De los pacientes con musculatura promedio el 47.06% (128) se encuentran sin riesgo de desnutrición según MNA-SF, el 55.66% (59) con IMC obesidad y el rango de edad predominante es entre 60-69 años de edad con 46.75% (79).

4.6.4 Presión Arterial

El 62% (188) pacientes al momento del examen físico tenían hipertensión arterial controlada en el cual la mayoría de estos 64.7% (97) correspondían al CIS. Dr. Odilón Renderos. Mientras que el 38% (115) presentaron hipertensión arterial no controlada de los cuales la mayoría 40.5% (62) correspondían al CIS Dr. Cesar Castellanos.

4.7 Riesgo Cardiovascular

Al aplicar la tabla de riesgo cardiovascular utilizada en el artículo “Actualización: Toma de decisiones para la prevención y el tratamiento de la enfermedad cardiovascular”⁽³³⁾ de valoración de riesgo cardiovascular en los próximos 10 años se encontró que el 39.9% (119) se encontraban en riesgo alto, 31.7% (96) se encuentran en riesgo muy alto, 27.7% (84) en riesgo intermedio y el 1.3% (4) en bajo riesgo. Se pudo constatar que si existe una relacion significativa entre riesgo cardiovascular y los factores cardiovasculares como ser el sobrepeso-obesidad, tabaquismo, Diabetes Mellitus tipo 2 y presión arterial no controlada. Todos los anteriormente mencionados presentaron una significancia de 0.00 según el test de Chi Cuadrado.

Sin embargo, en el CIS Dr. Odilón Renderos la mayoría se encontraban en Riesgo alto siendo el 40% (60) y en el CIS Dr. Cesar Castellanos la mayoría se encontraba en Riesgo muy alto 39.3% (60). El sexo femenino fue más predominante en riesgo cardiovascular alto 40.0% (80) al igual que en riesgo cardiovascular intermedio 35.5% (71), mientras que el sexo masculino predomino más en riesgo cardiovascular muy alto con 49.5% (51) en ambos CIS.

Así mismo el riesgo cardiovascular muy alto era predominante en las personas entre 70-79 años de edad con un 46.7% (42) en ambos CIS. El 31.0% (79) de los pacientes con riesgo cardiovascular muy alto negaron padecer de dislipidemia y el 39.6% (101) de los pacientes con riesgo alto negaron dislipidemia. El 9.2% (28) se encontraban en sedentarismo de los cuales el 50.0% (14) se encontraban en riesgo muy alto seguido de riesgo alto con 28.6% (8). Al realizar el test de Chi cuadrado podimos observar que reporto una significancia de 0.042. Por lo cual podemos observar que si existe una relación significativa entre el riesgo cardiovascular y el sedentarismo.

De los 38.33% (115) de los pacientes con mal apego al tratamiento según TEST Morisky-Green el 39.1% (45) se encontraban en riesgo cardiovascular alto. 62.0% (188) de los pacientes en el momento del examen físico se encontraban con presión arterial controlada el 37.2% (70) se encontraban en riesgo cardiovascular alto. Del 37% (115) que tenían HTA no controlada el 43.5% (50) se encontraban en riesgo muy alto. Mas aun al realizar el test de Chi cuadrado no se observo una relacion significativa entre el riesgo cardiovascular y el apego a tratamiento, con una significancia de 0.64.

Tabla 4: Riesgo cardiovascular de los participantes

Hallazgos patológicos	N	% Del total de AM
• Bajo	4	1.3%
• Intermedio	84	27.7%
• Alto	119	39.3%
• Muy Alto	96	31.7%

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

La hipertensión arterial es uno de los problemas de salud pública más importantes, especialmente en países desarrollados ya que es frecuente, por lo general asintomática, fácil de diagnosticar y de tratar tiene complicaciones mortales si no es atendida de manera adecuada, así como invalidez y deterioro de la calidad de vida tanto personal como familiar ocasionando problemas económicos derivados de la incapacidad que producen en los enfermos y en quienes lo atienden

La Hipertensión Arterial como se ha mencionado es una de las ECNT¹³ más comunes en nuestro país que afecta ambos sexos, a cualquier edad y cualquier clase social. En nuestro estudio nos enfocamos en el adulto mayor debido a la escasa información que hay sobre esta enfermedad en dicho grupo etario.

