



Facultad de Ciencias Medicas
Carrera de Medicina y Cirugía

**Abordaje de Hipertensión Arterial en el Adulto Mayor (60+)
desde la perspectiva de APS, en la Aldea de Cofradía,
Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán.**

Tesis sustentada por:

María José Rodríguez Hernández

**Como requisito parcial para optar por el título de: Doctor en
Medicina y Cirugía**

Asesor:

Dr. Marlon Ortiz

Dr. Manuel Sierra

Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, Agosto 2020

I. ÍNDICE

I. ÍNDICE	i
II. ÍNDICE DE TABLAS	ii
III. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	iii
IV. DEDICATORIA	iv
V. AGRADECIMIENTO	v
VI. DERECHOS DE AUTOR	vi
VII. AUTORIZACIÓN DEL CRAI	vii
VIII. RESUMEN	ix
IX. ABSTRACT	ix
X. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
10.1 INTRODUCCIÓN	1
10.2 ANTECEDENTE DEL PROBLEMA.....	1
10.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	2
10.4 OBJETIVOS.....	3
10.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
10.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
10.5 JUSTIFICACIÓN.....	4
XI. MARCO TEÓRICO	5
XII. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
XIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS	20
13.1 RESULTADO ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN	20
13.2 RESULTADOS ESTUDIO DE PREVALENCIA	26
13.3 DISCUSION Y ANÁLISIS.....	33
XIV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
14.1 CONCLUSIONES	36
14.2 RECOMENDACIONES	37
XV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
XVI. ANEXOS.....	41

II. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Presupuesto del estudio	19
Tabla 2 Datos Sociodemográficos estudio caracterización	21
Tabla 3 Antecedentes Personales Patológicos estudio de caracterización.....	23
Tabla 4 Índice de Masa Corporal según la Sociedad Española de Nutrición y Gerontología.....	25
Tabla 5 Hallazgos Patológicos en la exploración física.....	26
Tabla 6 Datos Sociodemográficos estudio de Prevalencia	27
Tabla 7 Antecedentes Personales Patológicos estudio de prevalencia	29
Tabla 8 Resultados MNA	31
Tabla 9 Hallazgos Patológicos en el examen físico en estudio de prevalencia.....	32

III. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cronograma de Actividades	19
Ilustración 2 Distribución según edad y sexo	21
Ilustración 3 Relación del Sedentarismo con el sexo	22
Ilustración 4 Fármacos antihipertensivos en la aldea Cofradía	24
Ilustración 5 Recomendación según la JNC8	41
Ilustración 6 Índice de masa corporal según la Sociedad Española de Nutrición, geriatria y gerontología.	41
Ilustración 7 Mapa aldea Cofradía.....	42
Ilustración 8 Toma de presión a los pacientes	42
Ilustración 9 Evaluación de los pacientes.....	42

IV. DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen María, por permitirme llegar a este momento de mi vida y darme la sabiduría necesaria para llegar hasta aquí.

Con mucho amor y dedicación a mi madre: Mariely Hernández, quien dio todo por apoyarme hasta el final de mi carrera.

A mis hermanas: Ana Mariela y Linda Nazareth por ser mi fuerza y estar siempre a mi lado.

A mi novio: Oscar Gabriel, gracias por ser incondicional, por brindarme su amor y apoyo durante todo este tiempo.

A mi sobrina: Ana Valentina, por motivarme a seguir adelante.

“Todo lo que pueda ser imaginado, es real”.

Pablo Picasso.

V. AGRADECIMIENTO

A Dios, por ayudarme a seguir adelante a pesar de las adversidades, por alentarme, por llenarme de paz y sabiduría en todo momento.

A mi madre y hermanas, por ser el motor que me impulsó en todo momento a seguir adelante y darlo todo para siempre apoyarme en mi carrera.

A mi novio, por su apoyo incondicional, por alentarme y motivarme a seguir adelante.

A mis docentes, porque gracias a sus conocimientos transmitidos, pude desarrollar mi ejercicio profesional en mi servicio social.

A mi comunidad Cofradía, por permitirme acompañarlos y apoyarles durante este año de servicio social.

VI. DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2020

María José Rodríguez Hernández

Todos los derechos son reservados.

VIII. RESUMEN: Introducción. La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad crónica que produce daño vascular sistémico. **Objetivo.** Determinar la caracterización y prevalencia de Hipertensión arterial en la población mayor de 60 años en la aldea Cofradía, perteneciente al Municipio del Distrito Central, en el periodo comprendido de septiembre 2019 a mayo 2020. **Métodos.** Fase 1 Caracterización de HTA: Descriptivo-serie de casos, Fase 2 Prevalencia de HTA: Transversal de prevalencia. **Resultados.** En la fase 1 se incluyeron 60 individuos, de los cuales 63% fueron mujeres, con un promedio de 14 años de diagnóstico de HTA. Se determinó que 54 (90%) tienen un buen control de su presión arterial y 6 (10%) no tienen brecha de tratamiento. En la fase 2 se aplicaron 60 encuestas de los cuales 55% fueron mujeres y 45% fueron hombres. En los APP encontramos que predominó HTA con 58.33%, subsiguiente Diabetes Mellitus con 20%. Los datos por IMC reportan que el 48% están en sobrepeso/obesidad. **Conclusión.** Se determina que los factores de riesgo encontrados son: alcoholismo, sedentarismo, sobrepeso/obesidad, tabaquismo y diabetes mellitus.

Palabras Claves: Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, antihipertensivos.

IX. ABSTRACT: Introduction. Systemic arterial hypertension is a chronic disease that produces systemic vascular damage. **Objective.** Determine the characterization and prevalence of arterial hypertension in the population over 60 years old in the Cofradía village, belonging to the Municipality of the Central District, in the period from September 2019 to May 2020 **Methods.** Phase 1 Characterization of HT: Descriptive-case series, Phase 2 Prevalence of HT: Cross-sectional prevalence. **Results.** Phase 1 included 60 individuals of whom 63% were women, with an average of 14 years of diagnosis of HT. In phase 2, 60 inquiry were applied, of which 55% were women and 45% were men. In the pathological personal history, we found that HT predominated with 58.33%, subsequent Diabetes Mellitus with 20%. The MNA data report 48% are with overweight / obesity. **Conclusion.** It is determined that the risk factors found are alcoholism, sedentary lifestyle, overweight / obesity, smoking and diabetes mellitus.

Key Words: High blood pressure, cardiovascular risk, antihypertensive drugs.

X. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

10.1 INTRODUCCIÓN

Según la International Society of Hypertension (ISH), la hipertensión arterial se define cuando la presión sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg y la presión arterial diastólica es ≥ 90 mmHg, después de múltiples tomas. En relación a los factores de riesgo, las guías de la American Heart Association (AHA) refieren que más del 50% de los individuos hipertensos tienen mayor factor de riesgo cardiovascular; entre los factores que contribuyen tenemos: Diabetes Mellitus, trastornos lipídicos, sobrepeso/obesidad, hiperuricemia y síndrome metabólico que van desde un 15% hasta un 40%; así se reflejan también los cambios de estilo de vida poco saludables como: tabaquismo, alto consumo de alcohol y estilo de vida sedentario¹.

La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad crónica, esta produce daño vascular sistémico e incrementa la morbilidad y mortalidad de diversas enfermedades cardiovasculares. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo establece como un problema de salud pública causando el 45% de muertes por cardiopatías y el 51% de enfermedades vasculares cerebrales, afectando todos los estratos sociales, pero afecta desproporcionadamente a los países de bajos ingresos. Se establece que el 80% de las muertes pertenecen a estos países con estas características económicas, además constituye la cuarta causa como factor de riesgo de defunción y de años de vida saludable².

El presente estudio evalúa la caracterización y prevalencia de hipertensión arterial en la Unidad de Atención en Salud de Cofradía, aldea del Municipio Distrito Central, en el periodo de septiembre 2019 a mayo 2020.

10.2 ANTECEDENTE DEL PROBLEMA

La Hipertensión arterial es una de las principales responsables de las enfermedades crónicas no transmisibles. En América, el 35% de la población sufren de hipertensión arterial y el consumo de sal en la dieta es de las principales causas. La Organización Mundial de la Salud, declaró a las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como un problema a nivel mundial de salud pública, éstas se

hacen responsables del 60% de las muertes a nivel mundial sin importar raza, sexo y estatus económico³⁻⁴.

La máxima prevalencia de hipertensión arterial establecida por la Organización Mundial de la Salud se registra en la región de África con un 46% de los adultos mayores de 60 años, seguidamente Europa con 43%; cabe destacar que la región de las Américas sobresale únicamente con un 35%³⁻⁴.

En la región Centroamericana, incluyendo a Belice, en poblaciones mayores de 19 años se ha encontrado una prevalencia de hipertensión arterial de 23.5% según datos proporcionados por la Iniciativa Centroamericana de Diabetes (CAMDI)⁵.

No obstante; en nuestro país no se cuenta con estudios de hipertensión arterial enfocado a la población ≥ 60 años, por lo cual se decide realizar esta investigación con el fin de contribuir en la caracterización y la prevalencia de hipertensión arterial en las zonas geográficas determinadas.

10.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Según la European Society of Hypertension (ESH), la presión arterial elevada (PA) es el principal factor asociado con mortalidad. La edad tiene una influencia importante en el riesgo cardiovascular de los ancianos⁶.

El daño orgánico inducido por hipertensión arterial, se enfatiza a las alteraciones estructurales o funcionales en las arterias, el corazón, los vasos sanguíneos, el cerebro, la retina y los riñones que están causados por una presión sanguínea elevada.

La Sociedad Española de Geriátrica manifiesta que la hipertensión arterial en el adulto mayor, además de ser muy frecuente, es compleja con mayor daño de órganos diana, presencia de evento cardiovasculares y con dificultad para un correcto control terapéutico⁷.

Por todo lo descrito anteriormente, realizamos la siguiente pregunta de investigación:

1. ¿Cuáles son las características socio-demográficas, epidemiológicas y clínicas del adulto mayor con HTA atendidas en la Unidad de Atención

de Salud de Cofradía, perteneciente al municipio del Distrito Central del departamento de Francisco Morazán durante el periodo de septiembre 2019 a mayo 2020?

2. ¿Cuál es la prevalencia de HTA, factores asociados y la brecha de tratamiento en el adulto Mayor que vive en la Aldea de Cofradía perteneciente al municipio del Distrito Central del departamento de Francisco Morazán durante el periodo de septiembre 2019 a mayo 2020?

10.4 OBJETIVOS

10.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la caracterización y prevalencia de hipertensión arterial en la población mayor de 60 años en la Aldea Cofradía, perteneciente al Municipio del Distrito Central, en el periodo comprendido de septiembre 2019 a mayo 2020.

10.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Definir las características socio-demográficas, clínicas y epidemiológica del Adulto Mayor con hipertensión arterial, atendido en la unidad de atención en Salud de la aldea de Cofradía durante el periodo de septiembre de 2019 a mayo 2020.
2. Determinar la prevalencia de HTA en la aldea de Cofradía durante el periodo de septiembre 2019 a mayo 2020.
3. Identificar factores de riesgo cardiovascular en la población de la Aldea de Cofradía (Sobrepeso/obesidad, diabetes mellitus, antecedentes familiares, tabaquismo, sedentarismo, uso y abuso de alcohol) durante el periodo de septiembre de 2019 a mayo 2020.
4. Identificar la brecha de tratamiento de la hipertensión arterial, en la población de la Aldea de Cofradía en el estudio de caracterización durante el periodo de septiembre de 2019 a mayo 2020.

5. Determinar la situación actual nutricional según el índice de masa corporal en el adulto mayor en la aldea de Cofradía durante el periodo de septiembre 2019 a mayo 2020.