Algunas características encontradas en el adulto mayor hipertenso que acude a consulta externa de los CIS Dr. Odilón Renderos y Dr. Cesar Castellanos es una edad promedio de 69 años, el sexo predominante es el femenino 66% y la mayoría curso la primaria 69%. Resultados similares obtuvieron el Dr. Clemente Clouso, Dr. Juan Rodríguez y colaboradores en sus estudios realizados mostrando un predominio de enfermos en el grupo de 65 a 69 años, la mayor frecuencia en el sexo femenino 55% y que solo la minoría concluyó los estudios universitarios 17%. ^{(37) (38)}

Se considera que la causa más conocida de hipertensión arterial sistólica aislada en la tercera edad es la rigidez de las arterias por la arterosclerosis que produce alteraciones en las mismas y la acción de algunas hormonas adrenalina, noradrenalina, aldosterona y angiotensina II sobre la pared media arterial. La

¹³ Enfermedad Crónica no Transmisibles.

edad avanzada endurece la media arterial que unida a la arterosclerosis es capaz de producir la pérdida de elasticidad en los vasos de mayor calibre. ⁽¹⁾

El predominio del sexo femenino se piensa que es debido a que las mujeres cuentan con la protección hormonal hasta esa edad aproximadamente y a partir de los 50 años aumenta la sobre mortalidad masculina. ⁽¹⁾ El hábito de riesgo cardiovascular más practicado fue el sedentarismo seguido del tabaquismo. La mitad de los pacientes sedentarios se encontraban en riesgo cardiovascular muy alto.

De los pacientes que afirmaron consumir alcohol la mayoría se encontraba sin riesgo a alcoholismo al realizar el test AUDIT. En la investigación realizada en adultos mayores del Policlínico Jimmy Hirzel en Bayamo, 2014. Se buscó describir el comportamiento de la hipertensión arterial en 126 hipertensos. Predominó grupo edades entre 65-69 años y el sexo femenino. Destacaron la dislipidemias y el hábito de fumar como factores de riesgo. ⁽¹⁾

La comorbilidad más predominante fue Diabetes Mellitus 35%, de los cuales todos tienen tratamiento y la mayoría se encuentra con monoterapia oral con metformina. Así mismo el Dr. Rodríguez en su estudio realizado en adulto mayor hipertenso en Cuba encontró que la comorbilidad de mayor prevalencia fue Diabetes Mellitus 18.5% y que la mayoría de todos los entrevistados presentaron al menos un factor cardiovascular 84.4%. ⁽³⁷⁾

La discusión sobre el tratamiento del adulto mayor se ha complicado por las distintas definiciones para este grupo de edad empleadas en los estudios clínicos. La mayoría de los pacientes requieren tratamiento farmacológico además de intervenciones en el estilo de vida para lograr un control óptimo de la Presión arterial.

En nuestro estudio en cuanto al tratamiento de los pacientes estudiados todos se encontraban con medicamentos antihipertensivos predominando más la monoterapia siendo los IECAS¹⁴ los más utilizados en ambos CIS. De los pacientes que se encontraban con terapia combinada predominó más la preferible y se encontraron dos pacientes con terapia combinada no aceptable.

Los IECAS fueron los medicamentos más utilizados y que ayudan al control de la hipertensión arterial sistólica, disminuyendo la resistencia periférica y mejorando la función sistólica, brindando un beneficio al control de la enfermedad, correspondiéndose con lo descrito en la literatura mundial, siendo estos medicamentos recomendados en primera línea para el tratamiento de los ancianos, no encontrándose diferencias significativas en la utilización de los restos de grupos farmacológicos. ⁽¹⁾.

En el estudio realizado en el adulto mayor hipertenso del Policlínico Jimmy Hirzel en Bayamo se encontró que los medicamentos más usados fueron los diuréticos y los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina. Se logró el control en más de la mitad para la hipertensión arterial sistólica y las tres cuartas partes para la sistodiastólica. ⁽¹⁾

Sin embargo, la Sociedad Europea de Hipertensión y Cardiología menciona en su artículo “Hypertension management 2011: optimal combination therapy” y en su última guía publicada “Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial” recomiendan iniciar el tratamiento antihipertensivo con una combinación de 2 fármacos, preferiblemente en un solo comprimido. La excepción son los pacientes mayores frágiles y los pacientes con riesgo bajo y HTA de grado 1.

¹⁴ Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.

Las combinaciones preferidas deben incluir un bloqueador del SRA (IECA o ARA-II) más un BCC o un diurético., con una clase de recomendación A y nivel de evidencia I. ⁽³⁹⁾ ⁽⁴⁰⁾ Santana Téllez en su tesis de doctorado demostró con el uso de micro dosis de captopril más eficacia para el control clínico de la hipertensión arterial esencial, en pacientes con más de 50 años y con alto riesgo cardiovascular asociado. ⁽⁴¹⁾.

La mayoría de los pacientes refirió un buen apego al tratamiento según el Test Morisky-Green. De los pacientes con mal apego al tratamiento el aproximadamente un tercio se encontraba en riesgo cardiovascular alto. Solo una minoría de los pacientes se encontraban bajo polimedicación prescrita por médico de cabecera.

Menos de la mitad de los pacientes contaban con exámenes laboratoriales menor a tres meses. Como dato positivo debemos señalar que el grado de control de los hipertensos tratados es superior al encontrado en el estudio Controlprés donde se encontró el 22.7%. Pedro Ordóñez-García y José Luis Bernal Muñoz, encontraron un grado de control de 48 % siendo mejor en mujeres que en hombres. ⁽⁴²⁾

En cuanto al estado nutricional del adulto mayor, la mayoría de los pacientes entrevistados al ser evaluados con el MNA-SF no se encontraban en riesgo de desnutrición o desnutrición. Tres pacientes se encontraban en desnutrición sin embargo dos de estos tienen riesgo cardiovascular muy alto.

El 44.88% al realizar el área muscular de brazo resultaron tener una musculatura promedio, seguido de la musculatura reducida 41.91% (127) lo que puede ser indicativo que el paciente tiene desnutrición proteica pero no calórica, lo cual se tendría que corroborar con otros estudios como parámetros bioquímicos. Siendo

esto lo esperado ya que el adulto mayor tiende a perder masa muscular por depresión proteica.

El 61.05% según IMC se encuentran en obesidad o sobrepeso predominando más en estos últimos dos resultados el sexo femenino. Lo cual incrementa el riesgo cardiovascular y los estados hipertensivos de los pacientes o sujetos sometidos nuestro estudio. Predomino al examen físico una hipertensión arterial controlada y de estos menos de la mitad se encontraban en riesgo cardiovascular alto mientras que de los pacientes con HTA no controlada un mayor porcentaje se encontró con riesgo cardiovascular muy alto. El sexo femenino fue más predominante en riesgo cardiovascular alto. Así mismo el riesgo cardiovascular muy alto era predominante en las personas entre 70-79 años de edad.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

1. De los 303 adultos mayores hipertensos con edad promedio de 69 años y que mensualmente eran atendidos en los dos CIS estudiados en nuestra investigación. El 100% de los individuos estudiados se encontraban tratados con antihipertensivos orales. Sin embargo solamente el 62% presentaron una presión arterial controlada.
2. Los individuos estudiados se encontraban mayormente con un riesgo cardiovascular alto y muy alto, siendo los factores de riesgo mas predominantes la diabetes mellitus, la obesidad y el sedentarismo. En cuanto al riesgo cardiovascular intermedio y alto fue mas frecuente en las mujeres y el riesgo cardiovascular muy alto mas frecuente en hombres.
3. Del 38% de los adultos mayores hipertensos con presión arterial no controlada, el 45% aun se encontraba en monoterapia antihipertensiva. Por lo cual es necesario clasificar el estadio de presión arterial para determinar la necesidad de un cambio a terapia antihipertensiva combinada. Asimismo, de los adultos mayores hipertensos estudiados, el 38% resultaron con un mal apego al tratamiento según el Test Morisky-Green.
4. En cuanto al estado nutricional de los participantes en nuestro estudio el 71.3% presentaron una mala nutrición ya sea por exceso o deficiencia de nutrientes. Mas aun de los individuos analizados el 42% presento una musculatura reducida para su edad y sexo según área muscular del brazo. Lo cual es esperado en el adulto mayor ya que tienden a perder masa muscular por déficit proteico ingerido.