10.5 JUSTIFICACIÓN

La OMS ha determinado que la Hipertensión Arterial es un problema de salud a nivel mundial reconocido desde hace muchos años. Uno de cada tres ciudadanos de América Latina presenta cifras elevadas de presión arterial, lo que se hace mucho más predominante en los mayores de 65 años. En países en vías de desarrollo, muchas personas aún no saben que padecen de hipertensión arterial y algunos no tienen acceso a tratamiento, por lo cual no se puede reducir significativamente la discapacidad o defunción³.

En Honduras no hay estudios de hipertensión arterial en la población mayor de 60 años; por lo cual se decidió realizar este estudio para determinar la caracterización de pacientes atendidos en la consulta externa de la Unidad de Salud de Cofradía y establecer cuál es la prevalencia de hipertensión arterial en la Aldea de Cofradía determinada en dos sectores geográficos pertenecientes a la comunidad (Aldea las Oricas, Aldea la Cañada).

La realización de este estudio tiene como finalidad establecer los factores de riesgo modificable y no modificables, la brecha al tratamiento y el estado nutricional de nuestra población asignada. De esta forma determinaremos cuales son los factores predisponentes negativos para su enfermedad y establecer recomendaciones propicias para mejorar la calidad de ellos.

XI. MARCO TEÓRICO

El octavo informe del Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 8), establece que los valores en los adultos mayores de 60 años de la presión sistólica (PAS) ≥ 150 mmHg, y diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg⁸.

EPIDEMIOLOGÍA

La OMS establece que las enfermedades cardiovasculares son las responsables de millones de muertes por año. Las complicaciones secundarias a hipertensión causan 9.4 millones de muertes, así mismo es responsable de 45% de cardiopatía y 51% de eventos cardiovasculares. Desde el año 2015 se ha establecido que la prevalencia de la hipertensión es mayor a mil millones en Europa Central y Europa Oriental con predominio en el sexo femenino con un 24%, seguidamente los hombres con 20%⁴.

En América Continental la hipertensión prevalece desde 8.6% a 29%, a diferencia del Caribe, la cual refieren prevalencia de 25% a 47%. No obstante, en países como Argentina, Ecuador, México y USA la prevalencia oscila entre 30% a 53.8%, sumado a esto se encontró un predominio en el sexo masculino. Finalmente, en Chile se encontró la prevalencia de hipertensión arterial es 33.7%; 1 de cada 3 adultos la presentan. El análisis por grupo de edad demostró un aumento en cuanto al grupo entre 45-64 años con un 43.8%.⁹⁻¹²

La iniciativa Centroamericana de Diabetes (CAMDI), realizó una encuesta multinacional de Diabetes y factores de riesgo de enfermedades crónicas de las ciudades capitales centroamericanas incluyendo Belice. Los datos de este estudio demostraron que la prevalencia de hipertensión arterial es 25.3%, diabetes mellitus 8.5%, fumadores 18% y obesidad general 27%⁵.

CONSECUENCIAS PATOLÓGICAS DE LA HIPERTENSIÓN

Existen consecuencias patológicas, a órganos diana, secundarios a un manejo inadecuado de hipertensión arterial, entre estas causas podemos destacar¹³:

Corazón: Causa más común de muerte en hipertensos. La cardiopatía hipertensiva son adaptaciones estructurales que conllevan a la hipertrofia ventricular izquierda, arteriopatía coronaria, arritmias cardíacas, entre otras.

Cerebro: La apoplejía a nivel mundial es la segunda causa de muerte, el 85% de las apoplejías vienen de infarto y el resto de hemorragia subaracnoidea o intracerebral.

En la población anciana también se ha acompañado de déficit de las funciones cognitivas, la hipertensión se relaciona con depósito de amiloide, este es un factor patológico en la demencia.

Riñón: En la hipertensión secundaria la nefropatía destaca entre las causas más comunes. La hipertensión es un factor de riesgo de daño renal y de nefropatía terminal.

Arterias periféricas: Reciben los efectos de enfermedad aterosclerótica que es producida por hipertensión de larga duración. Usualmente algunos pacientes no tienen síntomas, pero un signo clásico es la claudicación intermitente.

FISIOPATOLOGÍA

El aumento de la resistencia vascular es la causa más común de hipertensión. La presión arterial es igual a la resistencia periférica multiplicada por el gasto cardíaco, esos aumentos prolongados de gasto cardíaco pueden producir hipertensión¹⁴.

Durante el proceso de envejecimiento hay múltiples cambios anatómicos que son atribuidos al incremento de la tensión arterial sistólica, vemos este incremento en el 65% de los pacientes mayores de 60 años, predominando en mujeres. Hay un incremento de la rigidez arterial, sobre todo por modificaciones en las capas íntimas y media. Esta rigidez arterial es producida por cambios estructurales y por mediadores vasoactivos como la norepinefrina y la endotelina-1.

Con la edad hay una reducción de la respuesta vasodilatadora dependiente del óxido nítrico, este déficit limita la dilatación vascular y no produce adhesión leucocitaria, produciendo aterosclerosis este es el resultado al no tener agregación plaquetaria y sin proliferación de celulares musculares lisas.

El proceso de envejecimiento se produce disminución de la actividad renina plasmática., disminución de los barorreceptores por lo cual se produce la hipotensión ortostática en los ancianos⁷.

EXPLORACIÓN FÍSICA

La evaluación de un paciente con sospecha de hipertensión arterial tiene tres grandes objetivos: confirmar la presencia de hipertensión arterial, establecer el riesgo cardiovascular global e identificar alguna posible causa de hipertensión secundaria. Para cumplir con ellos utilizamos como metodología y herramientas de diagnóstico: la anamnesis, el examen físico y los exámenes complementarios.

“Debe medirse con un esfigmomanómetro calibrado, la anchura de la hoja dentro del manguito debe abarcar cuando menos el 80% de la circunferencia del brazo”¹⁵.

Al tomar la presión arterial hay que solicitarle al paciente que se encuentre de forma cómoda y esperar su descanso por lo menos 5 minutos en decúbito dorsal, y si ha ingerido café o fumado deberá esperar 30 minutos.

Se deben tomar múltiples mediciones por que las lecturas pueden varias. Hay excepciones a esta regla como cuando tenemos datos inequívocos de daño a órgano terminal (urgencia hipertensiva)¹⁵.

Existen signos de daño de órgano blanco importantes que se deben buscar en el paciente hipertenso, entre ellos la sobrecarga de volumen, el desplazamiento apical, ritmo de galope s3/s4, retinopatía hipertensiva. El soplo abdominal es sugestivo de estenosis e la arteria renal. El exceso de cortisol lo podemos notar por: obesidad troncal, almohadillas adiposas, hirsutismo, estrías abdominales¹⁶.

FACTORES QUE INFLUYEN EN RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Existen múltiples factores que intervienen en el riesgo cardiovascular, entre ellos tenemos los siguientes⁶:

No Modificables:

- Sexo
- Edad
- Antecedentes Familiares

Modificables:

- Fumador
- Colesterol y triglicéridos (Dislipidemias)
- Hiperuricemia (Ácido Úrico)
- Sobre peso / Obesidad
- Diabetes Mellitus
- Sedentarismo
- Factores psicosociales y socioeconómicos

NUTRICIÓN E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Existen múltiples factores relacionados con la nutrición y el estilo de vida pueden jugar un importante papel en su control arterial. Aunque las pautas más conocidas y seguidas son la restricción en la ingesta de sodio, el control de peso y la moderación en el consumo de alcohol, conviene destacar que la mejora de la dieta (aumento en el consumo de cereales, verduras, frutas) y la actividad física parecen tener un gran impacto en el control de las cifras de presión arterial.

A continuación, presentamos las recomendaciones generales de dieta y estilos de vida según las guías de la American Association of Hypertension y la European Society of Hypertension (ESH). Los factores dietéticos implicados son¹⁷⁻²²:

Sal: El estudio INTERSALT e INTERMAP han demostrado una relación positiva entre la ingesta de sal, la eliminación urinaria de sodio y las cifras de tensión arterial. Un 30-35% de la población hipertensa es sensible a la sal entre ellos decimos que: los ancianos, las personas de raza afroamericana y los pacientes con patologías como diabetes mellitus o insuficiencia renal crónica presentan mayor respuesta tensional al sodio en la dieta.

Las recomendaciones de la ingesta de sal son: 7.5-10 g de sal (3-4 g de sodio) para población sana y de 5-6 g de sal cada día (2-2.4 g de sodio) para individuos de riesgo.

Calorías: Un análisis del Nurses Health Study se observó un riesgo del 40% mayor de presentar hipertensión arterial en mujeres con IMC >25. En el estudio PAMELA el riesgo de desarrollar hipertensión arterial es 3 veces superior en pacientes obesos con síndrome metabólico. Otro estudio INTERSALT estipulo que la pérdida de 5 kg disminuye la tensión arterial sistólica en 4.4 mmHg y diastólica en 3.6 mmHg tanto en dieta hipocalórica, como en ejercicio físico. Estudio TOHP II refiere que a los 16 meses de seguimiento la tensión sistólica disminuye tanto en individuos que pierden peso como en los que restringen la sal de la dieta. Se encontró que por cada kg de perdida se disminuye 0.45 y 0.35 mmHg respectivamente.

No existe una dieta estipulada para la pérdida de peso, lo principal es conseguir la motivación del paciente para seguir la dieta y la adherencia a las recomendaciones estipuladas. La realización de 30 minutos de ejercicio al día haciéndolo de forma gradual, como mínimo 5 veces por semana tiene un efecto positivo, en los ancianos se deben de realizar actividades físicas de acuerdo a su capacidad, por ejemplo, caminatas cortas e ir aumentando gradualmente la distancia.

En la publicación del International Study of Macro/Micro-nutrients and Blood Pressure (INTERMAP), destinado a examinar la relación entre el colesterol de la dieta y la PA en hombres y mujeres de cuatro países (Japón, China, EE.UU y Reino Unido), se demostró una asociación directa con la PAD, PAS E IMC n la población estudiada

Potasio: El estudio INTERSALT observo que la ingesta de potasio medida por su excreción renal es un factor determinante de la tensión arterial. Ciertos metaanálisis demuestran que “la suplementación de potasio reduce las cifras de tensión arterial sistólica y diastólica en 1.2-3.1 y 5-1.6 mmHg”.

Se recomienda que se ingiera 120 mmol/día (4.7 g al día) para los pacientes hipertensos, es la cantidad aportada por la Dietary Approaches to stop Hypertension (DASH).

Tabaquismo: Fumar aumenta el daño vascular porque aumenta el tono simpático, la reactividad plaquetaria, la lesión endotelial y la presión arterial. También aumenta la presión arterial sistólica en sujetos mayores de 60 años, estos cambios hemodinámicos son causados por la actividad del sistema nervioso simpático.

Un estudio realizado en España, el estudio determinó que del 57,3% de pacientes que tienen hipertensión arterial, un 29.1% son fumadores.

Otro estudio realizado en Colombia, demostró que cuando se asocia tabaquismo con HTA o dislipidemia existe mayor cantidad de fumadores entre los que sufrieron IAM, comparado con los que sufrieron angina inestable. Se demostró que cuando persiste el tabaquismo activo con hipertensión, hay mayor cantidad de infartos comparado con los exfumadores.

Alcohol: Un metaanálisis describió una disminución de la tensión arterial sistólica como diastólica en 3.3 y 2.0 mmHg se reduce en un 67%. Otro metaanálisis nos hace referencia que el consumo de una bebida/día en la mujer o dos bebidas al día en el varón, se estudia por una disminución del 18% en la mortalidad.

En Honduras se realizó un estudio en el año 2019, referente a los factores de riesgo asociados a HTA en Hospital Escuela (HEU) se encontró que el 28% de la población consumen bebidas alcohólicas.

El consumo elevado de alcohol se asocia a una mayor mortalidad, determinados tipos de cáncer y miocardiopatías, los datos sobre la influencia del consumo bajo o moderado en la salud han sido poco uniformes

Actividad Física: En Ecuador en la Universidad Pontificia se realizó un estudio referente al impacto de actividad aeróbica en adultos mayores con HTA los datos refieren una muestra de 50 adultos mayores hipertensos cuya edad promedio fue de 67,3 años, IMC de 27,5 kg/m², condición física funcional dentro de la normalidad, con predominio del género femenino (70%). Tras el programa de intervención se

registraron reducciones significativas en la PAS, PAD e IMC y mejoras de los diferentes componentes de la condición física funcional.

Obesidad: En Tabasco-México se realizó un estudio el cual refiere que, al comparar con el diagnóstico de hipertensión arterial, se encontró que es la patología más reportada en esa población y presenta una prevalencia mayor en los sujetos con sobrepeso y obesidad (45.9 y 43.8%, respectivamente) que en aquellos con normopeso (33.3%).

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Recomendaciones de estilos de vida para la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial:

El tratamiento no farmacológico consiste en el cambio del estilo de vida del paciente, esto requiere de un proceso educativo, con una intervención multidisciplinaria. Para la adopción de un estilo de vida saludable se debe tener en cuenta lo siguiente²³:

1. Mantener un adecuado peso corporal (IMC 20-25 kg/m²)
2. Tomar la opción de la dieta DASH, Mediterránea.
3. Disminuir la ingesta de sal.
4. Limitar el consumo por debajo de 210 g semanales (30 g/día) en hombres y 140 g semanales (20 g/día) en mujeres
5. Mantener un aporte idóneo de proteínas, magnesio y calcio.
6. Disminuir el aporte de grasa total y saturada, 3-6 g de ácidos grasos.
7. Ingerir omega 3.
8. Realizar ejercicio 30 minutos al día. Caminar más de ½ hora al día, preferiblemente entre 1 y 2 horas, este objetivo se debe alcanzar paulatinamente. Realizar ejercicio Aeróbico
9. Aumento de la ingesta de Potasio.
10. Disminución del consumo de tabaco.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El principal objetivo del tratamiento de la hipertensión arterial es lograr la mayor reducción del riesgo cardiovascular total y el control de la presión arterial, preservando la mejor calidad de vida. Esto requiere el control adecuado de los factores de riesgo asociados para lograr la mayor reducción de riesgo cardiovascular y presión arterial.

Características farmacológicas ideales en el anciano son²⁴:

1. Reducción de la resistencia periférica.
2. Disminución del flujo sanguíneo en: cerebro, corazón y riñón.
3. No producción de bradicardia, ni afecte el sistema de conducción cardiaca.
4. Enlentecimiento reversión de la progresión de la hipertrofia ventricular y grosor de la pared arterial.
5. Protección ante la progresión de la fibrosis renal.
6. No producción depleción de volumen.
7. No favorece la hiponatremia, ni hipopotasemia.
8. Sin incontinencia urinaria
9. Con propiedades antioxidantes
10. No favorezca a la resistencia a la insulina ni hiperlipidemias.
11. Usarse en monoterapia, monodosis.

La terapia farmacológica antihipertensiva es en la actualidad muy amplia y comprende diferentes familias de fármacos con diversos mecanismos de acción. El uso de terapia antihipertensiva debe ser individualizada según las comorbilidades de los pacientes, la utilización de cada una de dichas familias debe establecerse en función de diversos parámetros, que se detallan a continuación²⁴⁻²⁸:

Diuréticos: Los diuréticos tiazídicos son considerados como fármacos de primera elección basándose en los diversos estudios donde se ha demostrado reducción significativa de la morbilidad cardiovascular. En ancianos tienen efectos secundarios a nivel electrolítico, incontinencia urinaria, hipertrigliceridemia, etc.

Tienen mayor efecto en la presión sistólica que la diastólica, estos fármacos reducen la presión arterial en comparación al placebo. Todas las tiazidas son similares en cuanto a su efecto antihipertensivo. Estos fármacos tienen un mayor efecto benéfico cardiovascular junto a los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS), a parte de su costo en el mercado.

Por otra parte, un estudio realizado por El European Working Party on Hypertension in the Elderly Trial (EWPHE), en este estudio se presentó una reducción de la mortalidad cardiaca del 38% al usar diuréticos.

A su vez, el estudio sueco, Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension), en el cual se administró doble terapia antihipertensiva, se observó menor porcentaje de episodios cardiovasculares que el grupo con placebo, tras 4 años de seguimiento.

Bloqueantes de canales de Calcio: Los bloqueantes de los canales de calcio es una opción terapéutica en los ancianos, varios estudios aleatorizados y controlados demuestran una reducción significativa de la mortalidad y morbilidad de origen cardiaco.

Bloqueadores beta: El bloqueo β^1 se encarga de disminuir la contractilidad miocárdica y también la frecuencia cardíaca, lo que origina una disminución del gasto cardíaco, mientras que el bloqueo β^2 causa constricción bronquial y reduce el tono vascular. El bloqueo beta puede parecer un modo «no fisiológico» de reducción de la presión arterial en los pacientes ancianos, que pueden tener ya una disminución del gasto cardíaco y una incompetencia cronotropa.

Continuando con los bloqueadores beta, un estudio llamado STOP-2 determino que el tratamiento combinado de diurético y/o betabloqueante frente a los IECA, hubo una similar protección en relación con el riesgo cardiovascular, aunque la incidencia de infarto de miocardio (IAM) y de Insuficiencia Cardíaca (IC) es más baja en el grupo tratado con IECA.

Por su parte, En el Medical Research Council Trial in the Elderly (MRC-Elderly) este estudio concluyo reducción de ictus y de episodios coronarios.

Bloqueadores alfa: Reducen la PA por bloqueo selectivo de los adrenorreceptores α , reduciendo así la resistencia vascular periférica. Su principal indicación es el tratamiento de la HTA en varones con hipertrofia prostática benigna, ya que produce una relajación de la musculatura lisa prostática y una mejoría del flujo urinario y, asimismo, alivia la sintomatología. No obstante, no se recomiendan generalmente en los pacientes ancianos por la frecuencia de hipotensión ortostática que presentan.

Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA): Los inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina se evaluaron en un estudio de Australian National Blood Pressure demuestran la eficacia de los diuréticos para la reducción de la muerte. Los IECA reducen la mortalidad, los eventos cardiovasculares adversos y la incidencia de los eventos vascular cerebral. No prescribir en pacientes con antecedentes de angioedema.

Cabe destacar que el estudio Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) refiere que con el uso de IECAS se encontró reducciones de la presión arterial, reducciones similares en el ictus (42%) y en los episodios cardiovasculares 33%.

ARA II: Demostraron ser superiores a los beta bloqueantes en reducción de la mortalidad cardiovascular en el estudio LIFE. Deben ser también considerados par tratamiento de la hipertensión arterial en el anciano en el primer escalón (evidencia IB).

Contraindicado al igual que el IECA en pacientes con angioedema, estenosis arterial renal bilateral, embarazo, insuficiencia renal, oliguria, precaución con los valores de potasio >5 mg/dl, creatinina >2.5 mg/dl, presión arterial <90 mmHg.

Los IECA Y ARA II son los medicamentos en pacientes con diabetes mellitus o insuficiencia renal crónica, el tratamiento con IECA es la opción más efectiva.

Comorbilidades y su relación Hipertensión Arterial

A continuación, se detallan las patologías predominantes en la población >60 años y su relación con hipertensión arterial:

Diabetes mellitus: La diabetes mellitus se considera una situación de alto riesgo cardiovascular. Además, la nefropatía diabética es un grave problema sanitario al constituir, junto a la nefropatía vascular, la primera causa de necesidad de diálisis y trasplante renal. Los objetivos básicos son reducir la PA a cifras inferiores a 130/80 mmHg, el control metabólico estricto (valores de hemoglobina glucosilada < 7% y de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad < 100 mg/dl) y la antiagregación plaquetaria incluso como prevención cardiovascular primaria. El tratamiento antihipertensivo se basará en un fármaco bloqueador del sistema renina-angiotensina, especialmente por su efecto renoprotector, aunque en la mayoría de los pacientes será necesario utilizar 2 o más fármacos asociados.

Síndrome metabólico: Los pacientes con síndrome metabólico presentan una prevalencia elevada de lesión de órgano diana y un aumento del riesgo cardiovascular metabólico. El tratamiento antihipertensivo en pacientes con síndrome metabólico debe basarse en fármacos que no aumenten la posibilidad de desarrollar diabetes. Los bloqueadores del sistema renina-angiotensina deben contemplarse como fármacos de primera línea, y en la medida de lo posible debe evitarse el tratamiento combinado con bloqueadores beta y diuréticos, debido al riesgo de incrementar la aparición de diabetes.

Cardiopatía isquémica: El objetivo de control en pacientes con cardiopatía isquémica será una PA inferior a 130/80 mmHg. Se iniciará tratamiento farmacológico incluso con valores normales-altos de PA. Los bloqueadores beta son los fármacos de elección para los pacientes con HTA y enfermedad coronaria. Los antagonistas del calcio son una alternativa en caso de contraindicación o intolerancia a los bloqueadores beta, y pueden ser útiles como tratamiento añadido en casos de HTA no controlada. Además, el uso de IECA o ARA-II ofrece un beneficio adicional tras un infarto, especialmente si hay disfunción ventricular.

Insuficiencia cardíaca: El objetivo de control en la insuficiencia cardíaca será una PA por debajo de 130/80 mmHg. Los diuréticos y los IECA deben situarse en el primer escalón terapéutico. Además, la asociación de un bloqueador beta, con un estrecho control clínico al inicio del tratamiento, reduce la morbimortalidad. También se ha comprobado que la espironolactona, añadida al tratamiento con IECA, diuréticos y digoxina, reduce la mortalidad de la insuficiencia cardíaca grave. Los ARA-II constituyen una alternativa a los IECA e incluso la asociación de ambos puede mejorar la morbimortalidad cardiovascular.

Enfermedad renal: La enfermedad renal crónica es un factor de riesgo cardiovascular determinante desde sus estadios iniciales. El control estricto de la PA en cifras inferiores a 130/80 mmHg y el uso de fármacos bloqueadores del sistema renina-angiotensina constituyen las bases del tratamiento de la enfermedad renal crónica. El beneficio de estos fármacos está relacionado particularmente con una excreción urinaria de albúmina o proteínas aumentada y la eventual influencia favorable sobre esta alteración.

Insuficiencia Vascul ar Periférica: El diagnóstico de la enfermedad vascular periférica se basa en la restricción en el suministro de sangre a las piernas causantes de dolor, parestesia y esta limita la capacidad de deambulaci3n. Algunos fármacos antihipertensivos empeoran los sntomas de la enfermedad vascular periférica reduciendo el flujo sanguíneo, teniendo efectos a largo plazo.

XII. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. Tipo de estudio

- Fase I: Caracterización de la HTA: Descriptivo-Serie de casos.
- Fase II: Prevalencia de HTA y factores asociados: Transversal de prevalencia.

2. Población y Muestra

Se estimó una muestra mínima de 60 adultos de 60 años o más para cada estudio.

3. Duración del Estudio

Periodo comprendido de septiembre 2019 -junio 2020

4. Lugar del Estudio

Aldea Cofradía, perteneciente al Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, Carretera a Olancho desvió en Kilómetro 13.

5. Instrumentos

Cuestionario Estructurado (Ver en Anexos)

6. Técnicas Empleadas

Una vez obtenido el consentimiento informado, a cada adulto mayor se le realizo lo siguiente:

- Entrevista para llenar un cuestionario estructurado y el Mini Nutritional Assessment (MNA), lo cual tomará un tiempo aproximado de 30 minutos
- Examen físico dirigido orientado a: Toma de medidas antropométricas: (peso, talla), toma de presión arterial, Toma de pulso radial durante un minuto o Auscultación cardíaca durante un minuto.