6.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda brindar a los a los médicos tratantes de los CIS educación médica continua acerca de las combinaciones preferibles y no aceptables, y ajuste de dosis de medicamentos prescritos según presión arterial controlada y riesgo cardiovascular. Asimismo, dar educación sobre como evitar la polimedicación.
2. Se recomienda derivar a todo paciente hipertenso (especialmente los que presentaron riesgo cardiovascular alto y muy alto) a un centro asistencial de mayor complejidad donde puede realizarse exámenes laboratoriales control por lo menos cada tres meses ya que la mayoría de los participantes no contaban con exámenes laboratoriales.
3. Se recomienda realizar en ambos CIS un grupo de apoyo a los pacientes con Hipertensión Arterial, en el cual se atienda por lo menos una vez al mes y brindarles: consulta medica, evaluación nutricional, charlas educativas (sobre la enfermedad, la importancia de un correcto apego a tratamiento y el control laboratorial necesario) y motivacionales.
4. Se recomienda brindar en cada consulta de estos pacientes educación acerca de la alimentación (dietas baja en sodio, baja en grasas etc..) que se les brinde ideas de ejercicios (ejercicios de bajo impacto fácilmente realizables en casa) y actividades diarias que puedan realizar según su edad y comorbilidades. De esta manera cada paciente tenga mayor control de su peso corporal y una idea de su estado nutricional.

CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Gonzales Popa I, Gonzales MDR, Milanés Pérez JJ. Caracterización de hipertensión arterial en adultos mayores. Multimed. Revista Médica. Granma. 2015.
2. Sosa R, Portugal M, Jefferson L. Estilos de vida y prevalencia de Hipertensión Arterial en las comunidades peruanas. 2010.
3. OPS. Fortalecimiento del autocuidado como estrategia de la atención primaria en salud: la contribución de las instituciones de salud en América Latina. 2009.
4. Geleta G, Cheme M, Roro. Physical, behavioral and sociodemographic determinants of hypertension among the adult population in Nekemte town, western Ethiopia: community based study. BMC Research Notes. 2019 November; 12(764).
5. Mancía G, Fagart R, Narkiewicz K. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. Revista Española de Cardiología. 2013.
6. Muñoz M. Autocuidado en el adulto hipertenso. ; 2013.
7. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2013. Available from: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plans_spanish.pdf?ua=1.
8. Lim S, Vos T, Flaxman A, Danaei G. Comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factor clusters in 21 regions 1990-2010. Lancet 2012. 2010;: p. 2224-2260.
9. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2014. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_1

[5.1 spa.pdf;jsessi](#)

[onid=22F1A8892079F0C2DFD2BF6AF1608ACB?sequence=1.](#)

- 10 Karen C. Prevalencia de Hipertension Arterial en una Comunidad Urbana de Honduras. Facultad Ciencias Medicas. 2009 Julio;: p. 34-39.
- 11 Cardona D, Segura A, Duque O, Castañeda N. Factores asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor según la subregión. Colomb.Cardiol. 2016;: p. 528-534.
- 12 Reiger S, Harris J, Gary K, Lopez H, Kohn M. A community-driven hypertension treatment group in rural Honduras. Glob Health Action. 2015.
- 13 Bustillo L, Cueva J, Espinoza I. Hipertension Arterial y Diabetes gestacional en pacientes obesas y con sobrepeso, Centro de Salud Alonzo Suazo. Revista Medica Hondureña. 2017; 85.
- 14 Castro A, Sierra M, Casco J. Factores Asociados con hipertension arterial no controlada en pacientes tratados en el Hospital Escuela Universitario. Revista Medica de Honduras. 20018; 87.
- 15 Hajjar I, Kotchen T. Trends in Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in the United States 1998-2000. [Online].; 2003 [cited 2019 Noviembre. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12851274.
- 16 OMS. WHO. [Online].; 2006. Available from: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**
- 17 Franklin S. Elderly Hypertensives: How are they different? The Journal of Clinical Hypertension. 2012 November; 14(11).
- 18 Beckett N, Peters R, Fletcher A. Treatment of hypertension inpatients 80 years of age or older. N Engl J Med. 2008;: p. 1887-1898.
- 19 ACCF/AHA 2011. Expert Consensus Document of hypertension in the Elderly. American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus. 2011;: p. 2434-2506.