7. Procedimiento

En cuanto al estudio de caracterización, se realizó en Unidad de Atención en Salud Cofradía, con los pacientes que acuden diariamente a consulta, se determinó si el paciente era legible para el estudio, se observó el expediente para validar información, se realizó entrevista estructurada posteriormente medidas antropométricas y examen físico.

Para el estudio de prevalencia se visitaron 2 sectores de Aldea Cofradía (Las Oricas y La cañada) donde se visitaron casas buscando la población mayor de 60 años a las cuales se les aplicó el cuestionario y posteriormente su examen físico.

Criterios de Inclusión:

- Con edad ≥ 60 años de edad.
- Residir en Aldea Cofradía.

Criterios de Exclusión:

- Con edad menor de 60 años.
- La persona sufre de Sordera.
- No desea participar con el estudio.
- No reside en Aldea Cofradía.

8. Análisis Estadístico

Los datos se analizaron en Epi-Info Versión 7. Se utilizó un análisis univariado para la estimación de la prevalencia y se calcularon intervalos de confianza de 95%. Adicionalmente se construyeron tablas 2x2 y se usó chi cuadrado para determinar factores asociados. Los análisis multivariados se realizan con regresión logística. La base de datos integrada es analizada con SPSS 25.

Se cruzó la variable de sexo con el sedentarismo para obtener que población es más sedentaria.

9. Aspectos éticos

Se contó con dictamen de la Junta de Revisión Institucional De UNITEC (IRB). A cada persona participante (sujeto) se le explicó el propósito de la investigación, y se le solicitó su consentimiento informado firmando de aceptación por la participación del estudio. La información se guardará durante el periodo de la investigación. Se informó de que la información es privilegiada, confidencial, y que de ninguna manera representa riesgo o daño para él o su familia, así como tampoco motivo de lucro para los investigadores. Además, se le informó sobre el propósito del estudio, y los beneficios personales y comunitarios del mismo.

10. Cronograma



Ilustración 1 Cronograma de Actividades

11. Presupuesto

Artículo	Unidad	Precio	Total
Fotocopias de Instrumentos	1200	L. 0.60	L. 720.00
Plicómetro	1	L. 372.15	L. 372.15
Combustible	1	L. 600.00	L. 600.00
Almohadilla	1	L. 50.00	L. 50.00
Bolígrafo	3	L. 5.00	L. 15.00
TOTAL			L. 1,757.15

Tabla 1 Presupuesto del estudio

12. Procesamiento y Digitalización de datos

La base de datos del estudio será diseñada por el Docente Investigador de la FCS mediante el paquete estadístico EPI-INFO 7. Se descargó la aplicación de Epiinfo en el sitio web del CDC: <https://www.cdc.gov/epiinfo/support/downloads.html>.

XIII. RESULTADOS

Caracterización y Prevalencia de HTA en el Adulto Mayor (60+) que residen en la Aldea Cofradía.

13.1 RESULTADO ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN

Datos Socio-demográficos

Cuadro No.1 Datos Socio-demográficos de los participantes.

Aspecto	Número	Porcentaje
Sexo		
• Hombre	22	36.67
• Mujer	38	63.33
Lugar de residencia		
• Urbano	0	0
• Rural	60	100
Sabe leer y escribir		
• Si	55	91.67
• No	5	8.33
Escolaridad		
• Analfabeto	6	10
• Primaria incompleta	38	63.33
• Primaria completa	2	3.33
• Secundaria incompleta	5	13.33
• Secundaria completa	8	8.33
• Universidad	1	1.67
Estado civil		
• Viudo	13	21.67
• Soltero	11	18.33
• Casado	32	53.33

• Unión libre	4	6.67
---------------	---	------

Tabla 2 Datos Sociodemográficos estudio caracterización

El 63.33% (N=38) participantes fueron mujeres y el 100% (N=60) de la población procedía de la zona rural. La media de edad fue 67.3 años, No hubo diferencias de edad entre hombres y mujeres.

En cuanto a escolaridad el 63.33% (N=38) no terminaron la escuela y un 10% (N=6) son analfabetos. El 100% (N=60) de los individuos representan la raza Mestiza. Y el 60% (N=36) de los participantes tenían pareja al momento del estudio (casado/unión libre).

Gráfica No.1 Distribución según edad y sexo

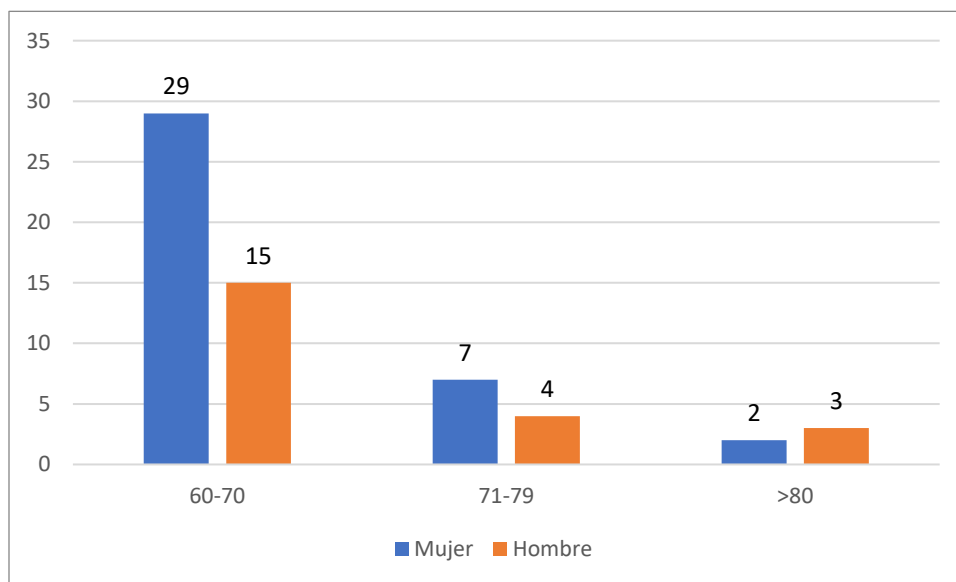


Ilustración 2 Distribución según edad y sexo

Antecedentes Personales NO Patológicos

Tabaquismo: El 18.33% (N=11) fumaron algún momento de su vida de los cuales actualmente fuman 3,33% (N=2).

Sedentarismo: El 95% (N=57) no son sedentarios, y la inactividad física predomina en las mujeres en un 8% (N=3).

Gráfica No. 2 Relación de Sedentarismo con el sexo

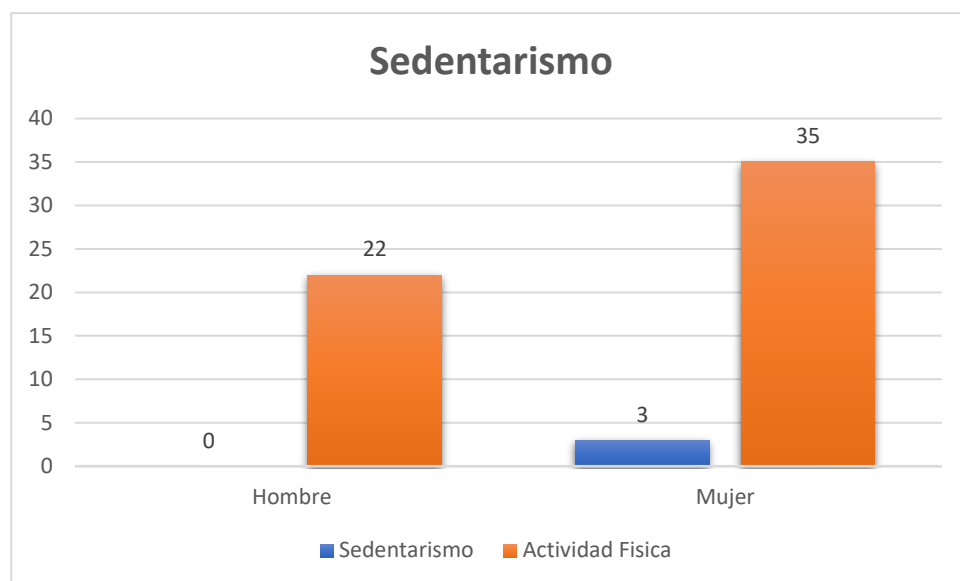


Ilustración 3 Relación del Sedentarismo con el sexo

En cuanto al sedentarismo 92% (N=35) mujeres realizan actividad física, y el 8% (N=3) son sedentarias. En los hombres se encontró que 100% (N=22) realizan actividad física.

Cuadro No. 2 Antecedentes personales patológicos de los participantes.

Patología	Número de casos	Porcentaje	Promedio de tenerla	Número en tratamiento	Porcentaje en tratamiento
Diabetes Mellitus (“azúcar en la sangre”)	6	10	5 años	6	100%
Dislipidemia (“Colesterol y/o triglicéridos altos”)	4	6.67	3.25 años	0	0

Obesidad ("Gordura")	2	3.33	6.5 años	0	0
Infarto Miocardio ("Ataque al corazón o angina")	0	0	0	0	0
Insuficiencia Cardiaca ("Falla del corazón")	0	0	0	0	0
Enfermedad Cerebro- Vascular ("Derrame")	0	0	0	0	0
Enfermedad Renal (mal de los riñones)	0	0	0	0	0
Alcoholismo	4	6.67	33.75	0	0
Otra enfermedad	0	0	0	0	0

Tabla 3 Antecedentes Personales Patológicos estudio de caracterización

Un total de 26.66% (N=16) individuos reportaron una patología adicional a Hipertensión Arterial. Se encontró que 10% (N=6) tienen Diabetes Mellitus todos están en tratamiento, así mismo 6.67% (N=4) tienen dislipidemia de los cuales 0% están en tratamiento y 3.33% (N=2) con referencia de Obesidad sin tratamiento. Encontramos problemas de Alcoholismo en un 6.67% (N=4) sin tratamiento.

Antecedentes Hospitalarios

Solamente 8.33% (N=5) han sido hospitalizados y entre sus causas se encuentran: Apendicitis 20% (N=1), Celulitis 20% (N=1), Colecistitis 20% (N=1), Hernia Inguinal Derecha 20% (N=1), Miomatosis Uterina 20% (N=1).

Gráfica No. 3 Uso de medicamentos para Hipertensión Arterial

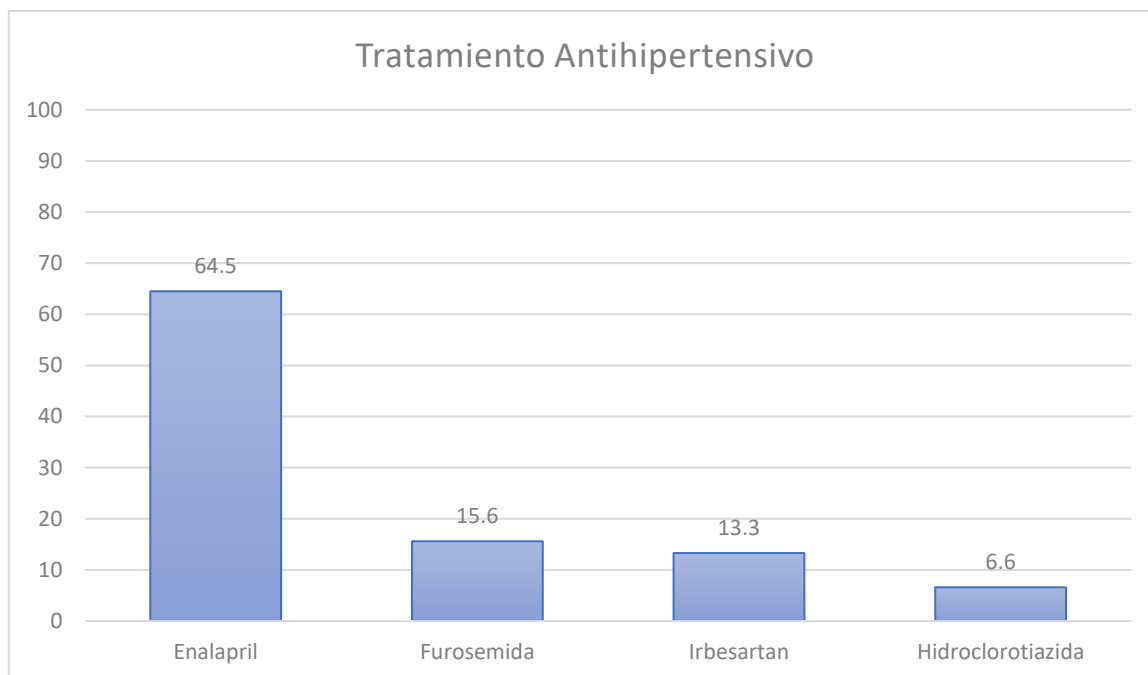


Ilustración 4 Fármacos antihipertensivos en la aldea Cofradía

El 100% (N=60) toman medicamento antihipertensivo, de los cuales 60% (N=36) usa doble terapia antihipertensiva y 40% (N=24) usa monoterapia. Entre los fármacos más usados predominio Enalapril (64.5%), Furosemida (15.6%), Irbesartan (13.3%) e Hidroclorotiazida (6.6%).

Brecha al tratamiento:

Sé determino que 90% (N=54) tienen un buen control de su presión arterial y 10% (N=6) no tienen una brecha de tratamiento. De los cuales 40% (N=24) usa monoterapia y 60% (N=36) doble terapia antihipertensiva.

Examen Físico

Presión arterial y arritmias:

En cuanto a los valores de presión arterial encontramos que 90% (N=54) tienen parámetros de presión arterial entre PAS 120-130 mmHg y PAD 80-85 mmHg, en cambio se encontró que 10% (N=6) sus cifras de tensión arterial están elevadas aun con tratamiento antihipertensivo.

Cuadro No. 3 Índice de Masa Corporal:

IMC	Número	Porcentaje
<16	0	0
16-16.8	0	0
17-18.4	0	0
18.5-21.9	5	8.33
22-26.9	31	51.66
27-29.9	15	25
30-34.9	8	13.33
35-39.9	1	1.67
40-49.9	0	0
>50	0	0
TOTAL	60	100

Tabla 4 Índice de Masa Corporal según la Sociedad Española de Nutrición y Gerontología

El 51.66% (N=31) de los encuestados están en un peso normal, 25% (N=15) en sobrepeso, 13.33% (N=8) obesidad grado I y 8.33% (N=5) con peso insuficiente.

Cuadro No. 4 Hallazgos patológicos al momento del examen físico de los participantes

Hallazgos patológicos	Número	Porcentaje
Acantosis Nigrícan	5	22.73
Insuficiencia Venosa	9	40.91
Palidez	2	9.09

Hipoacusia	3	13.64
Onicomycosis	3	13.64
TOTAL	22	100%

Tabla 5 Hallazgos Patológicos en la exploración física

Se encontró que 13.2% (N=22) reportaron hallazgos patológicos de: Insuficiencia Venosa 40.91% (N=9), predominantemente en 100% en las mujeres, seguidamente Acantosis Nigrícan 22.73% (N=5), Onicomycosis 13.64% (N=3) e hipoacusia 13.6% (N=3).

13.2 RESULTADOS ESTUDIO DE PREVALENCIA

Datos Socio-demográficos

Cuadro No. 5 Datos Socio-demográficos de los participantes.

Aspecto	Número	Porcentaje
Sexo		
• Hombre	27	45
• Mujer	33	55
Lugar de residencia		
• Urbano	0	0
• Rural	60	100
Sabe leer y escribir		
• Si	50	83.33
• No	10	16.67
Escolaridad		
• Analfabeto	10	16.67
• Primaria incompleta	43	71.65
• Primaria completa	3	5
• Secundaria incompleta	4	6.67
• Secundaria completa	0	0
• Universidad	0	0

Estado civil		
• Viudo	8	13.79
• Soltero	15	25.86
• Casado	32	55.17
• Unión libre	3	5.17
Tenencia de vivienda		
• Rentada	4	6.67
• Prestada	11	18.33
• Propia	45	75
Ingreso familiar en último mes		
• < 1 Sal Min	20	33.33
• 1 Sal Min	35	58.33
• Dos o tres Sal Min	5	8.33
• Cuatro a cinco Sal Min	0	0
• Seis o más Sal Min	0	0

Tabla 6 Datos Sociodemográficos estudio de Prevalencia

El 55% (N=33) fueron mujeres y el 100% (N=60) de la población procedía de la zona rural. La media de edad fue 65.71 años. No hubo diferencias de edad entre hombres y mujeres.

En cuanto a escolaridad 71.65% (N=43) no terminaron la escuela y 16.67% (N=10) son analfabetos. El 100% (N=60) de los individuos representan la raza Mestiza. De los cuales 60.34% (N=50) de los participantes tenían pareja al momento del estudio (casado/unión libre).

El 75% (N=45) de los individuos su vivienda es propia, y subsidien mensualmente la mayoría con < de 1 salario mínimo.

Antecedentes Personales NO Patológicos

Tabaquismo:

El 11.67% (N=7) personas han fumado alguna vez en su vida, actualmente 6.67% (N=4) fuman actualmente cigarrillos, y de la población 10% (N=6) pasa cerca de fumadores.

98.33% (N=59) refirieron el uso de Fogón de leña. De las 59 entrevistados, 33.59% (N=21) tienen el fogón en el interior y 64.41% (N=38) en el exterior del hogar.

Sedentarismo:

Se encontró que 3,33% (N=2) se encuentran en sedentarismo, y el 96.66% (N=58) realizan actividad física, de los cuales solamente 78.33% (N=47) suben gradas diariamente, la mayoría de la distancia caminada oscila 200-500 metros en el 50% de la población.

Antecedentes Familiares Patológicos

Se encontró que 10% (N=6) presentan antecedentes de enfermedad coronaria de los cuales 6.67% (N=4) con paciente femenino de primer grado de consanguinidad <65 años y 3.33% (N=2) familiar masculino de primer grado de consanguinidad <55 años.

Cuadro No. 6 Antecedentes personales patológicos de los participantes.

Patología	Número de casos	Porcentaje	Promedio de tenerla	Número en Tratamiento	Porcentaje En tratamiento
Diabetes Mellitus (“azúcar en la sangre”)	12	20	5.58	12	100
Dislipidemia (“Colesterol y/o triglicéridos altos”)	4	6.67	2.25	0	0
Obesidad (“Gordura”)	2	3.33	6	0	0

Infarto Miocardio (“Ataque al corazón o angina”)	0	0	0	0	0
Insuficiencia Cardíaca (“Falla del corazón”)	0	0	0	0	0
Enfermedad Cerebro-Vascular (“Derrame”)	0	0	0	0	0
Enfermedad Renal (mal de los riñones)	0	0	0	0	0
Alcoholismo	6	10	25.2	0	0
Presión Arterial	35	58.33	11.91	35	100
Epilepsia	1	100	50	1	100

Tabla 7 Antecedentes Personales Patológicos estudio de prevalencia

La mayoría de los individuos reporto antecedentes personales patológicos. Se encontró que las comorbilidades más frecuentes en la población fueron: 58.33% (N=35) hipertensión arterial, 20% (N=12) tienen diabetes Mellitus, 10% (N=6) problemas de alcoholismo, 6.67% (N=4) Dislipidemia y 3.33% con Obesidad. De los cuales solo se encuentran en tratamiento el 100% de los individuos con HTA y Diabetes Mellitus.

Automedicación

En relación a los medicamentos prescritos por médico, el 85% (N=51) manifiestan que se tomaron 2-3 medicamentos, luego 15% (N=9) manifiestan que tomaron más de 3 medicamento recetado por el médico.

La automedicación en el estudio nos indica que: 61.67% (N=37) no tomaron medicamento, 25% (N=15) tomaron 2 medicamentos, y 13.33% (N=8) se auto medicaron con más de 2 medicamentos.

Alcoholismo

El 90% (54) refieren que nunca han consumido bebidas alcohólicas, 8.33% (N=5) una o menos veces al mes y 1.67% (N=1) 2-4 veces. En cuanto a los que han consumido bebidas alcohólicas, 5 refieren que sus familiares se preocuparon por el consumo de bebidas, pero no en el último año.

Evaluación con el MINI-EXAMEN NUTRICIONAL

Cuadro No. 7 Resultados de MINI-EXAMEN NUTRICIONAL de los participantes.

Parámetro	Número	Porcentaje
Cuántos han perdido el apetito	1	1.67
Pérdida reciente de peso	2	3.33
Movilidad	4	6.67
Enfermedad Aguda	0	0
Problemas neuropsicológicos	0	0
IMC		
• < 19	0	0
• $19 \leq \text{IMC} < 21$	4	6.67
• $21 \leq \text{IMC} < 23$	20	33.33
• $\text{IMC} \geq 23$	36	60
Evaluación del cribaje		

• Estado nutricional normal	58	96.67
• Riesgo de malnutrición	2	3.33
• Malnutrición	0	0
Evaluación final del estado nutricional		
• Estado nutricional normal	58	96.67
• Riesgo de malnutrición	2	3.33
• Malnutrición	0	0

Tabla 8 Resultados MNA

Se encontró que el 96.67% (N=58) de la población tienen un estado nutricional normal, y un 3.33% (N=2) tienen riesgo de malnutrición, así mismo se refleja que el 60% de la población tiene un IMC ≥ 23 .

Porcentaje de AM normales (≥ 12 puntos): 96.67% (N=58).

Porcentaje de AM con posible malnutrición (≤ 11 puntos): 3.33% (N=2).

De los que tuvieron posible malnutrición, cuántos tuvieron una evaluación global con menos de 17 puntos (malnutrición): 0%

Examen Físico

Presión arterial y arritmias:

Se encontró que 16.66% (N=10) presentaban sus cifras tensionales elevadas y desconocían ser hipertensos, 23.33% (N=14) tenían sus cifras tensionales normales, 58.33% (N=35) reportaron hipertensión arterial de los cuales solo 60% (N=21) tenían cifras tensionales óptimas y 40% (N=14) tenían cifras tensionales altas, pese a estar en tratamiento con antihipertensivos.

Cuadro No. 8 Hallazgos patológicos al momento del examen físico de los participantes.

Hallazgos patológicos	Número	Porcentaje
Insuficiencia Venosa	7	41.18
Onicomycosis	3	17.65

Cataratas	1	5.88
Hipoacusia	2	11.76
Acantosis Nigricans	3	17.65
Discapacidad Física	1	5.88
TOTAL	17	100

Tabla 9 Hallazgos Patológicos en el examen físico en estudio de prevalencia

Se encontraron que el 10.2% (N=17) tenían hallazgos patológicos, entre las causas tenemos: enfermedad Vascular periférica 41.18% (N=7), onicomiosis 17.65% (N=3), acantosis nigricans 17.65% (N=3), Hipoacusia 11.76% (N=2), cataratas 5.88% (N=1), Discapacidad física 5.88% (N=1).