- 20 Picon R, Fuchs F, Moreira L, Fuchs S. Prevalence of Hypertension Among
. Elderly Persons in Urban Brazil. *Journal of the American College of
Cardiology*. 2011; 57(20).
- 21 Alper Bea. Consistency of Recommendations for Evaluation and
. Management of Hypertension. *JAMA Network Open*. 2019 November; 11(2).
- 22 Pimienta E, Oparil S. Management of hypertension in the elderly. *Nat Rev
. Cardiol*. 2012;; p. 286-296.
- 23 Chobanian A. Isolated Systolic Hypertension in the elderly. *N Engl J Med*.
. 2007;; p. 789-796.
- 24 Hashimoto J. Mechanical Factors in Arterial Aging. *J Am Coll Cardiol*. 2007;;
. p. 1-13.
- 25 Organizacion Mundial de la Salud. Informe sobre la situacion mundial de las
. enfermedades no transmisibles. 2011.
- 26 Beaton Y, Garcia L, Couso C. Identificacion de algunos factores de riesgo en
. ancianos hipertensos. *MEDISAN*. 2013.
- 27 OMS. Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo. Manual PNA. ;; p. 11-
. 13.
- 28 HERNÁNDEZ MSSYBR. Evaluación del consumo de alcohol y diagnóstico
. de patrón de consumo. *Trastornos Adictivos*. 2009;; p. 191-199.
- 29 Alvarez FC. Sedentarismo y Actividad Fisica. *Revista Científica Médica de
. Cienfuegos*. ;; p. 55-59.
- 30 Institute NN. Guía para rellenar formulario Mini Nutritional Assessment- Short
. Form. Nestlé Nutrión Institute. ;; p. 2-3.
- 31 Al. DMGe. Physical Activity Without Weight Loss Reduces the Development
. of Cardiovascular Disease Risk Factors— A Prospective Cohort Study of More
Than One Hundred Thousand Adults. *Progress in Cardiovascular Diseases*.
2019 November.

- 32 Al Ee. Estratificación del riesgo cardiovascular: importancia y aplicaciones.
. Revista Española de Cardiología. 2012; 12.
- 33 Terrasa S. Actualización: Toma de decisiones para la prevención y el
. tratamiento de la enfermedad cardiovascular. Actualización en la Práctica
Ambulatoria. 2008;; p. 87-91.
- 34 Peter S. Sever FHM. Hypertension management 2011: optimal combination
. therapy. European Heart Journal. 2011 Octubre; 32(20).
- 35 Diz-Lois Martínez F FAOPVC. El paciente polimedicado. Galicia Clínica |
. Sociedade Galega de Medicina Interna. 2012; 73 (Supl.1): S37-S41.
- 36 Rodriguez Chamorro A, Garcia Jimenez E, Amariles P, Rodriguez Chamorro
. A. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en
la práctica clínica. Aten Primaria. 2008;; p. 413-417.
- 37 Rodriguez J, Laucerique T, Guerra Hernandez M. Prevalencia de
. hipertensión arterial, adhesión al tratamiento y su control en adultos mayores.
Revista Cubana de Medicina. 2011.
- 38 Yarima B, Garcia A, Clouso C. Identificación de algunos factores de riesgo en
. ancianos hipertensos. MEDISAN. 2013.
- 39 Sever P, Messerli F. Hypertension management 2011: optimal combination
. therapy. European Heart Journal. 2011;; p. 2499-2508.
- 40 Williams B, Mancia G, Spiering W. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico
. y tratamiento de la hipertensión arterial. Revista Española de Cardiología.
2018;; p. 26-37.
- 41 Santana TN. Efectos terapéuticos de la microdosis de Captopril. ; 2012.
.
- 42 Coca. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados
. del estudio Controlprés 98. 1998;; p. 298-307.

ANEXOS

ANEXO 1 DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
CENTROAMERICANA

CERTIFICA

Que el proyecto de TESIS titulado:

"Abordaje de la Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor (60+) desde la perspectiva de APS, en las zonas de influencia de Médicos en Servicio Social",

Cuyo investigador(a) principal es:

Estudiantes de la Cohorte 2019-2020

Estudiantes de la Carrera de:

Medicina y Cirugía

Fue evaluado y aprobado por parte de este Comité en su sesión del 23 de mayo de 2019, considerando la pertinencia de la investigación, el rigor metodológico, su calidad científica, la coherencia y la racionalidad del presupuesto y planificación propuestos, así como el cumplimiento de las normas científicas, técnicas y éticas, nacionales e internacionales que rigen este tipo de investigaciones.