13.3 DISCUSION Y ANÁLISIS

Se encontró que 58.33% de la población, presentan hipertensión arterial, predominando en el sexo femenino con un 33%, vemos discrepancia tanto con Ecuador como en México, en el primero se reporta 53.8% de prevalencia en adultos ≥ 60 años predominando el sexo masculino con un 27.2%, en cuanto al segundo refiere prevalencia de 49.2% siempre predominante en el sexo masculino con 52.2%, se observa divergencia con Argentina ya que reporta el 30% de la población ≥ 60 años con hipertensión arterial. Cabe destacar, que un factor contribuyente a los datos encontrados tenemos el nivel de educación ya que en nuestro estudio encontramos que un 71.65% no terminaron la primaria y un 16.67% son analfabetos¹⁰⁻¹¹.

En cuanto a la brecha al tratamiento en el estudio de caracterización se encontró que el 90% (54) tienen cifras tensionales adecuadas según parámetros del JNC-8 y que un 10% (6) no llegan a cifras tensionales objetivo. Diferimos con La Habana-Cuba, quienes reportan que tienen control de sus cifras tensionales hasta un 56.6%. En relación al 10% que no cumplen cifra tensionales objetivo, cabe destacar que en este estudio se encontraron múltiples factores de riesgo cardiovascular que predisponen a realizar un manejo farmacológico multidisciplinario. A su vez, el apego al tratamiento es otro factor importante a considerar en estos pacientes, pero no se abordó directamente como tema²⁷.

Ahora bien, hablando con respecto a la farmacología 60% usan doble terapia antihipertensiva y 40% monoterapia. Un estudio publicado por la European Working Hypertension concluyó que el uso de la doble terapia antihipertensiva logró una reducción de la presión arterial; así mismo la reducción de mortalidad de un 38%. Por su parte el estudio Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) se determinó que con el uso de triple terapia antihipertensiva hace una reducción de la presión arterial acompañado de los episodios cardiovasculares. Por lo consiguiente, un factor importante a destacar es que este estudio se realizó en un área rural en Unidad de Atención Primaria en Salud, el cual su cartera de medicamentos se restringe y limita a solo un medicamento antihipertensivo, por el déficit de recursos en la mayoría de

los casos. Es conveniente recalcar que la administración y la consulta externa de este centro asistencial ha sido manejada por una auxiliar de enfermería durante la mayor parte del tiempo²⁸.

Otro punto a destacar es que durante el examen físico se encontraron datos de Enfermedad vascular periférica en un 40.91% (N=9) predominantemente en el sexo femenino, estos datos son elevados en comparación a Europa donde se encontró que la hipertensión arterial se asocia a insuficiencia vascular en un 26.3%. En la misma línea de pensamiento, se puede considerar que estos datos elevados son secundarios por no realizar una exploración física detallada en la consulta externa y por consiguiente no están en tratamiento^{27,28}.

En relación a las comorbilidades, la observación en los resultados de este estudio epidemiológico permitió la identificación de los factores de riesgo presentes en nuestra población, entre ellos: Tabaquismo, sobrepeso/Obesidad, Sedentarismo, Diabetes Mellitus, Alcoholismo.

Comenzando con tabaquismo se encontró que el 18.33% (N=11) de la población fumo en algún momento de su vida y que de ese 18%, un 3.33% (N=2) continúan fumando, nuestros datos son bajos en comparación con España en el cual un estudio determino que del 57,3% de pacientes que tienen hipertensión arterial, un 29.1% son fumadores. Hay que destacar que nuestra muestra fue pequeña en comparación a este estudio, por ello hay disimilitud en resultados. Es importante resaltar que durante la consulta externa se debe brindar educación sobre estilos de vida; se debe hacer razonamiento que el uso prolongado de tabaco conlleva a los pacientes a potenciar la enfermedad cardiovascular, así mismo a otras enfermedades pulmonares como: EPOC subsecuentemente Cor Pulmonale, entre otras^{3;19}.

Por otra parte, encontramos que el 95% (N=57) de la población refieren la realización de actividad física, predominantemente en las mujeres, refieren que caminan de 200-500 metros diarios, La Universidad Pontificia de Ecuador realizó un estudio con una muestra similar a nuestro estudio en la cual determinó que tras realizar el programa de intervención con aeróbicos y caminata no forzada se

registraron reducciones significativas en la presión arterial, IMC y mejoras en los diferentes componentes de la condición física funcional. Es importante mencionar que la actividad física predominó en nuestra población, pero como caminata o actividad forzada, esto quiere decir que no es una rutina diaria de actividad física que ellas realizan como estilo de vida, sino más bien que la realizan por actividades diarias de su vida cotidiana²¹.

En cuanto a la obesidad, se encontró que solamente 3.33% (N=2) refieren tener problemas de Obesidad, pero durante la exploración física encontramos que 15% tienen sobrepeso y que 8% tienen Obesidad, vemos discrepancia con un estudio publicado en nuestro país el cual reportó que de los pacientes hipertensos el 70% tienen sobrepeso/obesidad, al mismo tiempo en Tabasco-México un estudio reportó que la prevalencia de sobrepeso/obesidad en pacientes hipertensos va desde 43.8% a 45.9% respectivamente. Los datos encontrados en relación a la obesidad, son consecuencia de la ausencia de educación brindada durante la consulta médica a los pacientes sobre los estilos de vida saludables^{22; 29}.

Con respecto a Diabetes Mellitus, en nuestro estudio se encontró que el 20% de la población presenta Diabetes Mellitus, a diferencia de Colombia donde se encontró que el 4.45% (N=14) presentaban diabetes, cabe destacar que según datos de la Federación Internacional de Diabetes Honduras ocupa el tercer lugar en Centroamérica con una tasa de 9.53%. No hay suficientes estudios que expliquen por qué hay más casos de diabetes mellitus a la bibliografía regional. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de efectuar más estudios para determinar porque hay ese porcentaje de diabetes mellitus en la población estudiada^{29,30}.

Para finalizar, nuestro estudio reportó que el 10% de la población consumen bebidas alcohólicas, vemos disimilitud con un estudio hondureño el cual reporta que de los pacientes hipertensos el 28% consumen bebidas alcohólicas. El consumo de bebidas alcohólicas y su relación con hipertensión conllevan a mayor riesgo cardiovascular, aumentando la mortalidad y asociándose a mayor riesgo de enfermedades como: ictus hemorrágico e isquémico, cirrosis hepática, etc²⁹.

XIV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

14.1 CONCLUSIONES

1. En el estudio de caracterización se encontró que el 63.33% fueron del sexo femenino, la media de edad fue 67.3 años, y el 100% pertenecía a la zona rural. En cuanto a la escolaridad el 10% son analfabetos, y un 38% refirieron primaria incompleta. El 60% de los participantes tenían pareja al momento del estudio. En las características clínicas patológicas se encontró que el 40.91% tenían datos de enfermedad vascular periférica y era 100% predominante en el sexo femenino.
2. La prevalencia de hipertensión Arterial es de 58.3%, predominantemente en el sexo femenino con un 55%. Coincidimos con la literatura encontrada, el cual determina predominancia en el sexo femenino.
3. Se encontraron diversos factores de riesgos cardiovascular, entre los factores modificables para la mujer se determinó que el principal factor es sobrepeso/obesidad, seguidamente de diabetes mellitus con un 83%, y en los hombres se encontró que factores como el tabaquismo, alcoholismo estuvieron dominantes. La prevalencia de antecedentes familiares estuvo presente ya que 10% reportos antecedentes de enfermedad coronaria predominando en primer grado de consanguinidad del sexo femenino.
4. Se determino que 54 (90%) tienen un buen control de su presión arterial y 6 (10%) no tienen brecha al tratamiento. Entre los medicamentos de mayor uso por nuestra población se refirieron los IECA 64% seguidamente los diuréticos, es importante reiterar que el 60% de la población usa doble terapia antihipertensiva.
5. En cuanto al estado nutricional se encontró que el 51.66% están en un peso normal, que un 48.33% presentan sobrepeso/obesidad.

14.2 RECOMENDACIONES

1. A la Facultad de ciencias Médicas de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) continuar con este estudio en las siguientes generaciones haciendo énfasis en la prevalencia, pero en población < de 40 años e incorporar en el estudio el uso de la cafeína, bebidas energizantes, alcoholismo, obesidad.
2. Al personal de UAPS Cofradía, la realización del Club del Hipertenso y diabético, ya que de esta forma podemos incorporar a la población charlas educativas de estilos de vida saludables, así mismo dar un seguimiento individualizado a cada paciente según sean sus factores de riesgo, de esta forma se mejorara su calidad de vida.
3. A la Secretaria de Salud hacer un estudio de prevalencia para establecer la estadística HTA en pacientes \geq de 60 años a nivel nacional, ya que en nuestro país no se cuenta censos que informen sobre la estadística actual.
4. Incorporar en futuros estudios el consumo de sal ya que una limitante del presente estudio fue que no determinó la ingesta de sal como posible factor de riesgo para hipertensión arterial.
5. Establecer en otros estudios el apego al tratamiento como determinante en la brecha del tratamiento.

XV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. :24.
2. Jose Cruz Aranda. Manejo de la hipertension arterial en el adulto mayor. Med Interna México. 35(4).
3. Ramírez L. OPS/OMS Honduras - Día mundial de la Hipertensión: [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2013 [citado 7 de junio de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/hon/index.php?option=com_content&view=article&id=838:dia-mundial-hipertension-conoce-tus-numeros&Itemid=260
4. Margaret Chan. Informacion General sobre la hipertensión en el mundo. 2013.
5. Guiss F, Lopez P, Coca A. Consenso para el control del riesgo cardiovascular en centroamerica y el Caribe. Soc Centroam Caribe Hipertens Arter. 2016;
6. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial [Internet]. [citado 7 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893218306791>
7. Gil Gregorio P. Hipertensión en el anciano. Madrid: IM&C; 2012.
8. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA. 5 de febrero de 2014;311(5):507.
9. Bruton L, Randa D. Modulación de la funcion cardiaca. 13ed ed. Vol. 1. McGraw Hill; 2017. III capitulo.
10. Ortiz-Benavides RE, Torres-Valdez M, Sigüencia-Cruz W, Añez-Ramos R, Salazar-Vílchez J, Rojas-Quintero J, et al. Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. Rev Peru Med Exp Salud Pública. junio de 2016;33:248-55.
11. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Flores-Coria A, Gómez-Álvarez E, Barquera S. Prevalencia, diagnóstico y control de hipertensión arterial en adultos mexicanos en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. Salud Pública México. 5 de diciembre de 2019;61(6, nov-dic):888.
12. Lira C. EUMT. IMPACTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de marzo de 2015;26(2):156-63.

13. FAUCI, JAMESON, KASPER, LONGO. Harrison. Principios de Medicina Interna, 20e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. 20 ed. Vol. 1. McGraw Hill; 2020 [citado 8 de junio de 2020]. Capitulo 271, Seccion 5. Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2461§ionid=197384474>
14. Hammer G, McPhee S. Fisiopatología de la enfermedad, 8e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. 8va ed. Vol. 1. McGraw Hill-LANGE; [citado 8 de junio de 2020]. Capitulo 11. Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/Book.aspx?bookid=2755>
15. Papadakis M, McPhee S, Rabow M. Diagnóstico clínico y tratamiento, 2017 | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. 15 ed. Vol. 1. Mexico: McGraw Hill-LANGE; [citado 8 de junio de 2020]. Capitulo 11. Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/Book.aspx?bookid=2197>
16. Crawford M. Diagnóstico y tratamiento en cardiología, 5e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. 5 ed. Vol. 1. McGraw Hill-LANGE; [citado 8 de junio de 2020]. Capitulo 2. Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/Book.aspx?bookid=2402#191699681>
17. Nutrición e hipertensión arterial | Hipertensión y Riesgo Vascular [Internet]. [citado 8 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-nutricion-e-hipertension-arterial-S1889183712000724>
18. Arocha I, Lopez L, Amair P. Hipertension arterial y dislipidemia, una dupla de peligro. Revista Avances de Cardiologia. 2017;(37(3)-167-181).
19. Marin F. Relación del tabaquismo como factor de riesgo. 2003 [Internet]. Agosto;10(7). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcca/v10n7/10n7a2.pdf>
20. Valderramos AC, Sierra M, Casco J. FACTORES ASOCIADOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL NO CONTROLADA EN PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA UNIVERSITARIO (HEU). REV MED HONDUR. 2018;86:7.
21. Vargas MA. Impacto de la actividad física aeróbica en adultos mayores con hiperension arterial. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2019;14(2).
22. Javier F del PG, Sastré AJ, Tejero E del CQ, León RG. Correlación de sobrepeso y obesidad con la presión arterial en adultos mayores en una unidad de primer nivel en Tabasco. Horiz Sanit. 10 de marzo de 2015;14(1):7-13.
23. Sosa-Rosado JM. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. :4.