El proyecto implica investigación en seres humanos y se ajusta a las Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación de esta Universidad y las leyes nacionales.

La categoría de riesgo a los seres humanos en lo físico, psicológico, social o económico que ofrece la propuesta pertenece a la de mínimo.

La ejecución de procedimientos del laboratorio, previstos en esta investigación, se regirá bajo las normas de bioética del Hospital San Felipe.

El consentimiento informado elaborado para este proyecto incluye los aspectos requeridos.

Con base en lo expresado anteriormente, este Comité de Bioética en Investigación concluye que:

El proyecto cumple con todos los requisitos de calidad exigidos y en consecuencia otorga su aprobación;

el respectivo concepto se consigna en el acta N° 2 de la correspondiente sesión.

Para este proyecto se prevé que los resultados ameritan ser protegidos por los instrumentos de propiedad intelectual (y o) ser explotados comercialmente. Por lo anterior, los investigadores y las instituciones participantes deberán vigilar al respecto y cumplir con las normas respectivas.

Se extiende la presente certificación el 23 de mayo de 2019.


Lic. Rogel Martínez
Presidente del CEI UNITEC




Dr. Ivan Castro
Secretario del CEI UNITEC

CAMPUS TEGUCIGALPA
Bulevar Kennedy, zona Jacaleapa,
frente a Residencial Honduras.
Tel: (504) 2268-1000

CAMPUS SAN PEDRO SULA
Bulevar del Norte, desvío a Armenta,
contiguo a Alta Business Park
Tel: (504) 2564-5600

SISTEMA CEUTEC
Tegucigalpa: Sede Próceres: Tel: (504) 2202-4800
Sede Prado: Tels: (504) 2202-4400
Sede Centroamérica Tel: (504) 2202-4420
San Pedro Sula: Tel: (504) 2564-7400
La Ceiba: Sede Plaza Premiere Tel: (504) 2405-0007

ANEXO 2 AUTORIZACIÓN APLICACIÓN INSTRUMENTOS EN CIS-SESAL

	<p>Secretaría de Salud Región Sanitaria Metropolitana del Distrito Central Centro de Salud "Dr. César Castellanos Madrid" Las Torres, Comayagüela M. D. C. Teléfono 2233-0325</p>	
---	---	---


9 de diciembre de 2019
Tegucigalpa, Honduras

A QUIEN CORRESPONDA
Presente

Por medio de la presente hago constar que el medico en servicio social Edgardo Daniel Benitez Paz con numero de colegiación provisional No. 13031916455 cumple con plaza de medico asistencial asignado en el Centro Integral de Salud Dr. Cesar Castellanos ubicado en la colonia Las Torres. Asimismo, hago de su conocimiento que en este momento no contamos en el centro de salud con el suficiente personal requerido según el Oficio CESMS-25-2019 elaborado por el Comité Ejecutivo del Servicio Médico Social para poder salir del centro de salud a hacer visitas domiciliarias y realizar las entrevistas de su tesis en la comunidad.

Sin embargo, afirmo que si se le permite aplicar el instrumento de su tesis a la población hipertensa mayor de 60 años bajo consentimiento informado de cada participante durante el tiempo de su consulta médica en este centro de salud.

Atentamente,


Dra. Monserrath López
Directora CIS Las Torres

Tegucigalpa, Honduras, 1 de noviembre del 2019.

Dr. Oswaldo Caballero
Director Centro Integral de Salud
Dr. Odilón Renderos
Villa Adela, Región Metropolitana

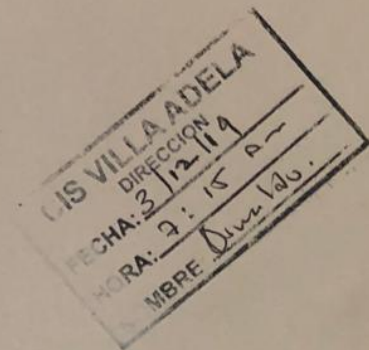
Estimado Doctor Caballero:

Deseando que tenga éxito en sus labores diarias. Por medio de la presente yo, Alejandra Marcela Ventura Hernández solicito su colaboración en la realización de mi tesis ***"Abordaje de la Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor (+60) desde la perspectiva de APS, en las zonas de influencia de Médicos en Servicio Social"*** permitiéndome aplicar un instrumento de encuesta a la población hipertensa mayor de 60 años que visiten el CIS Dr. Odilón Renderos ubicado en la colonia de Villa Adela, en el periodo de mi servicio social, bajo consentimiento informado de cada participante.

Agradeciendo de antemano su atención, con muestras de mi consideración y respeto.

Atentamente,

MSS Alejandra Ventura.
UNITEC



ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD / CARRERA DE MEDICINA Y
CIRUGIA

Determinantes sociodemográficas, estado nutricional y riesgo cardiovascular en el adulto mayor hipertenso en una población urbana de Honduras

Consentimiento Informado Oral

Este estudio tiene como propósito contribuir al conocimiento sobre el estado de salud del adulto mayor hipertenso en Honduras, con el fin de influir en las intervenciones médicas que beneficien a esta población.

Esta entrevista tendrá una duración máxima de media hora y los datos obtenidos nos permitirán evaluar su situación de salud general, su riesgo a padecer una enfermedad cardiovascular, así como conocer los factores asociados a un mal control de la hipertensión arterial. Esperamos que esta investigación sirva para proponer recomendaciones para mejorar el manejo medico de los pacientes hipertensos mayores de 60 años.

Deseamos enfatizar que su participación en este proyecto es voluntaria. En otras palabras, usted puede en cualquier momento negarse a participar, decidir no contestar cualquier pregunta o escoger abandonar esta entrevista. La información que usted nos comparta será manejada confidencialmente.

¿Desea usted participar en este estudio? Sí No

Nombre

Firma / Huella digital

ANEXO 4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. Sociodemográfico

Sexo: Femenino Masculino **Edad:** _____

Años de estudio:

Analfabeto	Primaria	Primaria	Secundaria	Secundaria	Universidad
	Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	
	1-6	7	8-10	11-12	

Estado Civil:

Viudo/a Soltero/a Casado/a Unión libre

Etnia:

Mestizo Negro Blanco Otro: _____

Sumando todos los ingresos de la casa, ¿Cuál es el ingreso familiar al mes?

< 1 Sal Min	1 Sal Min	2-3 Sal Min	4-5 Sal Min	≥ 6 Sal Min
< L 8450.00	L 8450.00	L 16,900-25,350	L 33,800-42,250	≥ L 50,700

II. Riesgo Cardiovascular y Estilo de vida

Antecedentes personales patológicos: Encierre su respuesta.	
Patología	Diagnostico medico
Diabetes	SI NO
Dislipidemia	SI NO
Insuf. cardiaca	SI NO
ECV	SI NO
Enf. renal	SI NO
Enf. coronaria aguda	SI NO

Cuantos días a la semana realiza actividad física: 0 1 2 3 4 5 6 7

Cuantos minutos realiza actividad física al día: _____

Fuma actualmente: Si. No. (si contesta No, pase a la sección III)

Cuantos años ha fumado: _____ **Cuantos cigarrillos fuma al día:** _____

III. Test de Morisky-Green : tratamiento de HTA durante el último mes:

Fármaco/presentación	Dosis	Olvido dosis	Toma siempre a la hora indicada	Al sentirse bien o mal deja de tomarlo
1		SI NO	SI NO	SI NO
2		SI NO	SI NO	SI NO
3		SI NO	SI NO	SI NO
4		SI NO	SI NO	SI NO

Consume más de 5 medicamentos diarios prescritos por medico: Si. No

IV. Examen Físico:

Peso: _____ kg. **Talla:** _____ cm. **IMC** _____ **P/A BI:** _____/_____

Pliegue Tricipital: _____ mm **Perímetro Brazo:** _____ mm

V. MNA-SF (Mini Nutritional Assessment Short Form)

Cribaje	
A Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F1 Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² <input type="checkbox"/> 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>

VI. AUDIT C (cuestionario de riesgo para medir consumo de alcohol perjudicial)

1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?

nunca	≤1 al mes	2-4 al mes	2-3 por sem.	≥4 por sem.
0 pts.	1 pt	2pts	3 pts.	4 pts.

2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?

1-2	3-4	5-6	7-9	10 o mas
0 pts.	1 pt	2pts	3 pts.	4 pts.

3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?

Nunca	< 1 al mes	mensual	semanal	diario
0 pts.	1 pt	2pts	3 pts.	4 pts.