24. Salazar Cáceres PM, Rotta Rotta A, Otiniano Costa F. Hipertensión en el adulto mayor. *Rev Medica Hered.* 27 de abril de 2016;27(1):50.
25. Sierra A, Gorostidi M, Marin R. Evaluación y tratamiento de la hipertensión en España. *España.* 2018;131(3).
26. Lane DA, Lip GY. Treatment of hypertension in peripheral arterial disease. Cochrane Vascular Group, editor. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 4 de diciembre de 2013 [citado 8 de julio de 2020]; Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003075.pub3>
27. Martín-Baranera M, Sánchez Ferrín P, Armario P. Prevalencia de hipertensión arterial en ancianos ingresados en centros sociosanitarios y residencias españoles. *Estudio Geriatric HTA. Med Clínica.* 1 de noviembre de 2006;127(18):681-7.
28. Sierra Benito C, Coca Payeras A. La hipertensión arterial en el anciano. *Med Integral.* 1 de diciembre de 2002;40(10):425-33.
29. Beatriz Arango G, Castaño Castrillón JJ, Morales Chaguala J, Paredes CV, Rivillas JC, Tabares DM, et al. Relacion Entre Hipertension Arterial Y Diabetes Mellitus En Poblacion De Hipertensos De Una Entidad De Salud De Primer Nivel En Manizales, Caldas, Colombia. *Arch Med Manizales.* 30 de junio de 2008;8(1):45-54.
30. Sánchez RA, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, Burlando G, Kohlmann O, et al. Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. *Rev Chil Cardiol.* 2010;29(1):117-44.

XVI. ANEXOS

JNC 8 Recommendations

Patient Subgroup	Target SBP (mm Hg)	Target DBP (mm Hg)
≥ 60 years	<150	< 90
< 60 years	<140	< 90
> 18 years with CKD	<140	<90
> 18 years with diabetes	<140	<90

CKD = chronic kidney disease; DBP = diastolic blood pressure; SBP = systolic blood pressure

Ilustración 5 Recomendación según la JNC8

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral y Sociedad Española de Geriátría y Gerontología, 2007¹⁵

IMC (kg/m ²)	Interpretación
< 16.0	Desnutrición severa
16.0 a 16.9	Desnutrición moderada
17.0 a 18.4	Desnutrición leve
18.5 a 21.9	Peso insuficiente
22.0 a 26.9	Peso normal
27.0 a 29.9	Sobrepeso
30.0 a 34.9	Obesidad grado I
35.0 a 39.9	Obesidad grado II
40.0 a 40.9	Obesidad grado III
≥ 50.0	Obesidad grado IV (extrema)

Ilustración 6 Índice de masa corporal según la Sociedad Española de Nutrición, geriatría y gerontología.

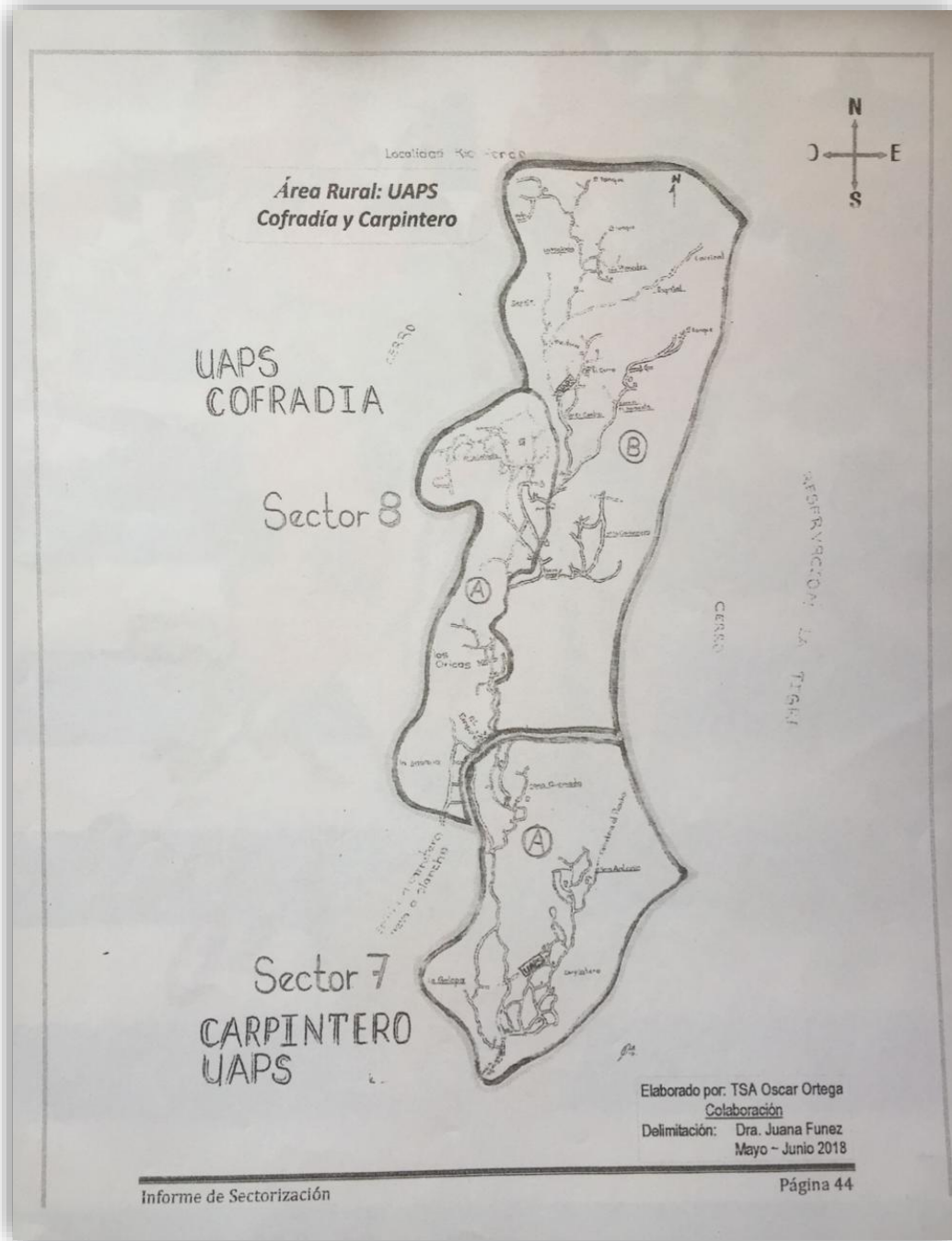


Ilustración 7 Mapa aldea Cofradía



Ilustración 8 Toma de presión a los pacientes



Ilustración 9 Evaluación de los pacientes

ENCUESTAS APLICADAS

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

Prevalencia de HTA en el Adulto Mayor (60+) que vive en las zonas de influencia de las unidades de salud asignadas a MSS de FCS-UNITEC

Código Encuesta del adulto mayor participante: _____

Iniciales del Médico en Servicio

Fecha de la Entrevista

Social _____

DD	MM	AA

Si	No
----	----

¿Edad en años?:

¿Es elegible para el estudio?

Si contesta que no, ¿por qué no es elegible? (marque la opción que corresponda)

- a. No habla español y no se dispone de intérprete
- b. La persona sufre de ceguera
- c. La persona sufre de sordera
- d. Otra (especifique): _____

Consentimiento Informado Oral

Este estudio es una iniciativa de la Facultad de Ciencias de la Salud de UNITEC, y se realiza en la red de servicios de la SESAL. Tiene como propósito contribuir al conocimiento de la situación de salud cardiovascular del adulto mayor en Honduras con el fin de influir en políticas públicas que beneficien a esta población.

Esta entrevista tendrá una duración máxima de media hora y los datos obtenidos nos permitirán evaluar la situación de salud general del adulto mayor, determinar el porcentaje de adultos mayores que presentan problemas de Hipertensión Arterial, así como los factores asociados con estos problemas. Esperamos que esta investigación sirva para proponer recomendaciones a la SESAL para mejorar la respuesta del sector salud hacia el adulto mayor particularmente aquellos con problemas de HTA.

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 decisión que usted tome no tendrá ninguna consecuencia para usted.

Nos comprometemos que toda la información que usted nos comparta será manejada confidencialmente y en ningún momento se dará a conocer su nombre.

¿Desea usted participar en este estudio? Si No _____

Nombre / Firma / Huella digital

Si tiene alguna pregunta o desea obtener más información acerca del estudio puede comunicarse con:

Dr. Manuel Sierra Tel 9787 4014 (correo: manuel.sierra@unitec.edu.hn)

Dr. Guímel Peralta Tel 9743 3890 (correo: guimel.peralta@unitec.edu.hn)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD / CARRERA DE MEDICINA

Prevalencia de HTA en el Adulto Mayor (60+) que vive en las zonas de influencia de unidades de salud asignadas a MSS de FCS-UNITEC

Instrumento 1. Caracterización de HTA en Adulto Mayor (60+) diagnosticada y atendida en Unidades de Salud

Código Encuesta del adulto mayor participante: _____

Nombre del Médico en Servicio Social:	
--	--

Iniciales del Médico en Servicio Social _____

Fecha de llenado

DD	MM	AA

1. Nombre:

_____	_____	_____	_____
1^{er} Nombre	2^{do} Nombre	1^{er} Apellido	2^{do} Apellido

2. Sexo:

Masculino	Femenino
-----------	----------

3. Edad en años: _____

4. Departamento: _____

5. Municipio / Ciudad: _____

6. Dirección: _____

7. Lugar de residencia

Urbano	Rural
--------	-------

8. Total años de escolaridad: _____

9. Sabe leer y escribir:

Sí	No
----	----

10. Años de estudio cursados (marque la opción que corresponde):

Analfabeto	Prim. Incom.	Prtim. Com.	Sec. Incom.	Sec. Com.	Universidad
------------	--------------	-------------	-------------	-----------	-------------

11. Estado civil (marque la opción que corresponde):

Viudo /a	Soltero /a	Casado /a	Unión libre
----------	------------	-----------	-------------

12. Grupo étnico al que pertenece (marque la letra que corresponde):

a. Mestizo	b. Negro (inglés/garífuna)	c. Lenca	d. Blanco	e. Otro (especifique)
------------	----------------------------	----------	-----------	-----------------------

13. Año en que le diagnosticaron HTA por primera vez: _____

Antecedentes Personales

14a. ¿Ha fumado Usted alguna vez en la vida?

Si	No
----	----

Si contesta que **No**, pase a la pregunta 15d, Si contesta que **Si** haga la pregunta siguiente:

14b. ¿Fuma actualmente (última evaluación médica)?

Si	No
----	----

15a. ¿Es completamente sedentario?

Si	No
----	----

15b. ¿Es una persona encamada?

Si	No
----	----

15c. ¿Camina – sube gradas (cuestas) a diario?

Si	No
----	----

Antecedentes Personales Patológicos (Co-morbilidad)

Patología	¿Alguna vez en su vida le han dicho que padece de cualquiera de estas patologías?		Tiempo de tener dicha patología (en años)	¿Está actualmente en tratamiento <u>Médico</u> por esta patología?	
	Si	No		Si	No
16a. Diabetes Mellitus (“azúcar en la sangre”)	Si	No		Si	No
16b. Dislipidemia (“Colesterol y/o triglicéridos altos”)	Si	No		Si	No
16c. Obesidad (“Gordura”)	Si	No		Si	No
Patología	¿Alguna vez en su vida le han dicho que padece de cualquiera de estas patologías?		Tiempo de tener dicha patología (en años)	¿Está actualmente en tratamiento <u>médico</u> por esta patología?	
	Si	No			Si
16d. Infarto Miocardio (“Ataque al corazón o angina”)	Si	No		Si	No
16e. Insuficiencia Cardíaca (“Falla del corazón”)	Si	No		Si	No
16f. Enfermedad Cerebro-Vascular (“Derrame”)	Si	No		Si	No
16g. Enfermedad Renal (mal de los riñones)	Si	No		Si	No
16h. Alcoholismo	Si	No		Si	No

17. ¿Padece Usted de alguna otra enfermedad?

Si	No
----	----

Si contesta que **Si**, anote las otras enfermedades que padece actualmente y que tratamiento recibe:

17a.

18a. ¿Ha sido hospitalizado alguna vez en la vida?

Si	No
----	----

Año	Días Hospitalización	Causa / Diagnóstico

18b. En última evaluación médica, ¿toma medicamentos **para HTA**?

Si	No	NS
----	----	----

Nombre Medicamento 1:

Nombre Medicamento 2:

Nombre Medicamento 3:

Nombre Medicamento 4:

Examen Físico

Antropometría

19a. Peso (Kg)

19b. Talla (Mt)

19c. IMC: _____

Última Presión arterial

20. Presión Arterial (mm. Hg) - Brazo derecho

20.1. Sistólica _____ 20.2. Diastólica _____ 20.3. Media: _____

21. Presión Arterial (mm. Hg) - Brazo izquierdo

21.1. Sistólica _____ 21.2. Diastólica _____ 21.3. Media: _____

22. Presión Arterial (mm. Hg) - Máxima

22.1. Sistólica _____ 22.2. Diastólica _____ 22.3. Media: _____

23. ¿Se encuentra algún otro hallazgo patológico al momento del examen físico?

Si	No
----	----

Si contesta que **Si**, anote los hallazgos patológicos que se encontraron:

--

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD / CARRERA DE MEDICINA

Prevalencia de HTA en el Adulto Mayor (60+) que vive en las zonas de influencia de las unidades de salud asignadas a MSS de FCS-UNITEC

Instrumento 2 / Estudio de Prevalencia

Código Encuesta del adulto mayor participante: _____

Nombre del Médico en Servicio Social:	
--	--

Iniciales del Médico en Servicio Social _____

Fecha de la Entrevista

DD	MM	AA

1. Nombre:

1^{er} Nombre 2^{do} Nombre 1^{er} Apellido 2^{do} Apellido

2. Sexo:

Masculino	Femenino
-----------	----------

 3. Edad en años: _____

4. Departamento: _____ 5. Municipio / Ciudad: _____

6. Dirección: _____

7. Lugar de residencia

Urbano	Rural
--------	-------

8. Total años de escolaridad: _____

9. Sabe leer y escribir:

Sí	No
----	----

10. Años de estudio cursados (marque la opción que corresponde):

Analfabeto	Prim. Incom.	Prtim. Com.	Sec. Incom.	Sec. Com.	Universidad
------------	--------------	-------------	-------------	-----------	-------------

11. Estado civil (marque la opción que corresponde):

Viudo /a	Soltero /a	Casado /a	Unión libre
----------	------------	-----------	-------------

12. Grupo étnico al que pertenece (marque la letra que corresponde):

a. Mestizo	b. Negro (inglés/garífuna)	c. Lenca	d. Blanco	e. Otro (especifique)
------------	----------------------------	----------	-----------	-----------------------

13. La casa donde vive actualmente es (marque la opción que corresponde):

a. Rentada	b. Prestada	c. Propia / de la familia	d. Otro
------------	-------------	---------------------------	---------

14. Al reunir o juntar todos los ingresos de las personas que viven en esta casa, ¿Cuál es el ingreso total de la familia al mes? (en múltiplos de salarios mínimos, L 8450.00, marque la opción que corresponde):

< 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

Tabaquismo

15a. ¿Ha fumado Usted alguna vez en su vida?

Si	No
----	----

Si contesta que **No**, pase a la pregunta 15d, Si contesta que **Si** haga la pregunta siguiente:

15b. ¿Fuma Usted actualmente?

Si	No
----	----

Si contesta que **No**, pase a la pregunta 15d, Si contesta que **Si** haga la pregunta siguiente:

15c1. ¿Cuántos cigarrillos / puros / pipas, fuma Usted al día?

15c2. ¿Cuánto tiempo ha fumado? (en años)

15d. ¿Pasa todos los días cerca de personas que fuman enfrente de Usted, ya sea en su casa, trabajo, o con amigos o amigas?

Si	No
----	----

15e. ¿En la casa donde Usted vive actualmente usan fogón (fuego de leña)?

Si	No
----	----

Si contesta que **Si**,

15f. ¿El fogón (fuego de leña) está afuera (aparte) o dentro de la casa?

Afuera	Adentro
--------	---------

Ejercicio / sedentarismo

16a. En promedio, ¿Cuántos minutos camina Usted al día?

16a. En promedio, ¿Qué distancia camina Usted al día? (Cuadras=100 metros)

16c. ¿Sube y baja gradas (cuestas) a diario?

Si	No
----	----

Antecedentes familiares

17a. ¿Tiene Usted antecedentes familiares de enfermedad coronaria temprana?

Si	No
----	----

EC en familiar masculino de Primer grado de consanguinidad < 55 años

EC en familiar femenino de Primer grado de consanguinidad < 65 años

Antecedentes Personales Patológicos

Patología	¿Alguna vez en su vida le han dicho que padece de cualquiera de estas patologías?		Tiempo de tener dicha patología (en años)	¿Está actualmente en tratamiento <u>médico</u> por esta patología?	
	Si	No		Si	No
18a. Diabetes Mellitus ("azúcar en la sangre")	Si	No		Si	No
18b. Dislipidemia ("Colesterol y/o triglicéridos altos")	Si	No		Si	No
18c. Obesidad ("Gordura")	Si	No		Si	No
18d. Infarto Miocardio ("Ataque al corazón o angina")	Si	No		Si	No

18e. Insuficiencia Cardíaca (“Falla del corazón”)	Si	No		Si	No
18f. Enfermedad Cerebro-Vascular (“Derrame”)	Si	No		Si	No
18g. Enfermedad Renal (mal de los riñones)	Si	No		Si	No
18h. Hipertensión arterial (“Presión alta”)	Si	No		Si	No

19. ¿Padece Usted actualmente de alguna otra enfermedad?

Si	No
----	----

Si contesta que **Si**, anote las otras enfermedades que padece actualmente y que tratamiento recibe:

19a.

20a. En promedio, ¿cuántos medicamentos prescritos por médico se tomó a diario la semana pasada?

20b. En promedio, ¿cuántos medicamentos no prescritos por médico (auto-medicación) se tomó a diario la semana pasada?

21. Alcoholismo / Test de Identificación de Trastornos por consumo de alcohol (AUDIT, OMS 2001)

Lea las preguntas tal como están escritas. Registre las respuestas cuidadosamente. Empiece diciendo “Ahora voy a hacerle algunas preguntas sobre su consumo de bebidas alcohólicas durante el último año”. Explique qué entiende por “bebidas alcohólicas” utilizando ejemplos típicos como cerveza, vino, vodka, guaro, cususa, etc. Codifique las respuestas en términos de consumos (“bebidas estándar / tragos -30 ml- / botellas de cerveza / vaso de vino”). Marque la cifra de la respuesta adecuada en el recuadro de la derecha.

a. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica? b. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han sugerido que deje de beber?

- (0) Nunca (Pase a MNA)
- (1) Una o menos veces al mes
- (2) De 2 a 4 veces al mes
- (3) De 2 a 3 veces a la semana
- (4) 4 o más veces a la semana

- (0) No
- (1) Sí, pero no en el curso del último año
- (2) Sí, en el último año

Mini Nutritional Assessment **MNA**[®]

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje

A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle 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

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

C Movilidad
 0 = de la cama al sillón
 1 = autonomía en el interior
 2 = sale del domicilio

D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?
 0 = sí 2 = no

E Problemas neuropsicológicos
 0 = demencia o depresión grave
 1 = demencia moderada
 2 = sin problemas psicológicos

F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²
 0 = IMC < 19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23

Evaluación del cribaje
 (subtotal máx. 14 puntos)

12-14 puntos: estado nutricional normal
 8-11 puntos: riesgo de malnutrición
 0-7 puntos: malnutrición

Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R

Evaluación

G El paciente vive independiente en su domicilio?
 1 = sí 0 = no

H Toma más de 3 medicamentos al día?
 0 = sí 1 = no

I Úlceras o lesiones cutáneas?
 0 = sí 1 = no

J. Cuántas comidas completas toma al día?
 0 = 1 comida
 1 = 2 comidas
 2 = 3 comidas

K Consume el paciente

- productos lácteos al menos una vez al día? sí no
- huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí no
- carne, pescado o aves, diariamente? sí no

0.0 = 0 o 1 síes
 0.5 = 2 síes
 1.0 = 3 síes

L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?
 0 = no 1 = sí

M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)
 0.0 = menos de 3 vasos
 0.5 = de 3 a 5 vasos
 1.0 = más de 5 vasos

N Forma de alimentarse
 0 = necesita ayuda
 1 = se alimenta solo con dificultad
 2 = se alimenta solo sin dificultad

O Se considera el paciente que está bien nutrido?
 0 = malnutrición grave
 1 = no lo sabe o malnutrición moderada
 2 = sin problemas de nutrición

P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?
 0.0 = peor
 0.5 = no lo sabe
 1.0 = igual
 2.0 = mejor

Q Circunferencia braquial (CB en cm)
 0.0 = CB < 21
 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22
 1.0 = CB > 22

R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)
 0 = CP < 31
 1 = CP ≥ 31

Evaluación (máx. 16 puntos)

Cribaje

Evaluación global (máx. 30 puntos)

Evaluación del estado nutricional

De 24 a 30 puntos	<input type="checkbox"/>	estado nutricional normal
De 17 a 23.5 puntos	<input type="checkbox"/>	riesgo de malnutrición
Menos de 17 puntos	<input type="checkbox"/>	malnutrición

Ref: Velaz B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JD, Salva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol* 2001; 56A: M396-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
 © Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
 Para más información: www.mna-elderly.com

Examen Físico

Antropometría

22a. Circunferencia abdominal (cm.)

22b. Pliegue tricipital

Presión arterial

23. Presión Arterial (mm. Hg) - Brazo derecho

23.1 Sistólica _____ 23.2. Diastólica _____ 23.3. Media: _____

24. Presión Arterial (mm. Hg) - Brazo izquierdo

24.1 Sistólica _____ 24.2. Diastólica _____ 24.3. Media: _____

25. Presión Arterial (mm. Hg) - Máxima

25.1 Sistólica _____ 25.2. Diastólica _____ 25.3. Media: _____

26a. Después de tomar pulso durante **1 Minuto**, ¿Encuentra alguna irregularidad?

Si	No
----	----

27. Después de auscultar la zona pericárdica durante **1 Minuto**, ¿Encuentra alguna irregularidad?

Si	No
----	----

29. ¿Encuentra algún otro hallazgo patológico al momento del examen físico?

Si	No
----	----

Si contesta que **Si**, anote los hallazgos patológicos que encontró: