

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSGRADO EN SALUD PÚBLICA**



**COMPETENCIAS EN FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN LA POBLACIÓN DE 20 A 45 AÑOS EN EL MUNICIPIO DE LA
VIRTUD, LEMPIRA, DEL 01 DE JULIO AL 20 DE DICIEMBRE DE 2014**

**PRESENTADO POR:
DENNIS ROBERTO LAGOS AGUILAR**

**PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE
MASTER EN SALUD PÚBLICA**

**ASESORA:
DRA. (PHD). MARTA ISABEL FONSECA GODOY**

TEGUCIGALPA, M.D.C.

**SRPTIEMBRE, 2018 HONDURAS,
C.A.**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS
UNAH**

**RECTOR
Dr. FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**

**VICE RectorA ACADEMICA
Ms.C BELINDA FLORES**

**VICE Rector DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
Lic. AYAX IRÍAS COELLO**

**VICE RectorA DE ASUNTOS INTERNACIONALES
Dr. JULIO RAUDALES**

**SECRETARIA GENERAL
Licda. ENMA VIRGINIA RIVERA**

**DIRECTORA DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MSc. LETICIA SALOMON**

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Dr. JORGE ALBERTO VALLE RECONCO**

**SECRETARIA ACADÉMICO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Dra. BETTY YAMILETH AVILA ALVARADO**

**COORDINADOR GENERAL POSGRADOS FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
Dr. ARNOLDO ZELAYA RODRÍGUEZ.**

**COORDINADORA ACADEMICA DEL POSGRADO EN SALUD PÚBLICA
Dra. (PhD) MARTA ISABEL FONSECA GODOY**

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios, por darme fortaleza ante los retos y darme la oportunidad de alcanzarlo.

A mi familia, en especial a mi esposa Maricela Serrano por ser mi pilar y apoyarme a lo largo de la maestría y a mis hijos Dennis Eduardo y Diana Maricela por darme siempre ánimos.

Amigos y compañeros, en especial a la Dra. Nadia Sofía Cornejo; que me acompañaron a lo largo de la maestría y me han brindado sus conocimientos, experiencias y de una forma u otra apoyado para culminar mis estudios.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por permitirme terminar con éxito una etapa académica de mi vida. A la Dra. (PhD) Martha Isabel Fonseca, quien me guio y brindó sus conocimientos para la culminación de la tesis.

A la Secretaría de Salud y jefes de la mancomunidad MOCALEMPA por brindarme los permisos necesarios para poder cursar mis estudios de postgrado.

Las personas que me brindaron su tiempo e información para el desarrollo de la investigación.

A la Universidad Nacional Autónoma de Honduras por brindarme la oportunidad de realizar estudios de postgrado y ofrecer las herramientas necesarias para cumplir mi meta.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS	4
	A. OBJETIVO GENERAL	4
	B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
III.	MARCO TEÓRICO.....	5
	3.1 Hipertensión arterial.....	5
	3.1.1 Factores etiológicos de la HTA esencial.....	8
	3.1.2 Clasificación de hipertensión arterial en adultos	14
	3.1.3 patogenia de la hipertensión arterial esencial.....	15
	3.1.5 Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA).....	18
	3.1.6 Hipertensión arterial en el joven	20
	3.1.7 La HTA como factor de riesgo cardiovascular (FRCV)	23
	3.1.8 Diagnóstico de hipertensión arterial (HTA)	25
	3.1.9 Estudio del anciano con hipertensión	27
	3.1.10 Epidemiología	28
	3.1.11 Etiología y patogenia de la HTA esencial (PRIMARIA).....	29
	3.1.11.1Factores de riesgo modificables.....	30
	3.1.11.2Factores de riesgo no modificables.....	34
	3.1.12 Medidas no farmacológicas	36
	3.1.13 Tratamiento farmacológico de HTA	37
	3.2 Derecho a la Salud.....	41
	3.2.1 Elementos del Derecho a la Salud.....	43
	3.2.1 TIPOS DE OBLIGACIONES DEL DERECHO A LA SALUD ...	44
	3.3 Contexto Internacional	44
	3.4 Contexto Nacional.....	45
	3.5 Competencias	46
	3.5.1 Tipos de competencias.....	50
	3.5.2 Clasificación de competencias.....	52

3.5.3 Teorías de las competencias	54
3.5.4 Promoción de la salud	57
V. METODOLOGÍA.....	59
A. DISEÑO METODOLÓGICO.....	59
VI. RESULTADOS	64
6.1 Datos generales	64
6.2 Resultados de la variable “conocimiento”	69
6.3 Resultados de la variable “habilidad”	83
6.4 Resultados de la variable “actitud”	97
6.5 Factores de riesgo	111
VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	112
VIII. CONCLUSIONES	120
IX. RECOMENDACIONES	123
X. BIBLIOGRAFÍA.....	125
XI. ANEXOS	133

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de hipertensión arterial según la OMS	14
Tabla 2. Enfermedades vasculares y lesiones de órganos diana	22
Tabla 3. Causas de hipertensión arterial	23
Tabla 4. Clasificación de Hipertensión arterial del Joint National Committee	25
Tabla 5. Determinación de variables.....	63
Tabla 6. Ponderación de datos del instrumento variable conocimiento	81
Tabla 7. Determinación de la ponderación variable conocimiento	82
Tabla 8. Ponderación de datos del instrumento de la variable Habilidad.....	95
Tabla 9. Determinación de la ponderación de la variable "Habilidad"	96
Tabla 10. Ponderación de datos del instrumento de la variable Actitud.....	109
Tabla 11. Determinación del rango para la ponderación variable Actitud	110
Tabla 12. Factores de riesgo en la población de la Virtud, Lempira, 2014	111

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Cálculo de la muestra.....	60
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad	64
Gráfico 2. Género	65
Gráfico 3. Escolaridad.....	66
Gráfico 4. Procedencia	67
Gráfico 5. Ocupación	68
Gráfico 6. Grado de "Conocimiento sobre el derecho a la salud	69
Gráfico 7. Conocimiento a reconocer ejemplos de derechos a la salud	70
Gráfico 8. Conocimiento del concepto de hipertensión arterial	71
Gráfico 9. Conocimiento de las cifras tensionales normales.....	72
Gráfico 10. Conocimiento del término crónico de la hipertensión arterial	73
Gráfico 11. Conocimiento sobre signos y síntomas de HTA.....	74
Gráfico 12. Conocimiento en la afectación de órganos Diana en HTA.....	75
Gráfico 13. Conocimiento de los factores de riesgo asociados a HTA	76
Gráfico 14. Conocimiento en factores de riesgo cardiovascular	77
Gráfico 15. Conocimiento en estilos de vida saludable.....	78
Gráfico 16. Conocimiento del beneficio de caminar,.....	79
Gráfico 17. Conocimiento sobre el efecto de las emociones en HTA	80
Gráfico 18. Intervalo para la variable "Conocimiento".....	82
Gráfico 19. Habilidad en considerar la HTA como un problema	83
Gráfico 20. Habilidad en reconocer en otros HTA y buscar ayuda	84
Gráfico 21. Habilidad en capacitarse en temas de HTA	85
Gráfico 22. Habilidad de la población en promover el ejercicio.....	86
Gráfico 23. Habilidad en promover actividades recreativas	87
Gráfico 24. Habilidad en promover capacitaciones para evitar el tabaquismo..	88
Gráfico 25. Habilidad en promover espacios libres de humo de tabaco	89
Gráfico 26. Habilidad en promover espacios radiales.....	90

Gráfico 27. Habilidad en apoyar iniciativas para alejarse del alcoholismo	91
Gráfico 28. Habilidad en eliminar el consumo de grasas	92
Gráfico 29. Habilidad en eliminar el consumo de sal en el hogar	93
Gráfico 30. Habilidad en el consumo de granos y cereales	94
Gráfico 31. Intervalo para la variable "Habilidad"	96
Gráfico 32. Actitud ante un buen estado de ánimo	97
Gráfico 33. Actitud después del descanso	98
Gráfico 34. Actitud en invertir tiempo al cuidado personal	99
Gráfico 35. Actitud en la búsqueda de información sobre HTA	100
Gráfico 36. Actitud ante el consumo mínimo de sal	101
Gráfico 37. Actitud al tratamiento alternativo para la hipertensión arterial	102
Gráfico 38. Actitud al caminar 30 min diarios.....	103
Gráfico 39. Actitud ante los cambios en la dieta	104
Gráfico 40. Actitud al consumo de comidas saludables.....	105
Gráfico 41. Actitud por dejar de fumar para el cuidado de su salud.....	106
Gráfico 42. Actitud al considerar perjudicial el sedentarismo.....	107
Gráfico 43. Actitud sobre el consumo de alcohol	108
Gráfico 44. Intervalo para la variable "Actitud"	110

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) representa un creciente problema de salud a nivel mundial. En los países en desarrollo, el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas, el cambio en los estilos de vida, la creciente migración hacia las zonas urbanas y el envejecimiento de la población, han condicionado un incremento en la prevalencia de las enfermedades no transmisibles.

Entre las enfermedades cardiovasculares (ECVs), la hipertensión arterial sistémica (HAS) constituye un importante factor de riesgo para el surgimiento de complicaciones cardíacas y cerebro vasculares, siendo considerada un problema de salud pública en el ámbito mundial. “En 2000 la prevalencia de la hipertensión arterial sistémica en la población mundial es de 25% y la estimativa para el año de 2025 es de 29%” (Talaie 2013, p. 35).

En Honduras “una de cada 10 personas que presenta hipertensión arterial enfrenta el riesgo de sufrir un derrame cerebral y se proyecta un crecimiento de un uno por ciento de pacientes para el año 2030; el 50% de la población desconocen padecer de esta enfermedad, los más afectados son personas de la tercera edad, mujeres en edad reproductiva (40-50 años y jóvenes”. (Medina, MT, 21/05/2014, Presencia Universitaria).

Las causas de esta problemática en Honduras, los casos registrados de hipertensión arterial en los servicios de estadística de la Secretaria de Salud se

han incrementado en la última década. Todavía se desconoce cuál es la magnitud real de este problema debido a la poca detección de casos y al sub registro de la información. Esta situación se ve agravada por la insuficiente investigación en esta área del conocimiento en el proceso salud enfermedad, teniendo que utilizar información generada en los países industrializados, desconociendo si estos datos son aplicables a nuestra realidad.

La investigación se orientó a conocer cuál son las competencias en factores de riesgo de hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años en el municipio de La Virtud, Lempira, en los meses del 01 de julio al 20 de diciembre de 2014.

El Centro integral de Salud de la Virtud “Rubia Estela Alvarenga” cuenta con un área de influencia de 5,600 habitantes, de los cuales hay 3,200 adultos y 2,400 niños y adolescentes de estos se atienden 270 pacientes adultos con diagnóstico de hipertensión arterial viéndose un incremento en los últimos 3 años de 45 nuevos casos con HTA; es por eso que se hace necesario conocer las competencias, en los habitantes en la edad comprendida de 20 a 45 años (adulto joven), implementando estrategias que garanticen intervenciones para que los pobladores adquieran el conocimiento acerca de esta enfermedad y como evitarla.

El presente documento está organizado en capítulos que va desde el capítulo I con la introducción describiendo el contenido de la presente

investigación; capítulo II: comprende los objetivos generales y específicos, en el capítulo III se encuentra marco teórico donde se definen todos los conceptos y la teoría acerca de la Hipertensión Arterial y las competencias

El capítulo IV consiste en el diseño metodológico de la investigación que fue de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal; para la recolección de la información se utilizó instrumento tipo Likert el cual consta de 43 preguntas, dividió en apartados como: datos generales, conocimientos previos sobre la enfermedad, test de habilidades de situaciones hipotéticas sobre qué hacer en caso que ocurra un evento a un familiar amigo o vecino y por ultimo preguntas sobre la actitud que tiene para prevenir la enfermedad.

En el capítulo V se describen los resultados encontrados en los pobladores entrevistados.

El Capítulo VI se muestra el análisis de los datos obtenidos en la investigación.

Los capítulos VII y VIII se refieren a las conclusiones y recomendaciones respectivamente.

El capítulo IX se da a conocer la bibliografía utiliza para respaldar la investigación.

II. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar las competencias en factores de riesgo de la hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de la Virtud, Lempira, del 01 de julio al 20 de diciembre de 2014.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar los conocimientos de factores de riesgo de hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de la Virtud, Lempira.
2. Identificar habilidades en los factores de riesgo de hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de la Virtud, Lempira.
3. Identificar las actitudes en los factores de riesgo de la hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de la Virtud, Lempira.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo en términos de mortalidad atribuible, por lo que se considera uno de los mayores problemas de salud pública.” A escala mundial se estima que causa 7,5 millones de muertes lo que supone el 12,8% del total de las defunciones. Esto representa 57 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) o 3,7% de los AVAD totales”. (Zubeldia Lauzurica, Quiles Izquierdo, Mañes Vinuesa, & Redon Mas, 2016).

“En el contexto del riesgo cardiovascular total, la HTA crónica es el principal factor de riesgo modificable”. (WHO, 2009). La reducción de la presión arterial sistólica (PAS) y de la presión arterial diastólica (PAD) a niveles inferiores a 140/90 mmHg se asocia con una disminución de las complicaciones cardiovasculares.

La hipertensión arterial (HTA), es el principal factor de riesgo para los accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y cardiopatía coronaria en las personas adultas mayores. La hipertensión tiene remedio y su control logra no solo salvar vidas sino también reducir significativamente las limitaciones funcionales y la discapacidad en las personas de edad.

“Los estudios epidemiológicos sugieren que una prevalencia entre 50% y 70% de hipertensión en las personas de 60 años de edad y más. Sin embargo,

la hipertensión no debe considerarse una consecuencia normal del envejecimiento”. (WHO, 2011).

La hipertensión, “se define por la presencia de valores de presión arterial superiores a la normalidad: presión arterial sistólica (PAS) $\geq$ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) $\geq$ 90 mmHg”. (Sixth report of the joint national committee on prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, 1997) p. 2417. En el adulto mayor, la presión arterial sistólica (PAS) $\geq$ 160 mmHg y presión arterial diastólica (PAD) $\geq$ 90 mmHg. (Reuben DB, 2002).

En el caso de la hipertensión sistólica aislada, se refieren cifras de PAS $\geq$ 140 mmHg con Presión arterial diastólica menor de 90 mmHg. Una Presión arterial sistólica = 140 - 160 mmHg se considera presión arterial sistólica limítrofe y probablemente requiere tratamiento en los menores de 85 años. Los datos sobre tratamiento antihipertensivo para pacientes mayores de 85 años con este mismo rango son aún inconsistentes.

La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) no controlada permanece como un importante problema de salud pública, en los países desarrollados y en desarrollo. Inclusive conociendo la eficacia, efectividad y eficiencia de varias medidas preventivas y de control disponibles, los perjuicios de la enfermedad probablemente continuarán, por décadas, representando uno de los mayores desafíos sociales y de salud.

“La no adhesión al tratamiento antihipertensivo, así como el diagnóstico tardío y el curso prolongado y asintomático de la enfermedad, es descrita como uno de los principales desencadenadores de los perjuicios causado por la hipertensión arterial sistémica (HAS)”. (Reiners & MS, 2009).

Otra explicación para la elevada tasa de no adhesión es que muchos pacientes no comprenden la enfermedad y el tratamiento medicamentoso. El curso asintomático de la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) contribuye para esa falta de entendimiento y así muchos individuos acaban creyendo que la enfermedad es intermitente y puede ser tratada exclusivamente con terapias no farmacológicas, como alivio del estrés o remedios caseros.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) “concluyó, recientemente, que la hipertensión arterial es la causa más común atribuible a muerte prevenible en los países desarrollados (WHO, 2007); por otro lado, el principal factor de riesgo de muerte, de cardiovascular y de hipertensión en la población general es la edad” (WHO, 2011).

La hipertensión constituye el principal factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular y uno de los principales de la enfermedad coronaria en los ancianos. En México,” según datos de la Encuesta Nacional de Salud, el 30.7% de las personas de 20 y más años presentan hipertensión arterial”. (González Guzmán, R y Alcalá Ramírez, J., 2010 p.37).

3.1.1 Factores etiológicos de la HTA esencial

- Obesidad.
- Resistencia a la insulina.
- Ingesta elevada de alcohol.
- Ingesta elevada de sal en pacientes sensibles a la sal.
- Edad y Sexo
- Sedentarismo
- Estrés
- Ingesta baja de potasio
- Ingesta baja de calcio

Muchos de estos factores son aditivos, tal como ocurre con la obesidad y la ingesta de alcohol.

Obesidad: La obesidad ha sido ampliamente reconocida como un factor de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial, se relaciona con la dislipidemia, la diabetes mellitus (DM) tipo II y con la hipertensión arterial. “El mecanismo por el cual la obesidad y la distribución de la grasa a nivel abdominal provoca un mayor riesgo de hipertensión arterial no es conocido; se ha observado que la pérdida de peso se correlaciona con una disminución de las cifras de presión arterial”. (Blair D, 1984)

Resistencia a la insulina: La resistencia a la insulina es un trastorno metabólico que se manifiesta por una reducción en la utilización de la glucosa en el músculo esquelético periférico. No todos los individuos que presentan resistencia a la insulina son hipertensos y la mayoría de los hipertensos no obesos no presentan resistencia a ella. Sin embargo, ambas alteraciones se presentan juntas con una frecuencia mucho mayor de lo que se esperaría por azar.

La insulina favorece la retención renal de sodio (Na) con el consecuente aumento del volumen intravascular, incrementa la actividad del Sistema Nervioso Simpático aumentando las resistencias periféricas y el gasto cardíaco, favorece la proliferación de las células musculares lisas, facilitando la aterogénesis y parece provocar, una alteración en el transporte transmembrana, incrementando la concentración de calcio intracelular y aumentando la resistencia vascular.

Diabetes mellitus: La diabetes mellitus y la hipertensión arterial se asocian con una frecuencia elevada. Los pacientes con diabetes mellitus tipo I, presentan hipertensión arterial cuando desarrollan nefropatía diabética, no siendo más frecuente la hipertensión en pacientes sin diabetes, que en aquellos con diabetes sin nefropatía.

Por el contrario, en los individuos con diabetes mellitus tipo II, la mayoría de los cuales son obesos, la hipertensión es más frecuente que en pacientes obesos no diabéticos.” Cuando la diabetes mellitus se acompaña de hipertensión arterial las complicaciones tales como los eventos cerebrovasculares, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca y eventos coronarios aumentan, en relación a los pacientes no diabéticos. La diabetes mellitus aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular prematura.” (Rayo Llerena I, 1999)

Alcohol: “En las pasadas dos décadas, los estudios epidemiológicos han establecido una relación entre el consumo de alcohol y la hipertensión arterial en ambos sexos y para todos los tipos de bebidas alcohólicas.” (Bellin LJ, 1996)

El consumo excesivo de alcohol debe ser considerado como un posible factor de riesgo para la hipertensión arterial. Se han descrito varios posibles mecanismos por los que el alcohol media su efecto en la presión arterial:

- de renina-angiotensina y/o de cortisol.
- Efecto directo sobre el tono vascular periférico, probablemente a través de interacciones con el transporte del calcio.
- Alteración de la sensibilidad a la insulina

- Estimulación del Sistema Nervioso Central Depleción de magnesio que podría provocar vaso espasmo e hipertensión arterial

Ingesta de sal: El aporte excesivo de sodio induce hipertensión por aumento del volumen sanguíneo y de la precarga, lo cual eleva el gasto cardíaco. También puede aumentar la presión arterial mediante otros mecanismos.

Edad y sexo: La prevalencia de hipertensión arterial en el varón aumenta progresivamente hasta la década de los 70 en que se mantiene o aún se reduce ligeramente. En mujeres el incremento mayor se produce en la década de los 50, aumentando progresivamente hasta la década de los 80. La prevalencia es muy elevada para ambos sexos en la década de los 70 y 80 debido especialmente el componente sistólico.

Sedentarismo: Varios estudios han demostrado que el ejercicio regular y la actividad física se asocian con niveles menores de presión arterial y menor prevalencia de hipertensión arterial. El ejercicio físico previene y reestablece las alteraciones en la vasodilatación dependiente del endotelio que aparecen con la edad.

Además del efecto sobre la presión arterial,” el ejercicio influye favorablemente sobre determinados factores que se relacionan con la cardiopatía isquémica como son la reducción del colesterol y triglicéridos, de la agregación plaquetaria y del peso; aumenta las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y la tolerancia a la glucosa”. (De Souza 2000).

Estrés: El estrés es un estimulante evidente del sistema nervioso simpático. Los individuos hipertensos y los que probablemente presentarán hipertensión sufren mayor estrés o responden a él de una manera diferente.” Existen estudios que avalan que las personas expuestas al estrés psicógeno pueden desarrollar hipertensión más frecuentemente que quienes no lo sufren. Incluso en individuos jóvenes sanos se ha demostrado disfunción endotelial transitoria después de experimentar estrés mental”. (Ghiadoni L, 2000)

Existe un mecanismo por el que el estrés intermitente se puede traducir en hipertensión sostenida. La adrenalina secretada en la médula suprarrenal induce cambios mucho más importantes y prolongados de la presión arterial que la relativamente breve respuesta de huida. Estimula los nervios simpáticos y además actúa sobre el receptor beta 2 presináptico, para facilitar la liberación de más noradrenalina (NA). Además, puede haber una alteración en la recaptación neuronal de noradrenalina en individuos con hipertensión esencial que dejaría expuestas las células vulnerables a niveles más elevados de noradrenalina.

Ingesta baja de potasio: “Un bajo contenido de potasio (K) en la dieta puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de HTA y de accidentes cerebrovasculares”. (Green DM, 2002). Los mecanismos por los que podría estar relacionado con ambos procesos son inciertos. Los efectos beneficiosos del potasio pueden ser debidos a la disminución de la respuesta vascular a otros vasoconstrictores probablemente mediado por favorecer la liberación de óxido nítrico por el endotelio.

También parece existir una relación del potasio con los cambios en la excreción de sodio: la retención de sodio (Na) inducida por bajos niveles de potasio en la dieta, contribuye a elevar la presión arterial en 5-7 mmHg en pacientes con hipertensión arterial.” Los suplementos de potasio tienden a disminuir la presión arterial en pacientes hipertensos, así como en normotensos”. (Krishna GG, 1991)

Tabaquismo: “El tabaco puede elevar, de forma transitoria, la presión arterial en aproximadamente 5-10 mmHg”. (Lecerof H, 1990)

El uso crónico del tabaco no se ha asociado con un incremento de la incidencia de hipertensión arterial. Los fumadores habituales, generalmente, tiene niveles más bajos de presión arterial que los no fumadores, que puede estar relacionado con el menor peso del fumador, así como por el efecto vasodilatador

de los metabolitos de la nicotina. El tabaco se debe evitar en la población en general, y en hipertensos en particular, ya que aumenta marcadamente el riesgo de enfermedad coronaria y parece estar relacionado con la progresión hacia insuficiencia renal.

3.1.2 Clasificación de hipertensión arterial en adultos

Tabla 1. Clasificación de hipertensión arterial según la OMS

Clasificación de la HTA	PA SISTÓLICA	PA DIASTÓLICA
Optima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal alta	130-139	85-89
HTA grado 1 ligera	140-159	90-99
HTA grado 2 modera	160-79	100-109
HTA grado 3 severa	180	110
HTA sistólica aislada	140	<90
HTA sistólica aislada limite	140-149	<90

Fuente: Guidelines for the Management of Hypertension, 2009

3.1.3 patogenia de la hipertensión arterial esencial

La presión arterial es el producto del gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica. Cada uno de ellos depende de diferentes factores como son la volemia, la contractilidad miocárdica y la frecuencia cardíaca para el gasto cardíaco. La vasoconstricción funcional y/o estructural de las arterias de mediano calibre (arterias de resistencia) determina el incremento de las resistencias periféricas.

3.1.4 Factores determinantes de la HTA esencial: gasto cardíaco y resistencia periférica

“La característica hemodinámica fundamental de la hipertensión primaria es el aumento persistente de la resistencia vascular, que se puede alcanzar a través de diferentes vías. Estas pueden converger tanto en el engrosamiento estructural de la pared como en la vasoconstricción funcional”. (Kaplan, 2003)

Gasto cardíaco (GC): El gasto cardíaco puede aumentar por aumento del volumen sanguíneo (precarga), de la contractilidad del corazón por estimulación nerviosa y de la frecuencia cardíaca.” Se ha observado aumento del gasto cardíaco en algunos hipertensos jóvenes, con cifras límite de tensión arterial y circulación hiperdinámica. Aunque participe en el inicio de la hipertensión arterial es posible que este aumento no persista dado que el hallazgo hemodinámico

típico de la hipertensión arterial establecida es el aumento de las resistencias periféricas y el gasto cardíaco normal”. (Cowley, 1992)

El aumento de frecuencia cardíaca puede estar en relación con circulación hiperdinámica e hiperactividad simpática, sin embargo, su elevación es un factor predictivo independiente del desarrollo de hipertensión. Además, tanto el aumento de frecuencia cardíaca como la su disminución de variabilidad son predictivos de mortalidad por causas cardiovasculares.

La hipertrofia cardíaca, mecanismo compensador del aumento de postcarga en la hipertensión, podría constituir también una respuesta primaria a la estimulación nerviosa reiterada y convertirse en mecanismo desencadenante.

Autorregulación: Proceso por el cual el gasto cardíaco elevado se transforma en aumento persistente de la resistencia periférica, volviendo el gasto cardíaco a niveles cercanos a los basales, que refleja la propiedad intrínseca del lecho vascular para regular el flujo sanguíneo según las necesidades metabólicas de los tejidos. La vasoconstricción restablece el flujo normal y la resistencia periférica permanece elevada debido a la rápida inducción de engrosamiento estructural de los vasos de resistencia.

El tono vascular está determinado por múltiples factores: aquellos que producen constricción funcional exceso de renina angiotensina aldosterona,

alteración de la membrana celular, hiperactividad nerviosa simpática, factores derivados del endotelio, y los que originan hipertrofia estructural: exceso de RAA, alteración de la membrana celular, hiperinsulinemia, factores derivados del endotelio.

Resistencia periférica (RP): La principal causa de hipertensión, el aumento de la resistencia periférica, reside en el aumento del tono vascular de las arteriolas distales de resistencia, de menos de 1 mm de diámetro. También la microcirculación es muy importante en la génesis y mantenimiento de la hipertensión. La rarefacción capilar (disminución de la superficie capilar a nivel de diversos órganos y del músculo estriado) está presente en las primeras fases de la hipertensión y aun en hijos normotensos de padres hipertensos.

Sistemas reguladores de la presión arterial: los cambios en el gasto cardíaco y resistencias periféricas dependen de la interacción de diversos sistemas que actúan interrelacionados entre sí, mientras unos tienden a elevar los niveles de presión arterial (actividad adrenérgica, sistema renina-angiotensina, prostaglandinas vasoconstrictoras, endotelinas y factor atrial natriurético), otros tienden a disminuirlos (óxido nítrico (ON), prostaglandinas vasodilatadoras, bradikininas)

Actividad del sistema nervioso simpático: “El sistema nervioso simpático es un mediador clave de los cambios agudos en la presión arterial y en la frecuencia cardíaca también puede contribuir de forma importante en la

iniciación y mantenimiento de la hipertensión arterial en la hipertensión primaria y secundaria” (Kaplan, 2003).

3.1.5 Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA)

El sistema renina angiotensina aldosterona juega un papel primordial en la regulación de la presión arterial y es un mediador clave del daño a órganos diana, eventos cardiovasculares y progresión de la enfermedad renal. Regula las resistencias vasculares periféricas directamente a través de los efectos de la angiotensina II (AII) y el volumen intravascular indirectamente a través de las acciones tanto de la AII como de la aldosterona.

El sistema renina angiotensina aldosterona consiste en:

1. Renina, producida por los riñones (células yuxtaglomerulares localizadas en la pared de la arteriola aferente contigua a la mácula densa). Los cambios de presión arterial (disminución de la presión arteriolar renal) y de la concentración de sodio (disminución de sodio y de la señal de la mácula densa), así como el aumento de estimulación nerviosa renal aumentan su secreción.
2. Sustrato de renina (angiotensinógeno), producido por el hígado. Se eleva por los estrógenos y otros estimulantes de la actividad enzimática de los microsomas hepáticos.

3. Enzima convertidora de angiotensina: transforma angiotensina I en angiotensina II. Está localizada fundamentalmente en los pulmones (y en menor grado en los vasos sanguíneos).

4. Quinasa. Convierte la Angiotensina I en Angiotensina II en diversas localizaciones, sobre todo en el corazón y las arterias

5. Angiotensina II: hormona peptídica que ejerce en los órganos diana los efectos más importantes de este sistema al interactuar con los receptores de membrana plasmática

6. Se han descrito múltiples subtipos de receptores para Angiotensina II (llamados AT1, AT2, AT4...). Sin embargo, virtualmente, todas las acciones características de la Angiotensina II son mediadas por el receptor AT1, con dos isoformas, que es un miembro de la súper familia de los receptores de hormonas peptídicas, con siete dominios de membrana acoplados a proteínas G. El receptor AT1, se encuentra en los vasos y en muchos otros sistemas orgánicos.

El receptor AT2 es mucho más prevalente durante la vida fetal, aunque se expresa en bajas concentraciones en riñón, corazón y vasos mesentéricos. Es probable que estimule la vasodilatación por la vía de la bradicinina y el óxido nítrico y quizá posea otros efectos que se oponen a los del receptor AT1.

3.1.6 Hipertensión arterial en el joven

Se ha observado” que en sujetos hipertensos jóvenes no tratados la prevalencia de hipertensión sistólica aislada (HSA) es aproximadamente del 20%; a partir de los 45 años se observa un incremento sustancial de la prevalencia de hipertensión arterial. Por cada 20/10 mm Hg de incremento de la PAS y PAD respectivamente, el riesgo se duplica”. (Franklin, 2007. P.4).

“En un estudio realizado en 1008 estudiantes entre 17 y 27 años se observó que la prevalencia de hipertensión arterial sistólica (HSA) era del 8% y la de hipertensión esencial del 4%, lo que en su conjunto supone una prevalencia de hipertensión del 12% en jóvenes sanos, en su mayoría Hipertensión arterial sistólica. (Franklin, 2007. P.4).

En una investigación realizada en Uruguay (2000) por Nápoles y colaboradores se encontró mayor frecuencia de hipertensos en el grupo de 25 años y más con 45%, seguido del grupo de 18 a 21 años con 36% y por último el grupo de 22 a 25 años con 19%. Con predominio en el sexo femenino 52% y raza blanca 75%. Con predominio de hipertensos procedentes del área urbana en 90% con respecto a la rural.

La mayoría de los hipertensos había alcanzado el nivel preuniversitario, 42%, seguido del nivel secundario con 39% y 19% correspondió al nivel universitario; respecto a su ocupación, 32% eran estudiantes, 28% obreros y 21%

no tenían vínculo laboral, es de destacar que 19% de los enfermos eran profesionales. Según la fase clínica de la hipertensión arterial el 98% estaban en fase I, dos en fase II y en fase III no se reportó ningún enfermo; Según el índice de masa corporal, 97% de los enfermos eran normopesos y 3% tenían sobrepeso; no se encontró ningún paciente obeso.

El mayor número de pacientes según el nivel de presión arterial y grupos de edades se encontraba en estadio 2; entre 18-21 años con 75% de enfermos, entre 22-25 años 68,4% y 26 años y más 77,8%. Fue significativo el porcentaje de los enfermos en estadio 2, con relación al resto de los estadios.

Según la distribución de antecedentes patológicos familiares se encontró a la madre en 34% de los casos con antecedentes de sufrir de hipertensión arterial, 23% al padre, en ambos casos padre y madre 15%, y 27% no tenían antecedentes patológicos familiares.

El 14% tenían antecedentes patológicos de familiares con cardiopatía isquémica y que sólo 2% lo tenían de diabetes mellitus, en este caso la madre; en cuanto a los hábitos tóxicos, 21% de los pacientes fumaban 21% tomaban café y ninguno ingería alcohol, siendo lo mismo reportado en los controles.

Tabla 2. Enfermedades vasculares y lesiones de órganos diana

- **Enfermedades vasculares:** trastornos clínicos asociados (TCA)
Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, revascularización coronario previa
- **Insuficiencia renal** (CI* < 60 ml/min, Creatinina plasmática > 1.3 en mujeres y > de 1.5 en hombres)
- **Enfermedad cerebrovascular:** infarto cerebral, hemorragia cerebral o AIT
- **Arteriopatía periférica sintomática**
- **Retinopatía hipertensiva III y IV:** edema de papila, hemorragias, exudados
- **Lesiones órgano diana (LOD)**
- **Hipertrofia ventricular izquierda (HVI) en ECG o ETT****
- **Microalbuminuria (30-300 mg/24 horas), proteinuria (>300mg/24 horas)**
- **Arterioesclerosis aortica (ultrasonidos o radiografía tórax), ateromatosis carotídea (eco-Doppler)**
- **Lesiones cerebrovasculares subclínicas:** neuroimagen
- **Retinopatía I y II:** estrechamiento focal o difuso de arterias de la retina: fondo de ojo

aclaramiento de creatinina **ecotranstoracico * HVI: hipertrofia ventricular izquierda*

Fuente: WHO, 2011

Arterias: Se produce disfunción endotelial (con vasoconstricción) y remodelado estructural (con proliferación e hipertrofia de la media), originando elevación de las resistencias periféricas y aparición de Arteriopatía periférica. Es necesario comentar el fenómeno de hipotensión ortostática, definida como la caída de la presión arterial sistólica en más de 20 mmHg y/o de la PA diastólica en más de 10 mmHg con el cambio postural a bipedestación y que se acompaña de mareos o de desvanecimiento, incluso síncope con riesgo de caídas.

3.1.7 La HTA como factor de riesgo cardiovascular (FRCV)

La importancia de la presión arterial en la edad anciana radica en que es uno de los factores que más aumentan el riesgo cardiovascular y en la alta frecuencia de la hipertensión arterial en esta población. (Stytkowski PA, 1996).

La hipertensión arterial, específicamente la hipertensión arterial sistémica, aumenta de dos a tres veces el riesgo de todas las enfermedades cardiovasculares arterioscleróticas, en especial la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca. Por lo tanto, la hipertensión arterial sistémica debe ser tratada de forma efectiva, disminuyendo, de esta forma, la ocurrencia de las enfermedades cardiovasculares, especialmente la enfermedad cerebrovascular.

Tabla 3. Causas de hipertensión arterial

- **HTA vasculorrenal:** arterioesclerosis, aneurisma de arterias renales
- **Nefropatía crónica:** glomerulonefritis, poliquistosis renal, tumores, neuropatía obstructiva
- **Sistema con afectación renal:** nefropatía diabética, panarteritis nodosa (PAN), esclerodermia
- **Endocrina:** feocromocitoma, hiperaldosteronismo primario, síndrome de Cushing, hipertiroidismo, hiperparatiroidismo, tumor productor de renina, síndrome carcinoide
- **Farmacológica:** antiinflamatorios no esteroideos, corticoides, simpático-miméticos, antidepresivos, vasoconstrictores, nasales, anfetaminas, alcohol, eritropoyetina, ciclosporina
- **Apnea del sueño**
- **Enfermedad de Paget**
- **Policitemia: Vera y secundarias**

Fuente: WHO, 2011

El control de la presión arterial aparece como la medida más prioritaria para la prevención de la enfermedad cerebrovascular. “Para enfatizar aún más la importancia que supone un óptimo control de la hipertensión arterial, la OMS publicó en 2002 el riesgo poblacional atribuible que indica la proporción de pérdida de DALYs (Disability Adjusted Life Years) o años de vida saludable que serían evitables al desaparecer un factor de riesgo vascular”. (WHO, 2002).

Así, “el mayor riesgo atribuible de discapacidad y de mortalidad en la población anciana del mundo desarrollado en el año 2000 correspondieron a la hipertensión arterial y a la inactividad física; hallazgos muy a tener en cuenta para el diseño de intervenciones preventivas específicas del anciano”. (Franklin SS, 1999).

En el estudio Framingham se evaluó si la presión promedio añadía alguna información a la ya conocida de que el aumento de los dos componentes de la presión arterial incrementa la morbimortalidad cardiovascular; la presión promedio mostró mayor poder predictivo para cardiopatía coronaria, por encima de la presión arterial sistólica y diastólica. Por lo que el estudio concluye que la presión promedio es un factor de riesgo independiente para la mortalidad cardiovascular, fundamentalmente de enfermedad coronaria.

Los valores normales de PA han sido cada vez menores. Definen HTA las cifras de PAS igual o mayor de 140 mmHg y PAD igual o mayor de 90 mmHg.” La hipertensión sistólica aislada (HSA) se define como una PAS igual o mayor de 140 mmHg con una PAD menor de 90 mmHg. Actualmente se utilizan, sobre todo, las clasificaciones de la Organización Mundial de la Salud” (OMS) (Guidelines for the Management of Hypertension, 1999).

Tabla 4. Clasificación de Hipertensión arterial del Joint National Committee

Clasificación de la HTA	PA sistólica	PA diastólica
Normal	< 120	< 80
Pre hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión en estadio 1	140-159	90-99
Hipertensión en estadio 2	160	100

Fuente: Guidelines for the Management of Hypertension, 2009

3.1.8 Diagnóstico de hipertensión arterial (HTA)

Se establece cuando se obtienen dos o más determinaciones correctas de presión arterial (PA) que cumplen la definición de HTA o Hipertensión arterial sistémica (HSA), obtenidas en diferentes ocasiones, tras permanecer el paciente en reposo y relajado durante al menos cinco minutos, sin fumar ni beber alcohol

la media hora previa, en sedestación, con los pies apoyados en el suelo y con el brazo a la altura del corazón. Para medir la PA hay que utilizar el método auscultatorio y un esfigmomanómetro correctamente validado. Se tomarán dos mediciones como mínimo.

Monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA): La monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) proporciona información sobre la presión arterial durante las 24 horas y, por lo tanto, durante las actividades cotidianas y el sueño, pero no está recomendada como procedimiento de rutina en la evaluación inicial del hipertenso en general. (Sierra et al. 2007).

Sus indicaciones son:

- Detectar la hipertensión arterial cuando no exista ninguna lesión en los órganos diana.
- Estudio de los pacientes con síntomas de hipotensión con la medicación antihipertensiva, hipertensión episódica o pacientes con disfunción autónoma.
- Estudio de aparente resistencia terapéutica (con tres o más fármacos antihipertensivos, siendo uno de ellos un diurético y con persistencia de mal control de la presión arterial).

En general, los valores ambulatorios de la presión arterial son más bajos que los de la consulta, siendo el valor de la monitorización ambulatoria de la presión arterial el que mejor se corresponde con las lesiones orgánicas causadas por la hipertensión arterial, por encima de los valores obtenidos en la consulta. Las personas que no presentan descensos de presión arterial de un 10 a un 20% durante las horas de la noche corren más riesgo de complicaciones vasculares.

3.1.9 Estudio del anciano con hipertensión

Los objetivos del estudio de pacientes ancianos con hipertensión comprobada son los siguientes:

- Evaluar los hábitos de vida potencialmente modificables.
- Excluir o detectar causas de hipertensión arterial secundarias
- Examinar la presencia de otros factores de riesgo cerebro vascular (FRCV)
- Examinar la presencia o ausencia de lesiones orgánicas secundarias a la hipertensión arterial y de enfermedades cardiovasculares asociadas a la hipertensión arterial. (De la Sierra, 2017)

3.1.10 Epidemiología

Prevalencia y mortalidad: Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en Europa, y la hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo más importantes en estas enfermedades, existe una alta prevalencia de personas con hipertensión arterial alrededor del mundo.

“En España la prevalencia de hipertensos menores de 60 años es alrededor de un 40% este se eleva hasta un 65% a partir de la edad de jubilación”. (D., 2013)

“Se estima que existen 691 millones de hipertensos en el mundo, en América latina y el Caribe la prevalencia oscila entre el 8% y el 30%, aproximadamente 20.7 millones de defunciones podrían calcularse a causa de enfermedades cardiovasculares en la región de las Américas en los próximos 10 años y de estos 2.4 millones atribuidas a la Hipertensión arterial”. (Achiang Estupiñan F, 2009).

Edad y sexo: Prácticamente todas las encuestas efectuadas, inclusive en África, América Latina, Oceanía y la India, arrojan un aumento de la presión arterial con la edad, en ambos sexos, aunque el fenómeno es más acusado en las mujeres después de los 50 años. Al parecer, la presión sistólica va en

aumento durante toda la vida, mientras, que la presión diastólica tiende a estacionarse alrededor de los 55 a 60 años de edad, Según ciertos estudios longitudinales, el aumento de la presión arterial con la edad es más acentuado cuantos más altos son los valores obtenidos inicialmente en cualquier edad. (Veloso Costa, 2012)

Distribución geográfica: La población de las regiones montañosas de América del Sur tiende a presentar una presión arterial baja, pero los niveles son más altos y acusan un aumento normal con la edad cuando esas personas emigran a regiones bajas menos privativas. Es interesante señalar que en Etiopía la población montañesa, en mejor situación socioeconómica que la de las regiones bajas, presenta por término medio presiones arteriales más elevadas. Muchos de esos estudios son interesantes, pero no aclaran las influencias contrapuestas de tipo genético, emplazamiento geográfico, cultura, situación socioeconómica y alimentación.

3.1.11 Etiología y patogenia de la HTA esencial (PRIMARIA)

La presión arterial se eleva por la acción combinada de varios factores genéticos y ambientales.

3.1.11.1 Factores de riesgo modificables

Peso: Casi todos los estudios epidemiológicos muestran una estrecha relación entre la presión arterial y el peso, tanto en poblaciones primitivas como en adelantadas, en la infancia y en la edad adulta. Mediante estudios longitudinales se ha observado que a medida que el individuo gana en peso sube también su presión arterial.' Por otra parte, la pérdida de peso va acompañada de una baja de la presión arterial. (OMS, 1978).

Alcohol: El efecto de la cantidad de alcohol en relación con la hipertensión y de acuerdo con la frecuencia de bebida aún no se ha aclarado suficientemente y la mayoría de los estudios que examinan la relación entre el consumo de alcohol y la hipertensión tienen un diseño transversal. Los datos epidemiológicos de estudios prospectivos son escasos y los resultados no concuerdan.

El riesgo de hipertensión asociado a un consumo elevado de alcohol es independiente del tipo específico de bebida alcohólica consumida.” Sin embargo, en un reciente estudio de cohortes, se observaron elevaciones significativas del riesgo de hipertensión solamente en las categorías más altas de consumo de cerveza, licor y vino blanco, pero no de vino tinto. Además, la influencia del patrón de consumo de alcohol, incluyendo los tipos específicos de bebida, en el riesgo de hipertensión arterial no se ha estudiado de modo prospectivo en una población

mediterránea, en la que a priori el mayor consumo de vino y la consecuentemente mayor variación de dicho consumo entre sujetos permitiría valorar mejor su efecto". (Núñez Córdova, 2009).

Actividad física: Será imprescindible implementarlo en sujetos con sobrepeso, pues aumenta el gasto energético, pero también resulta útil en los hipertensos normosómicos, ya que el ejercicio aeróbico practicado con regularidad puede disminuir por sí mismo la presión arterial según algunos trabajos, entre 5-7 mmHg en los hipertensos y entre 2-3 mmHg en los normotensos. El ejercicio debe ser dinámico (andar deprisa, correr, nadar, montar en bicicleta), y también se puede suplementar con algún ejercicio de resistencia de pocos minutos, pero deben evitarse las sesiones de musculación, ya que al ser ejercicios isométricos inducen, a largo plazo, la elevación de la presión arterial.

Tomando como base estas premisas, "el hipertenso también puede practicar deportes competitivos de exigencia media, pero debe procurar que su pulso no exceda de 220 latidos por minuto, menos la edad, multiplicado por 0,7; es decir, si el sujeto tiene 50 años y cierto hábito, no debe sobrepasar $220 - 50 \times 0,7 = 119$ latidos por minuto. El ejercicio físico aeróbico mejora también el metabolismo del azúcar y las grasas". (ROBLES, 2001).

Consumo de cloruro de sodio: En la hipertensión, son necesarias una dieta adecuada a las necesidades individuales, con control de sodio y una serie de recomendaciones que orienten a la persona hacia un estilo de vida más saludable, el sodio en la dieta (llamado sodio dietario) se mide en miligramos (mg). La sal de cocina contiene un 40% de sodio y una cucharadita de sal de cocina contiene 2,300 miligramos de sodio.

Los adultos sanos deben limitar la ingesta de sodio a 2,300 mg por día y los adultos que sufran de hipertensión arterial no deben consumir más de 1,500 mg por día. Las personas que padecen insuficiencia cardíaca congestiva, cirrosis hepática o nefropatía pueden necesitar cantidades mucho más bajas.

El consumo actual de sal (cloruro sódico) en nuestro país se encuentra por encima de las necesidades reales de este mineral. El exceso de sodio se relaciona con la retención de líquidos en los tejidos del cuerpo y por tanto, con el incremento de los valores de tensión. Cuanto menos sodio contenga la dieta, más fácil será eliminar ese exceso por la orina y así contribuir a normalizar los niveles de tensión arterial. La dieta pobre en sodio, también beneficia a personas que padecen de enfermedad cardiovascular o hepática avanzada con retención de líquidos.

Varias poblaciones cuyo consumo diario de cloruro sódico es de 3 g o menos presentan por término medio presiones arteriales bajas y poca tendencia al aumento de éstas con la edad. Cuando esas personas emigran a zonas donde

la ingestión diaria de sal es de 7 a 8 g, aproximadamente su presión arterial acusa un aumento proporcional, aunque para explicarlo habría que tener en cuenta también otros factores como el cambio de condiciones sociales y la alteración del estado general de nutrición.

Café: No se ha demostrado que el consumo moderado de café (2-3 tazas en las personas habituadas y sin repercusión cardíaca) incremente las cifras o sea inductor de hipertensión. Pero hay sujetos sensibles a la cafeína y sustancias afines que experimentan una evidente estimulación simpática con sensación de nerviosismo, sudoración, taquicardia, insomnio, etc. En estos individuos, de forma más específica, se debe suprimir el café, así como en los sujetos ancianos. Los cafés descafeinados suelen mantener hasta un 20% de la actividad de la cafeína. (ROBLES, 2001).

Cambios en la dieta (dieta Dash): DASH es un acrónimo inglés (dietary approach stop hypertension) que en traducción libre al castellano vendría a ser: normas dietéticas para el control de la hipertensión arterial. La dieta DASH es rica en vegetales, frutas, lácteos bajos en grasa, cereales, aves, pescados y nueces, y pobre en carnes rojas y dulces en general. Disminuye la PA, aunque su contenido de sal sea de hasta 9 g diarios. Esta dieta tiene algo más de 2.000 calorías, pues se diseñó para sujetos sin sobrepeso. En resumen, es rica en calcio, potasio, magnesio y fibra, y pobre en azúcar y en grasa total y saturada;

con ella se ha conseguido un descenso significativo de la presión arterial de hasta 8 mmHg. Cuando, además, se le reduce el contenido de sal hasta 4 g al día, se obtienen descensos tensionales más pronunciados.

3.1.11.2 Factores de riesgo no modificables

Existen factores de riesgo cardiovascular con los que nacemos o, lo que es peor, que nos acompañan toda la vida incluso aumentando con el paso de los años sin que podamos hacer mucho al respecto. Estos factores de riesgo no modificables son: sexo, edad y herencia o Antecedentes Familiares.

Sexo: El ser varón es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica e hipertensión arterial. Entre los 35 y 40 años se tiene una mortalidad por esta enfermedad de cuatro a cinco veces más que en la mujer. En la mujer posmenopáusica existe mayor prevalencia de hipertensión arterial, así como un deterioro del perfil lipídico, con aumento del colesterol y las lipoproteínas de baja densidad.

Raza: Estudios longitudinales han demostrado que la raza negra es la de mayor incidencia, pero actualmente por los cambios en el ritmo de vida y la no

modificación de los factores de riesgo está aumentando la incidencia en las demás etnias.

Historia Familiar: El riesgo es mayor si existen antecedentes familiares de enfermedades del corazón. Su riesgo es aún más alto si un pariente cercano murió joven por un ataque al corazón.

Factores genéticos: Aunque todavía no se ha demostrado con exactitud la forma de transmisión hereditaria de la hipertensión arterial en el hombre, es muy probable que sea poligénica.

Esa hipótesis se funda en los hechos siguientes:

- en una familia, la distribución de la presión arterial guarda una relación significativa con el parentesco en primer grado (padres, hermanos, hijos) en todas las edades;
 - la analogía entre las presiones sistólica y diastólica en gemelos monocigóticos es bastante mayor que en los gemelos dicigóticos.
 - no se ha observado una correlación significativa entre la presión arterial de pares de hijos adoptivos que vivan juntos o entre éstos y sus padres o hermanos adoptivos, aunque los datos disponibles se refieren a periodos de adopción relativamente cortos;

- la tendencia de los parientes de enfermos hipertensos a presentar presiones arteriales análogas (cuando las cifras se ajustan por edades y sexos) es la misma cualquiera que sea la magnitud de la presión, y muestra mayor correlación entre los parientes próximos que entre los lejanos.

“Aunque la mayor parte de los especialistas afirman que la herencia poligénica es probable, no queda excluida la posibilidad de que un solo par de genes pueda contribuir a la distribución unimodal y continua de la presión arterial que se observa en la población”. (ROBLES, 2001).

3.1.12 Medidas no farmacológicas

Los cambios de los hábitos de vida son imprescindibles para prevenir la hipertensión arterial y representan una parte fundamental del tratamiento desde el inicio. Estos cambios incluyen la pérdida ponderal con sobrepeso u obesidad, el ejercicio físico (30 minutos de deambulaci3n al día, como mínimo), la reducci3n de la ingesta de sodio (a 2 g por día), el cese del hábito tabáquico y el consumo moderado de alcohol. Estos hábitos saludables reducen la presión arterial, aumentan la eficacia de los antihipertensivos y reducen el riesgo cardiovascular.

Estas medidas son particularmente beneficiosas en el anciano. El Joint National Committee (JNC VII), recomienda iniciar tratamiento no farmacológico, los hábitos saludables, desde el estadio de pre-hipertensión (presión arterial sistólica 120-139 o presión arterial diastólica 80-89), así como en el estadio 1 durante tres meses, siempre y cuando no existan lesiones a órganos diana (LOD), que obligaría a iniciar el tratamiento farmacológico desde el principio junto con los hábitos saludables.

3.1.13 Tratamiento farmacológico de HTA

El primer paso del tratamiento de la hipertensión arterial es establecer metas de presión arterial e iniciar medicamentos antihipertensivos en relación con la edad y existencia de enfermedades concomitantes, como diabetes e insuficiencia renal crónica:

- Meta de presión arterial en pacientes sin diabetes o insuficiencia renal crónica con edad ≥ 60 años: $<150/90$ mmHg.
- Meta de presión arterial en pacientes sin diabetes o insuficiencia renal crónica con edad <60 años: $<140/90$ mmHg.
- Meta de presión arterial en pacientes con diabetes o insuficiencia renal crónica: $<140/90$ mmHg.

- Medicamentos antihipertensivos en la población general (sin diabetes o insuficiencia renal crónica).

Algunos factores importantes a tomar en consideración al momento de elegir un antihipertensivo son: la eficacia como monoterapia, los efectos adversos y el costo.

Lo más importante es la meta de presión arterial y no la elección de un antihipertensivo en especial. Los diuréticos tiazídicos, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS) y los bloqueadores de los canales de calcio pueden prescribirse como antihipertensivos de primera línea en pacientes sin diabetes o insuficiencia renal crónica.

Los diuréticos tiazídicos (clortalidona 12.5-50 mg/día o hidroclorotiazida 12.5-50 mg/día) son los medicamentos más prescritos como primera línea en pacientes hipertensos por sus beneficios probados a través de años de investigación clínica. (Wright JM, 2009: 3).

Los diuréticos tiazídicos tienen mayor efecto en la presión arterial sistólica en comparación con la diastólica. En general, estos fármacos reducen la presión arterial, en promedio, 9/4 mmHg. Todos los diuréticos tiazídicos son similares en relación con su potencia antihipertensiva. (Musini VM, 2014;5)

Los diuréticos tiazídicos son los fármacos con mayor evidencia en relación con el efecto benéfico cardiovascular, seguidos muy de cerca por los IECAS.

Además, son los antihipertensivos más baratos en el mercado. (James PA, 2014;311).

Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS, como enalapril 5-20 mg/12-24 horas o lisinopril 10-40 mg/día) y los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II, losartan 50-100 mg/12- 24 horas o valsartan 40-320 mg/día) pueden prescribirse también como antihipertensivos de primera línea en la población general (excepto en afroamericanos). (James PA, 2014;311)

Los IECAS reducen la mortalidad y la incidencia de evento vascular cerebral y todos los eventos cardiovasculares adversos. Los IECAS y ARA II están contraindicados en pacientes con antecedentes de angioedema, estenosis arterial renal bilateral, insuficiencia renal oligúrica y embarazo. Se deben prescribir con precaución con potasio >5 mg/dL, creatinina >2.5 mg/dL y presión arterial sistólica.

- **Los antihipertensivos combinados a dosis fijas en la población general**

La administración de dos antihipertensivos combinados a dosis fijas se asocia con mejoría significativa en el apego al tratamiento. (Gupta AK, 2010; 55), se hace en pacientes con presión arterial sistólica >160 mmHg, presión arterial

diastólica >100 mmHg, o ambas, o si la presión arterial sistólica es >20 mmHg por encima de la meta de presión arterial.

La única combinación que debe evitarse es la de dos bloqueadores del sistema renina angiotensina aldosterona (IECAS + ARA-II). (Mancia G, 2013).

- **Medicamentos antihipertensivos en pacientes con diabetes o insuficiencia renal crónica**

Los IECAS y ARA-II son los medicamentos de primera línea en pacientes con diabetes o insuficiencia renal crónica. (James PA, 2014).

El tratamiento con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina es la única opción realmente efectiva en evitar el aumento en la creatinina sérica en pacientes con diabetes mellitus

Un IECA + un bloqueador de los canales de calcio (por ejemplo, benazepril/amlodipino 5/10 mg/día) parece ser la mejor combinación para reducir la mortalidad en pacientes con diabetes mellitus. (Wu HY, 2013; 347).

- **Medicamentos antihipertensivos en pacientes con enfermedad arterial coronaria, insuficiencia cardiaca congestiva, o ambas**

Se debe prescribir un IECA o un ARA-II + un betabloqueador (por ejemplo, atenolol 25-100 mg/ día) en pacientes con angina de pecho estable o con un síndrome isquémico coronario agudo reciente. (Mancia G, 2013).

Asimismo, la combinación de un IECA + beta-bloqueador es de primera elección en pacientes hipertensos con insuficiencia cardiaca congestiva.

Pueden prescribirse antagonistas de la aldosterona como tratamiento adicional en pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva en estadio C.3 Los beta-bloqueadores están contraindicados en pacientes con hiperreactividad bronquial (asma) y cuando hay bloqueos auriculoventriculares avanzados (segundo y tercer grado). Los beta-bloqueadores no se recomiendan como monoterapia en hipertensión debido al efecto modesto observado en la incidencia de evento vascular cerebral y a que no reducen la mortalidad. (Wiysonge CS, 2012).

3.2 Derecho a la Salud

El derecho a la salud significa que los gobiernos deben crear las condiciones que permitan a todas las personas vivir lo más saludablemente posible. Esas condiciones incluyen la disponibilidad garantizada de servicios de

salud, condiciones de trabajo saludable y seguro, vivienda adecuada y alimentos nutritivos.

El derecho a la salud no debe entenderse como el derecho a estar sano, el derecho a la salud está consagrado en tratados internacionales y regionales de derechos humanos y en las constituciones de países de todo el mundo, por Ejemplos los tratados de las Naciones Unidas sobre derechos humanos:

- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1966;
- Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, 1979;
- Convención sobre los Derechos del Niño, 1989.
- Ejemplos de tratados regionales de derechos humanos:
- Carta Social Europea, 1961;
- Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, 1981; Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador, 1988).

El derecho a la salud no sólo abarca la atención de salud oportuna, sino también los factores determinantes de la salud, como el acceso al agua limpia

potable y a condiciones sanitarias adecuadas, el suministro adecuado de alimentos sanos, una nutrición adecuada, una vivienda adecuada, condiciones sanas en el trabajo y el medio ambiente, y acceso a la educación e información sobre cuestiones relacionadas con la salud, incluida la salud sexual y reproductiva.

3.2.1 Elementos del Derecho a la Salud

- **Disponibilidad:** Se deberá contar con un número suficiente de establecimientos, bienes y servicios públicos de salud, así como de programas de salud.
- **Accesibilidad:** Los establecimientos, bienes y servicios de salud deben ser accesibles a todos. La accesibilidad presenta cuatro dimensiones superpuestas: 1) no discriminación; 2) accesibilidad física; 3) accesibilidad económica (asequibilidad); 4) acceso a la información.
- **Aceptabilidad:** Todos los establecimientos, bienes y servicios de salud deberán ser respetuosos de la ética médica y culturalmente apropiados, a la par que sensibles a los requisitos del género y el ciclo de vida.

- **Calidad:** Los establecimientos, bienes y servicios de salud deberán ser apropiados desde el punto de vista científico y médico y ser de buena calidad.

3.2.1 TIPOS DE OBLIGACIONES DEL DERECHO A LA SALUD

- **Respetar:** Significa no interferir en el disfrute del derecho a la salud (no perjudicar).
- **Proteger:** adoptar medidas para impedir que terceros (actores no estatales) interfieran en el disfrute del derecho a la salud (por ejemplo, regulando la actividad de los actores no estatales).
- **Cumplir:** adoptar medidas positivas para dar plena efectividad al derecho a la salud (por ejemplo, adoptando leyes, políticas o medidas presupuestarias apropiadas). (OMS, 2013).

3.3 Contexto Internacional

La hipertensión arterial (HTA) representa un creciente problema de salud a nivel mundial. “Según el JNC 7 (Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure), “afecta aproximadamente a 50 millones de individuos en Estados Unidos y un billón a nivel mundial.

“La relación entre hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular es continua e independiente de otros factores de riesgo cardiovascular. (National High Blood Pressure Education Program. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. JAMA 2003; 289:19:2560-2571)” de tal forma que a medida aumenta la presión arterial, aumenta la posibilidad de infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebro vascular y nefropatía”.

En los países en desarrollo las principales causas de morbilidad y mortalidad han sido tradicionalmente las enfermedades infecciosas. No obstante, el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas, el cambio en los estilos de vida, la creciente migración hacia las zonas urbanas y el envejecimiento de la población, han condicionado un incremento en la prevalencia de las enfermedades no transmisibles.

3.4 Contexto Nacional

“Al menos el 30% de la población de las Américas sufre de hipertensión y el alto consumo de sal en la dieta es su principal factor de riesgo. En nuestro país el estudio de prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en Tegucigalpa M.D.C., 2003-2004, evidencia que 24 de cada 100 personas mayores de 20 años es hipertensa; y que 16 de cada 100 presenta pre

hipertensión arterial; además del total de los hipertensos, 33.3% fueron casos nuevos.” (OPS, 2013).

En Honduras una de cada 10 personas que presenta hipertensión arterial enfrenta el riesgo de sufrir un derrame cerebral y se proyecta un crecimiento de un uno por ciento de pacientes para el año 2030; EL 50% de la población desconocen padecer de esta enfermedad, los más afectados son personas de la tercera edad, mujeres en edad reproductiva (40-50 años y jóvenes. (Medina, MT, 2014, Presencia Universitaria).

El riesgo de padecer hipertensión arterial es mayor en aquellas personas que tienen antecedentes familiares con esta enfermedad o que siguen estilos de vida inadecuados.

3.5 Competencias

El estudio de las competencias data desde el año 1973, cuando el departamento de estado norteamericano decidió realizar un estudio orientado a mejorar la selección del personal pues era este un problema de permanente preocupación. Fue entonces cuando se le encomendó a David McCallan profesor d Harvard muy reconocido experto en motivación.

Dicho estudio fue orientado a detectar las características presentes en las personas a seleccionar, las cuales podrían decidir el éxito de su desempeño laboral; se tomó como variable fundamental el desempeño del puesto de trabajo de un grupo de personas consideradas con excelente desempeño, después de un largo periodo de estudio comprobó que hacerlo bien en el puesto de trabajo está más ligado a características propias de la persona, a su competencias, aspectos como conocimientos y habilidades, ambos criterios fueron utilizados tradicionalmente como principales factores de selección, junto con otros como la biografía y la experiencia profesional.

“El desarrollo de competencias referidas al conocimiento (lectura, escritura, lenguaje y lógica aritmética), al desempeño profesional (aptitudes y valores asociados al ámbito laboral) y técnico (habilidades y destrezas en el campo especializado), significan calidad e idoneidad en el desempeño, protagonismo de las personas, planificando la enseñanza a partir del aprendizaje y contextualización de la formación” (Barrón, 2000; Tobón, 2006; Yániz, 2008).

Según Ruiz (2009) la Educación Basada en Competencias (EBC) nace de la convergencia de los siguientes acontecimientos:

1. El replanteamiento de la educación como "facilitación del aprendizaje" asociado a la explicación del proceso de aprendizaje como un fenómeno del individuo que aprende; y

2. La formación de profesionales capaces de resolver problemas eficientemente en el ámbito de desempeño real, sin menoscabo de los saberes en lo conceptual, procedimental y actitudinal.

El nuevo enfoque de enseñanza-aprendizaje basado en competencias que rápidamente se extendió a los diferentes sistemas educativos europeos, entre ellos el de España, presta especial atención al desarrollo de competencias clave en los estudiantes, entendiéndose estas como una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes apropiadas para desenvolverse adecuadamente en distintos contextos de la vida diaria (UE, 2006).

Entre estas competencias clave se encuentra la denominada competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y natural. El enfoque de las competencias constituye, sin duda, una nueva oportunidad para dar respuestas colectivas a los problemas de enseñanza-aprendizaje. (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico OCDE)

Las competencias es una característica individual que se puede medir, de modo fiable y se puede demostrar y que diferencia de una manera sustancial a trabajadores con un desempeño excelente y normal.

“Richard Boyatzis, se refiere a las competencias como las características subyacentes, en una persona que esta casualmente relacionada con una actuación de éxito en un puesto de trabajo.” (Gallego F, 2007)

Larousse define a la competencia como el “conjunto de conocimientos cualidades, capacidades y actitudes que permiten discutir, consultar y decidir sobre lo que concierne al trabajo”. Considera que no hay competencia completa si los conocimientos técnicos no son acompañados por las cualidades y la capacidad que permita ejecutar las decisiones de dicha competencia.

Para González (2002), “competencias implica configuración Psicológica compleja que integra en su estructura y funcionamiento elementos motivacionales, cognitivos y recursos que se manifiestan en la calidad de la actuación profesional del sujeto, y que organizan un desempeño profesional responsable y eficiente capacidades complejas que poseen distintos grados de integración y se ponen de manifiesto en una gran variedad de situaciones correspondientes a los diversos ámbitos de la vida humana profesional, social y compleja integración de atributos para mejorar la capacidad humana, para enfrentar el cambio y gestionar anticipándose para realizar los cambios necesarios”

Fernández (2006), “la persona competente es aquella que posee capacidades y condiciones para ponerlas al servicio de un desempeño excelente, que moviliza todos sus recursos para ello. Reflexiona acerca de su propia ejecución, tiene una visión ajustada de sus posibilidades y límites en ella. Así como de los mecanismos que emplea, lo que permite hacer transferencias a situaciones nuevas y tener un componente más autónomo. Reúne el saber, el

saber hacer, el querer hacer y también el saber ser, pues lleva implícito el tener asumido algunas cualidades y valores necesarios para el desempeño.”

Para Vargas (2001), “competencia es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño, en una situación real de trabajo que se obtiene no solo a través de la instrucción, sino también en gran medida mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo” (Vallejera Romero, 2003).

Competencias actitudinales se relacionan directamente con el “saber ser” o “saber actuar” frente a una situación determinada. Por esta razón son competencias extremadamente útiles para nuestro desempeño profesional y sin las cuales muchos de nuestros conocimientos no podrían ser aprovechados.

3.5.1 Tipos de competencias

Existen diversas clasificaciones según diferentes autores, sin embargo, la clasificación más común es la que hace relación a tres aspectos básicos en el desempeño:

- Competencias relacionadas con el saber, conocimientos técnicos y de gestión.
- Competencias relacionadas con el saber hacer, habilidades innatas o fruto de las experiencias y del aprendizaje.

- Competencias relacionadas con el ser; aptitudes personales, comportamientos, personalidad y valores. (Gallego F, 2007)

Desarrollo de Competencias: El desarrollo de competencias permite agregar valor a los procesos organizacionales. (Candela, 2008, p.5).

Aprendiendo a Aprender: En el desarrollo de las personas intervienen factores como la capacitación tradicional, preparación y formación necesaria para desempeñar una tarea determinada, el aprendizaje y capacitación es necesaria para afrontar los retos futuro; y por último el crecimiento humano, que resulta de factores como: creatividad, innovación y liderazgo personal.

Aprendiendo a Compartir: Convirtiendo el conocimiento individual en colectivo, actualmente el éxito de las organizaciones depende en gran manera de su capacidad, para potenciar capital humano que disponen.

Aprender a Adaptarse: Es concluyente poner al alcance del trabajador múltiples herramientas que garanticen la asimilación de los conocimientos existentes y necesarios, para el desempeño de su labor y que le sirvan de base

para la búsqueda de otros nuevos, de esta manera contribuyen al compromiso interno del trabajador con la organización, además es necesarios programas de supervisión y políticas de recursos humanos que garanticen los procedimientos que se llevan a cabo sean en forma correcta, que fomenten comunidades prácticas, que identifiquen lagunas de conocimiento, actitudes de resistencia al cambio y barreras personales u organizacionales que dificultan el flujo de la información. (Fernández, 2007, p. 3)

3.5.2 Clasificación de competencias

- **Diferenciadora**

Son aquellas características personales que distinguen un desempeño normal de uno sobresaliente y exitoso, vale decir que es una cualidad particular que hace que una persona en las mismas circunstancias de otra, con su misma preparación y en condiciones similares se desempeñe en forma superior.

- **Umbral**

Son las que permiten un desempeño normal o adecuado que han caracterizado los procesos tradicionales de selección del personal, buscando quien pueda desempeñar adecuadamente un cargo y no quien lo pueda desempeñar en forma exitosa o sobresaliente (Gallego F, 2007).

Las competencias, para Tobón (2006:5) son: "procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad", dicha definición implica:

- La referencia a procesos, considerados como aquellas acciones con un inicio y un fin identificables, que cumplen con determinados propósitos o demandas del contexto, por lo que las competencias no son estáticas, sino dinámicas, dadas las características y demandas del ámbito de desempeño;
- Lo complejo, entendido como el carácter multidimensional y evolutivo de situaciones problema "inciertas", dado la dinámica del avance en lo disciplinar, lo tecnológico y de problemas sociales del grupo de referencia;
- El desempeño, esto es, el ejercicio de las habilidades en la situación problema, susceptibles a la observación y cualificación;
- Lo idóneo, esto es, la adecuación del desempeño a la resolución de la situación problema en función de los criterios de eficacia, eficiencia y pertinencia, según sea el caso;
- El contexto, referido al campo disciplinar, profesional, social y cultural, el cual denota el sentido funcional de significación, y que, a juicio de los autores del presente manuscrito, define los criterios de logro o adecuación según sea el caso (científico, profesional);

- Lo responsable, como la capacidad de prever los efectos, las consecuencias y los posibles errores del desempeño, lo que implica un ejercicio ético.

De modo consistente se ha mencionado el hecho de que las competencias no pueden definirse, desarrollarse o identificarse, al margen de la situación problema o ámbito de desempeño. Para Jonnaert *et al.* (2006:4): "[...] la situación es la base y el criterio de la competencia [...] éstas no pueden definirse sino en función de las situaciones, están tan situadas como los conocimientos en un contexto social y físico". El tratamiento eficaz de la situación es lo que permite evaluar el desempeño de un individuo como competente. (Irigoyen & Jiménez, 2011).

3.5.3 Teorías de las competencias

- **Teorías de Cambio de Comportamiento en Salud**

Existen teorías de educación sanitaria, promoción de la salud, comportamientos de poblaciones y contextos de salud de acciones de comunicación y educación en salud, reglamentando las teorías con mayor acercamiento al campo de la salud individual y colectiva.

- **Teoría para el Cambio Individual**

Considera al individuo como el más importante para propiciar los cambios de comportamiento en la población. Di Clemente, Prochaska “se refiere a las etapas del cambio que tiene que ver con la disposición de los individuos al cambio y/o al intento hacia comportamientos saludables”.

Hochbaum, Rosen Stock 1974, Menciona que la teoría de creencias en salud son las percepciones que tienen las personas ante una amenaza de los problemas en salud, y la evaluación de comportamientos recomendados para prevenir los problemas.

- **Teoría del Cambio Grupal**

Sirve para comprender como funcionan y cambian los sistemas sociales, y como pueden impulsarse en las comunidades y organizaciones. Son esenciales para actividades integrales de promoción de la salud, promueve cambios de comportamiento a nivel grupal, sugieren estrategias e iniciativas que sean planteadas y dirigidas por organizaciones e instituciones cuya misión es proteger y mejorar la salud: escuelas, establecimientos de atención en salud, grupos comunitarios y entidades gubernamentales.

- **Teoría de Aprendizaje Social o Cognoscitivo**

“Admite que las personas existen en entornos donde los pensamientos, consejos apoyo emocional de otras personas influyen en sus propios sentimientos, comportamientos y salud, aborda y explica claramente los factores psicosociales que determinan la salud y sirve para plantear estrategias, para promover el cambio de comportamiento humano”. (L, 2005)

La comunicación para la salud es un proceso social, educativo y político que incrementa y promueve la conciencia pública, estilos de vida saludables, acción comunitaria a favor de la salud: brindando oportunidades y ofreciendo a la población poder para ejercer sus derechos y responsabilidades para formar ambientes saludables, sistemas y políticas favorables a la salud y el bienestar, educar, informar, convencer y explicar. Proporcionar a los individuos y comunidades las ventajas, recursos necesarios para prevenir enfermedades y mejorar la calidad de vida.

En el campo de educación para la salud se viene promoviendo las escuelas saludables, a fin de propiciar acciones integrales de promoción de la salud, en torno al centro educativo como una oportunidad para la vida, en el trabajo y el aprendizaje promueven el desarrollo humano sostenible de las niñas/os y los jóvenes a través del desarrollo de habilidades y destrezas para cuidar la salud, La familia y la comunidad; para apropiarse críticamente de los saberes, competencias, actitudes y destrezas necesarias para comprender y

transformar la necesidad. También forma personas creativas, seguras de sí mismas, críticas e innovadoras, crea valores de autoestima, autovaloración.

Según J.M. Pérez Tornero “El abordaje de la comunicación y educación son alianzas estratégicas para la educación formal y no formal, la intersección de ambas ciencias por un saber teórico que procede de las ciencias de la comunicación, aplicadas a los medios de educación, también la pedagogía y la didáctica son disciplinas capaces de explicar y comprender los procesos de aprendizaje y de instrucción, que se dan tanto en circunstancias formales e informales”. (García, C)

3.5.4 Promoción de la salud

Promoción de la salud, según la carta de Ottawa es facilitar a los pueblos medios necesarios para mejorar la salud y ejercer mayor control, de igual manera plantea componentes para llevar a cabo la estrategia:

- Elaboración de política pública sana: considera que la salud a de formar prioridad en los recursos responsables de formular los programas políticos, e involucrar todos los sectores y niveles correspondientes.
- El esfuerzo de acción comunitaria logrado a través del empoderamiento del individuo y de colectividades, la gestión comunitaria organiza, capacita y asume el papel de agente o sujeto de autodesarrollo,

junto con la administración local y las instituciones (técnicos) identifica (concilie), prepare (plantea, organiza), ejecuta (dirige, controla) y evalúa proyectos para su desarrollo.

- Favorece el desarrollo personal y social en la medida que se proporcione educación para la salud e información y perfeccione las aptitudes indispensables para enfrentar las diferentes etapas de la vida.

Nola J. Pender creadora de una teoría en enfermería, identifico la promoción de la salud como esencial protectora y fomento de estilos de vida saludables, lo cual dirige esfuerzos tanto a la población general, como a los individuos en la vida cotidiana, busca actuar en lo colectivo sobre las determinantes sociales de la salud, promueve el desarrollo humano y el bienestar de las personas.

Además la promoción de la salud “estimula la formación de coaliciones en los organismos públicos y privados, y voluntarios a participar activamente en causa común, utilizando estrategias complementarias como la comunicación y educación para la salud, participación comunitaria, empoderamiento social, políticas públicas y abogacía”. (L, 2005)

V. METODOLOGÍA

A. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación es de tipo descriptiva, de enfoque cuantitativa y corte trasversal, partiendo de los datos recolectados se estableció el análisis, y así hacer una inferencia estadística aceptable

El universo fue de 1,756 habitantes de 20 a 45 años para el cálculo de la muestra se utilizó la formula N de Sampieri, resultando 314 personas y se utilizó la muestra probabilística aleatoria al azar en el municipio de la Virtud Lempira.

Se realizó búsqueda mediante visitas domiciliarias casa a casa en las 16 aldeas que conforman el área geográfica de influencia del centro integral de salud (CIS), que al aplicar los criterios de inclusión y exclusión quedaron 245 personas entrevistadas.

El objetivo general del estudio fue caracterizar las competencias en factores de riesgo de la hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de la Virtud, Lempira, año 2014. La unidad de análisis fueron las personas en el rango de edad de 20 a 45 años de las 16 aldeas que conforman el Centro Integral De Salud (CIS).

Consideraciones Éticas: para el desarrollo de la investigación, a fin de proteger los derechos y la seguridad de las personas y para evitar complicaciones legales en el futuro; se realizaron las siguientes consideraciones en la

investigación: 1) Libre decisión de los sujetos entrevistados de participar en la investigación. 2) Consentimiento informado a los participantes de la investigación. 3) Confidencialidad, anonimato, privacidad de los participantes de la investigación. 4) Competencia profesional de los investigadores en este caso. 5) Honestidad y sinceridad en cada momento de la investigación. 6) Veracidad en el reconocimiento de autores y obras consultadas y citadas. 7) Veracidad y honestidad en la presentación y análisis de datos. (PINEDA y ALVARADO, 2008).

Ecuación 1. Cálculo de la muestra

$$n_0 = \frac{z^2 * pq}{e^2}$$

$$n' = \frac{n_0}{\frac{1+(n_0-1)}{N}}$$

Muestra	Muestra ajustada
$n_0 = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2}$	$n' = \frac{384}{1 + \frac{384-1}{1756}}$
$n_0 = \frac{3.84 \times 0.25}{0.0025} = \frac{0.96}{0.0025} = 384$	$n' = \frac{384}{1 + \frac{383}{1756}} = \frac{384}{1 + 0.22} = \frac{384}{1.22} = 314$

Se incluyeron a personas que residen en el municipio de La virtud, Lempira y que se encontraban en el rango de edad de 20 a 45 años de ambos sexos, se excluyeron a las personas con trastornos psiquiátricos, los menores de veinte años y los mayores de 45 años y aquellas personas que estaban dentro del rango de edad y que no sean residentes en el municipio presentes en el momento de la aplicación del instrumento.

La unidad de observación fueron las competencias en factores de riesgo de hipertensión arterial y la unidad de análisis las personas de 20 a 45 años del municipio de La virtud.

La información recolectada fue extraída por medio de un instrumento tipo encuesta a la población del municipio de la Virtud, Lempira, conformando la “fuente primaria” de la información requerida para el análisis de los datos motivo de la investigación.

Se realizó pilotaje en el municipio de Mapulaca, Lempira donde se aplicaron 20 cuestionarios, una vez obtenidos los resultados, se tabularon en un paquete estadístico en Hoja EXCEL y SPSS diseñado para el tratamiento de este tipo de datos, aplicándose la prueba de confiabilidad alfa de Crombach cuyo resultado fue de 0.76 resultado con una confiabilidad aceptable; el análisis de los datos recolectados de fuente primaria se utilizó la estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión.

El instrumento consta de 43 preguntas unas cerradas y otras se utilizó escala tipo Likert de cinco (5) niveles estableciendo ponderaciones a una serie de frases para que el entrevistado califique y así obtener las puntuaciones necesarias para establecer el patrón adecuado en base a la percepción de la muestra seleccionada aleatoriamente.

Escala de Ponderación.

No	Pregunta	Definitivamente	Probablemente	Indeciso	Probablemente	Definitivamente
		No	No		Si	Si
		1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenidos los datos discretos en un cien por ciento (100%) de acuerdo a la contestación de los (as) entrevistados, se tabularon en un paquete estadístico en Hoja EXCEL y SPSS versión 20.0, diseñado para el tratamiento de los datos.

Tabla 5. Determinación de variables

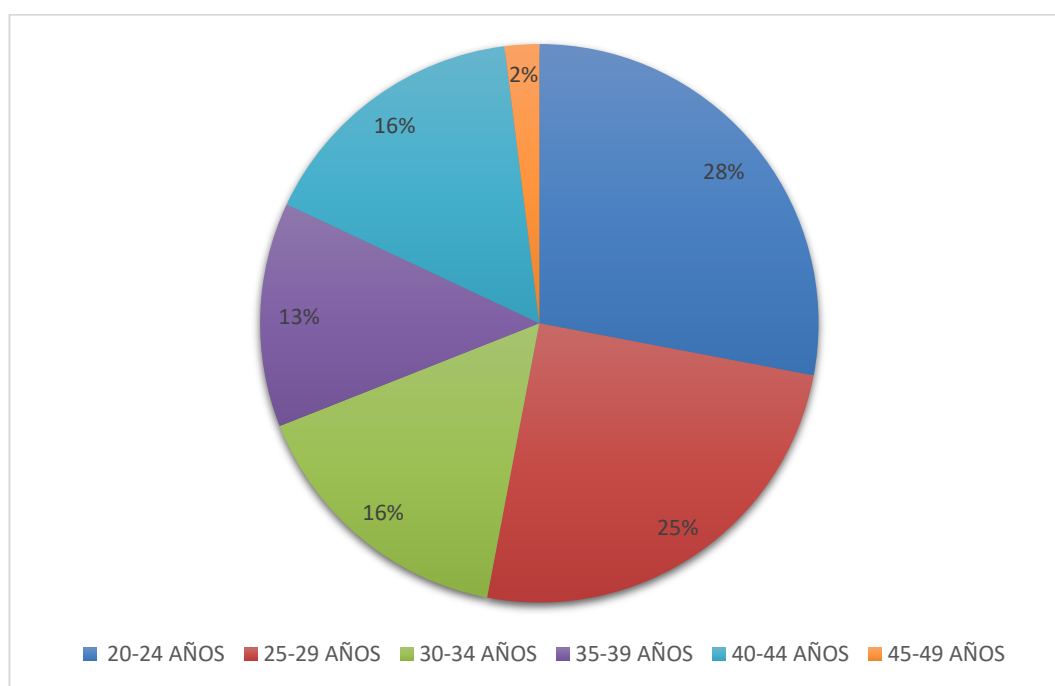
VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	
Independientes (VI)	Dependiente (VD)
X ₁ :Conocimiento	Y: Factores de riesgo en hipertensión arterial
X ₂ : Habilidad	
X ₃ : Actitud	

Fuente: Elaboración propia

VI. RESULTADOS

6.1 DATOS GENERALES

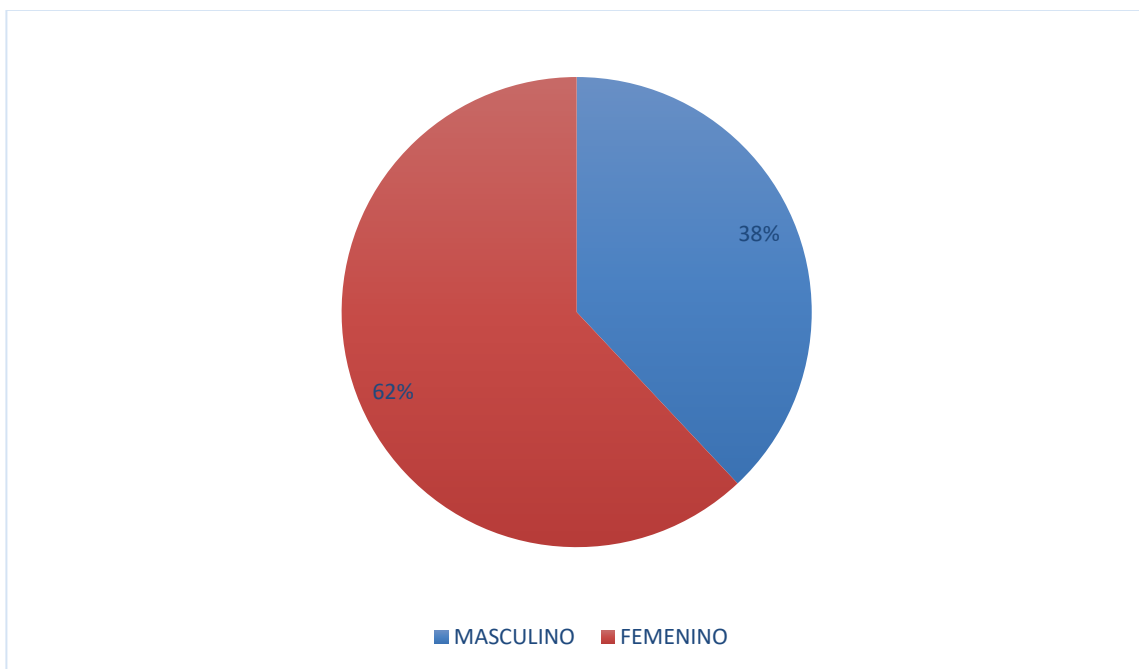
Gráfico 1. Edad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira



Fuente: Elaboración propia

El 28% de la población encuestada se encuentra en el rango de edad de 20 a 24 años, y el 2% se encuentra entre los 45 y 49 años de edad.

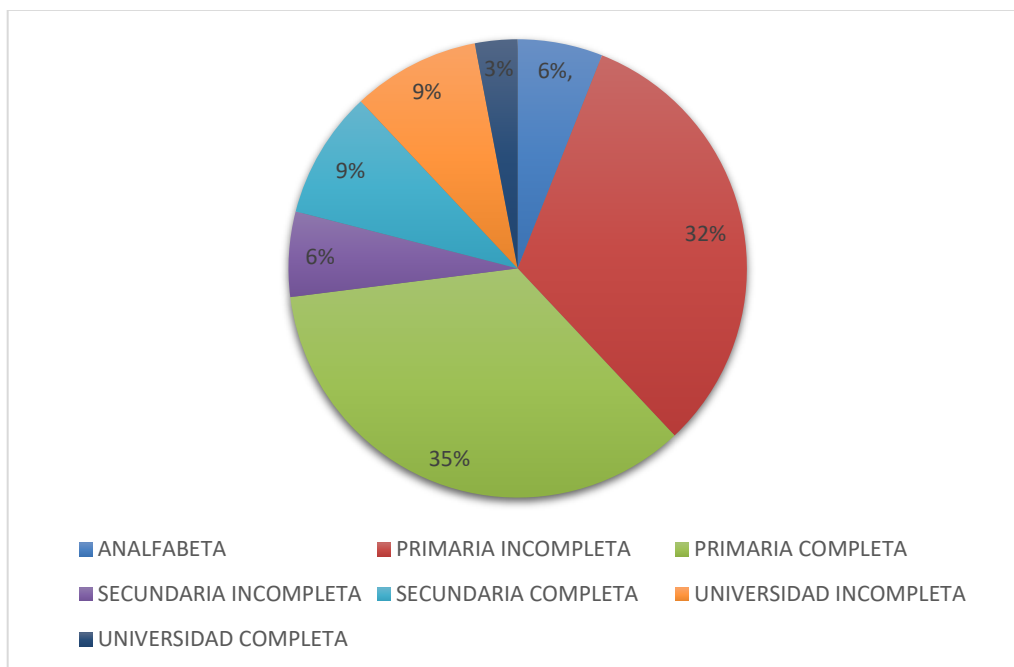
Gráfico 2. Género de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira



Fuente: Elaboración propia

El 62% de la población encuestada resultó ser femenina y el 38% masculino.

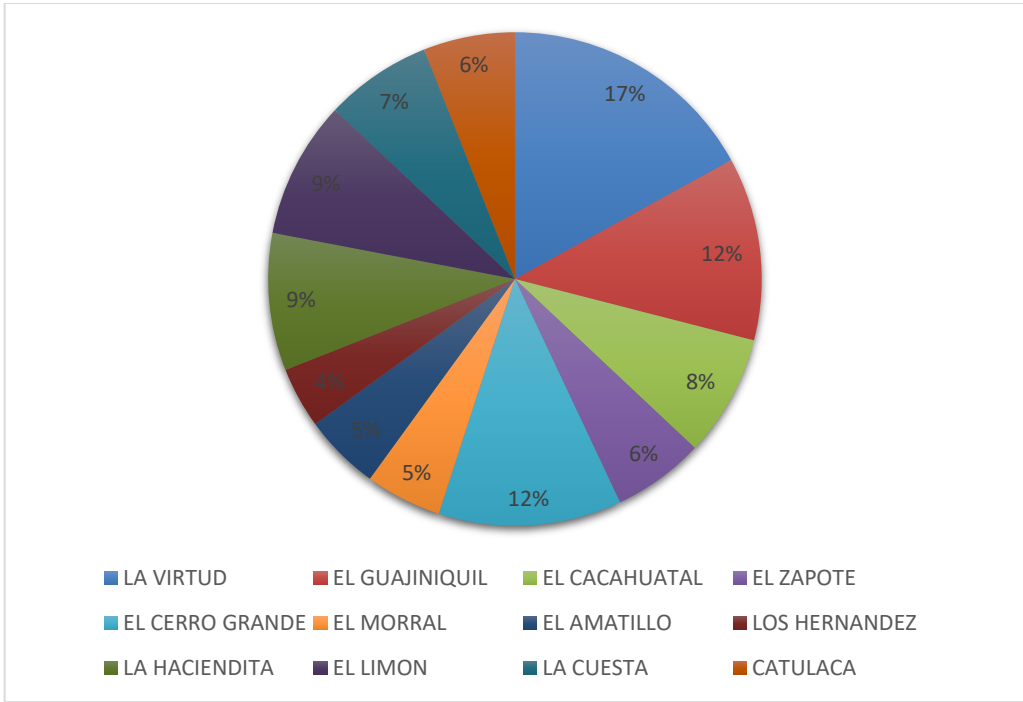
Gráfico 3. Grado de escolaridad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira



Fuente: Elaboración propia

El 32% de la población encuestada resultaron tener primaria incompleta, y el 3% universitaria incompleta, 6% analfabetos respectivamente.

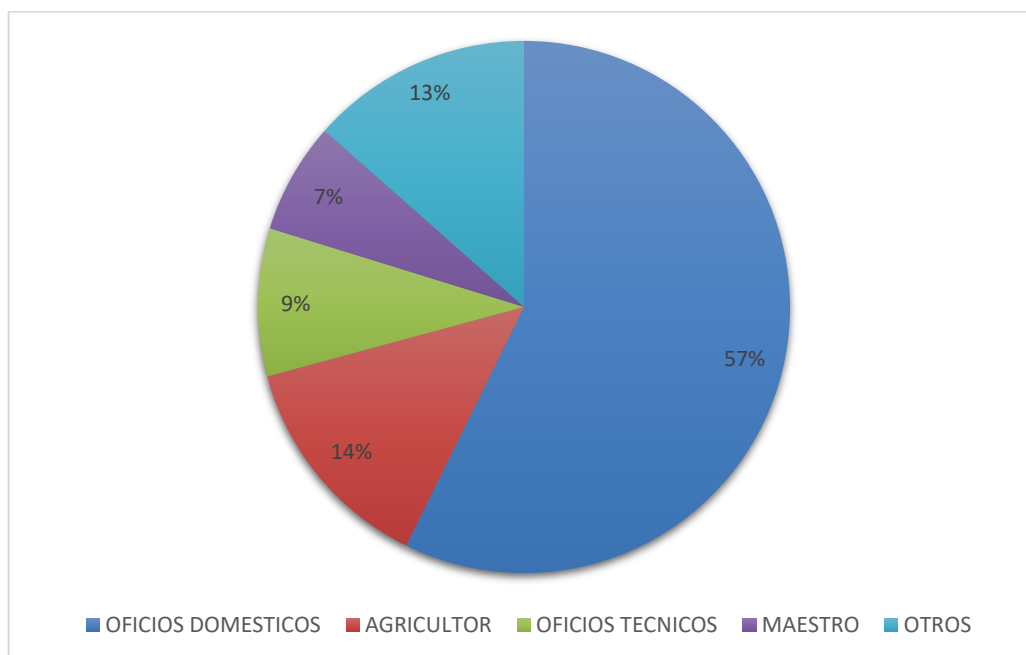
**Gráfico 4. Procedencia de la población de 20 a 45 años del municipio de La
Virtud, Lempira**



Fuente: Elaboración propia

El 17% de la población encuestada proceden de la aldea La Virtud y el 4% de la aldea Los Hernández.

Gráfico 5. Ocupación en la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira

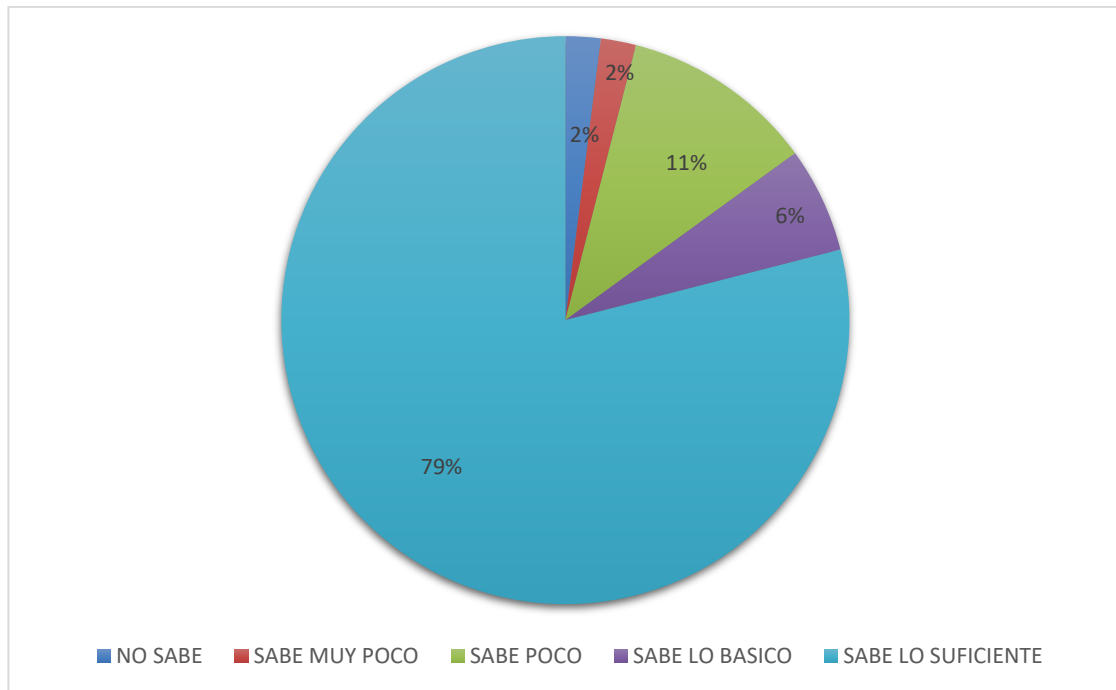


Fuente: Elaboración propia

El 57% de la población encuestada se dedican a los oficios domésticos, 14% son agricultores, 9% oficios técnicos y el 13% se dedicaban a otras actividades.

6.2 RESULTADOS DE LA VARIABLE “CONOCIMIENTO”

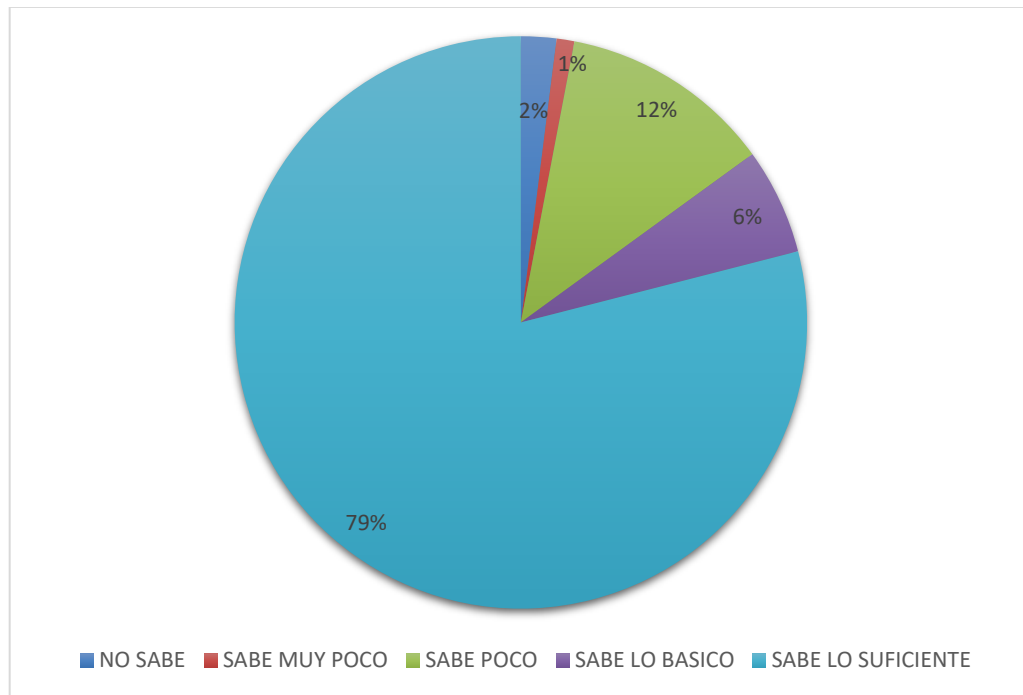
Gráfico 6. Grado de "Conocimiento sobre el derecho a la salud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira



Fuente: Elaboración propia

El 79% de la población encuestadas conocen sobre el Derecho a la salud y el 2% no conoce sus derechos

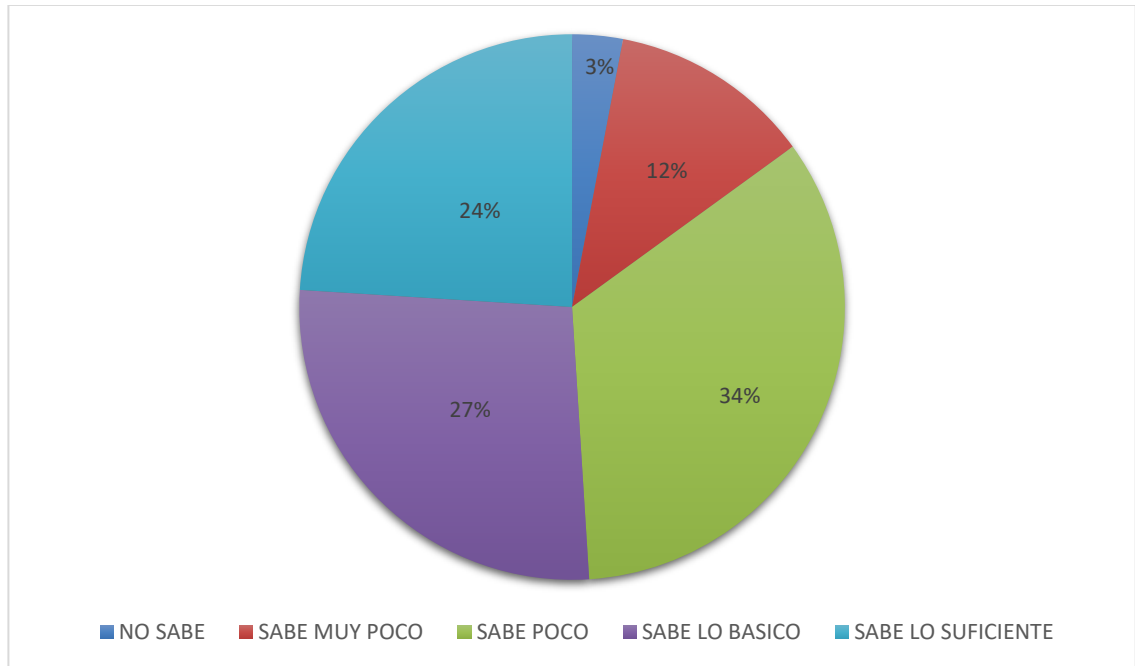
Gráfico 7. Conocimiento a reconocer ejemplos de derechos a la salud en la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira



Fuente: Elaboración propia

Un 79% de la población encuestada logra reconocer ejemplos de derecho a la salud y un 2% no lo logra.

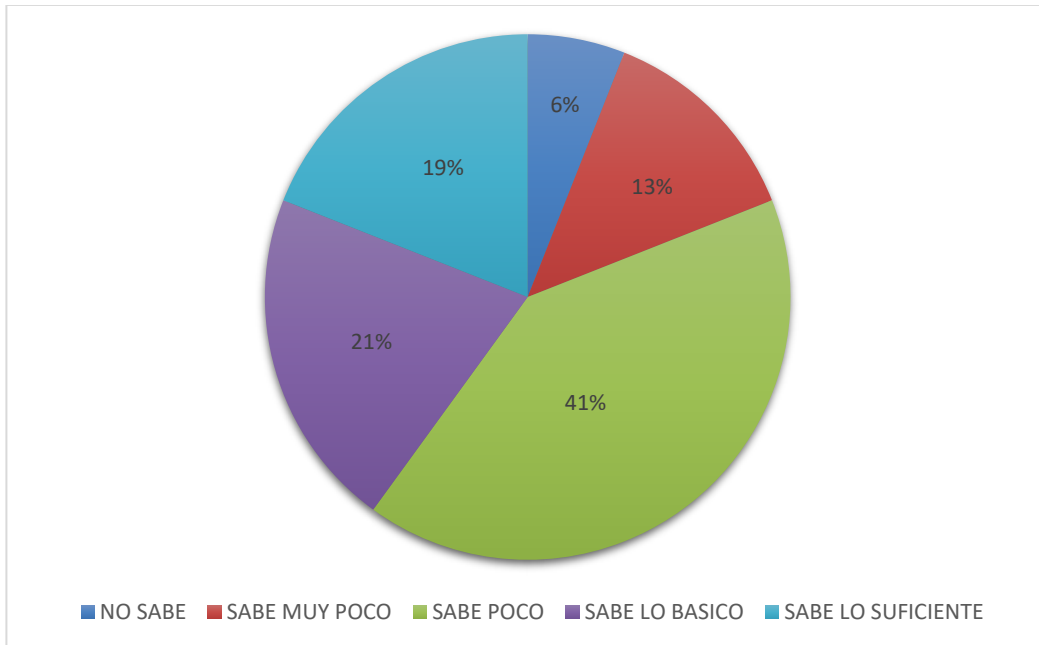
Gráfico 8. Conocimiento del concepto de hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira



Fuente: Elaboración propia

El 34% de la población encuestada tiene el conocimiento del concepto de hipertensión dentro de saber poco, mientras que un 27 % sabe lo básico sobre él concepto de hipertensión arterial.

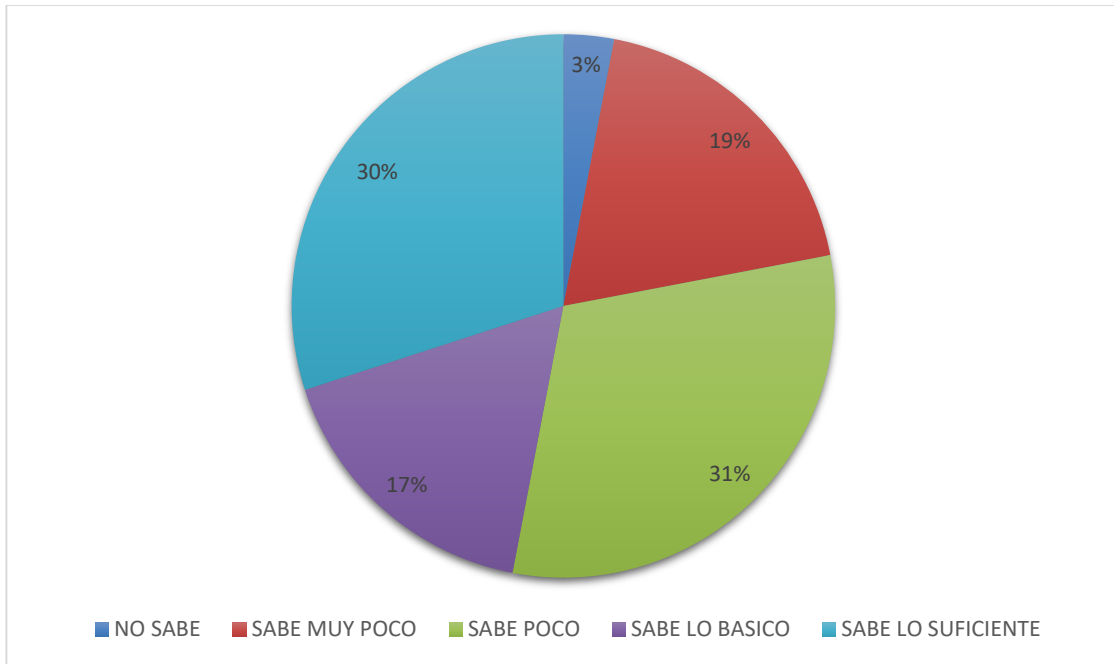
Gráfico 9. Conocimiento de las cifras tensionales normales en la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira



Fuente: Elaboración propia

Un 41% de la población encuestada sabe poco de las cifras normales de la presión arterial, mientras que un 6% no sabe de ellos.

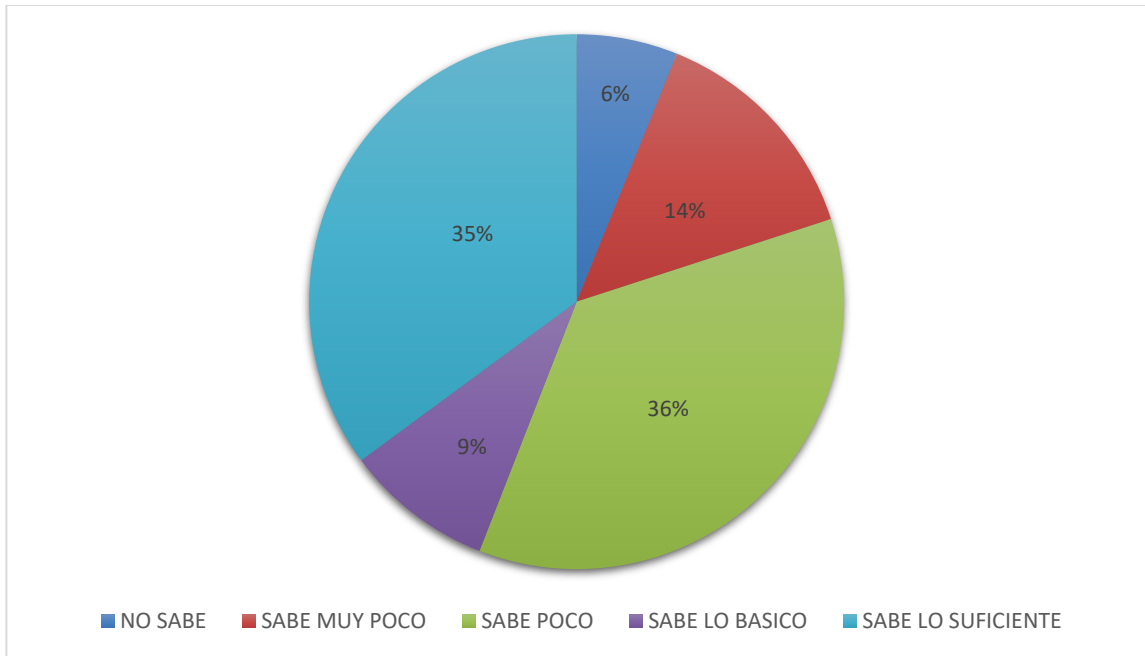
Gráfico 10. Conocimiento de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; del término crónico de la hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia

Un 31% de la población encuestada sabe poco de la característica de la hipertensión arterial en ser una enfermedad crónica y un 3% no sabe sobre dicha condición.

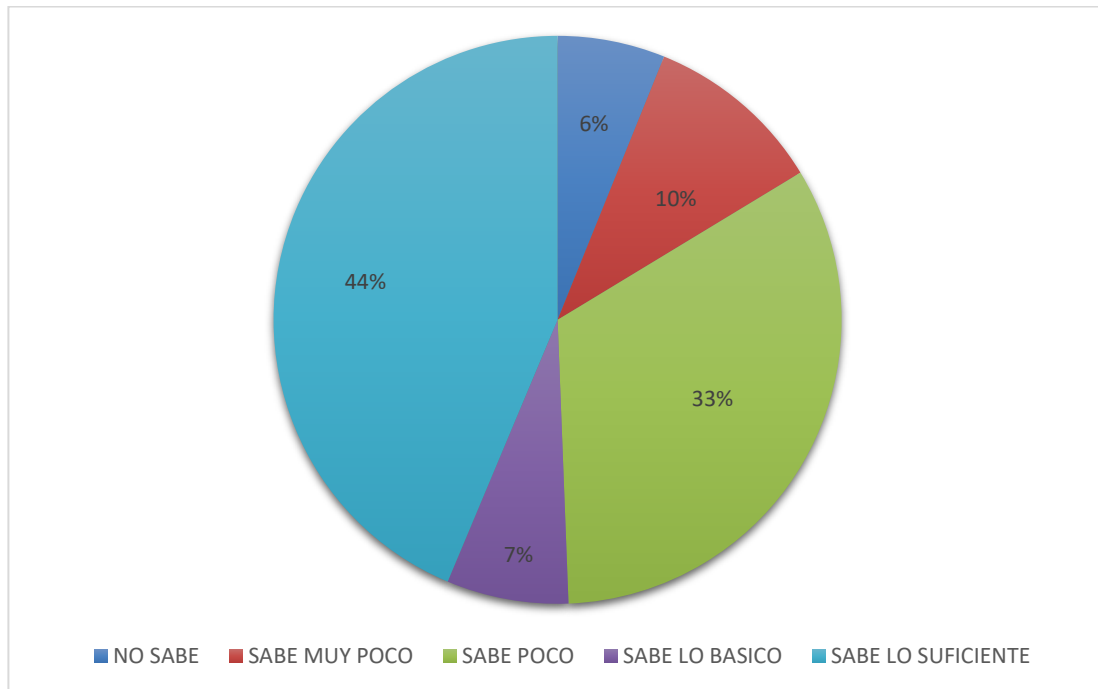
Gráfico 11. Conocimiento de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; sobre signos y síntomas de la hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia

El 36% de la población encuestada sabe poco de los signos y síntomas de la hipertensión arterial y el 6% no sabe sobre el tema.

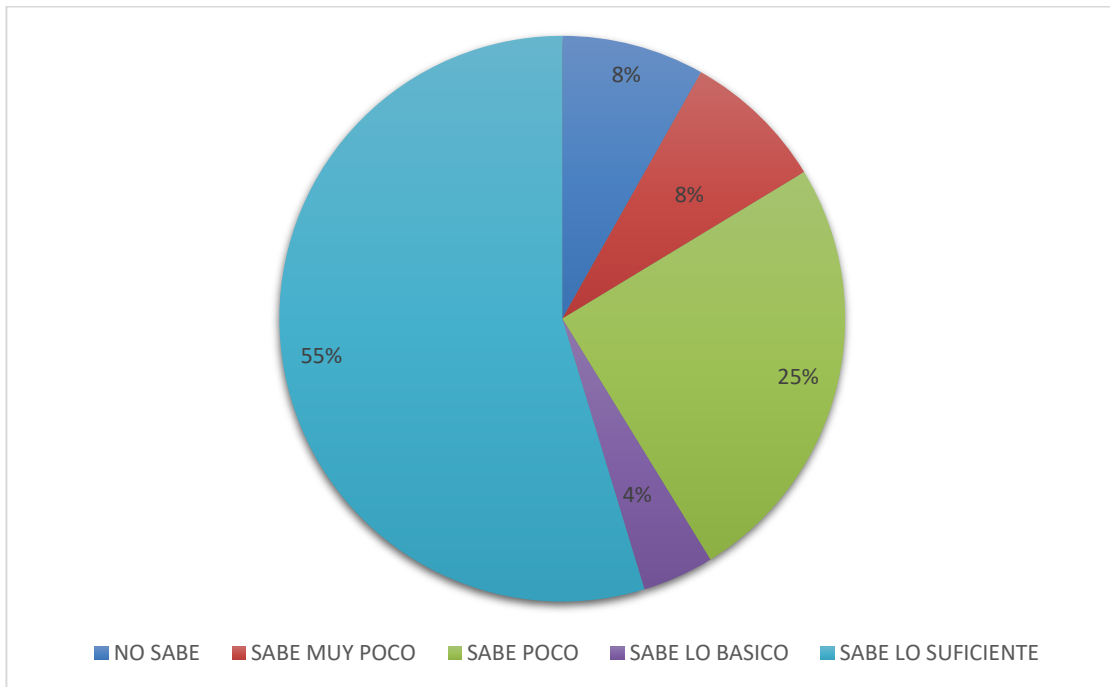
Gráfico 12. Conocimiento de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira en la afectación de órganos Diana en la hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia

Un 44% de la población encuestada sabe lo suficiente de la afectación de órganos por la hipertensión arterial y un 6% no sabe de ellos.

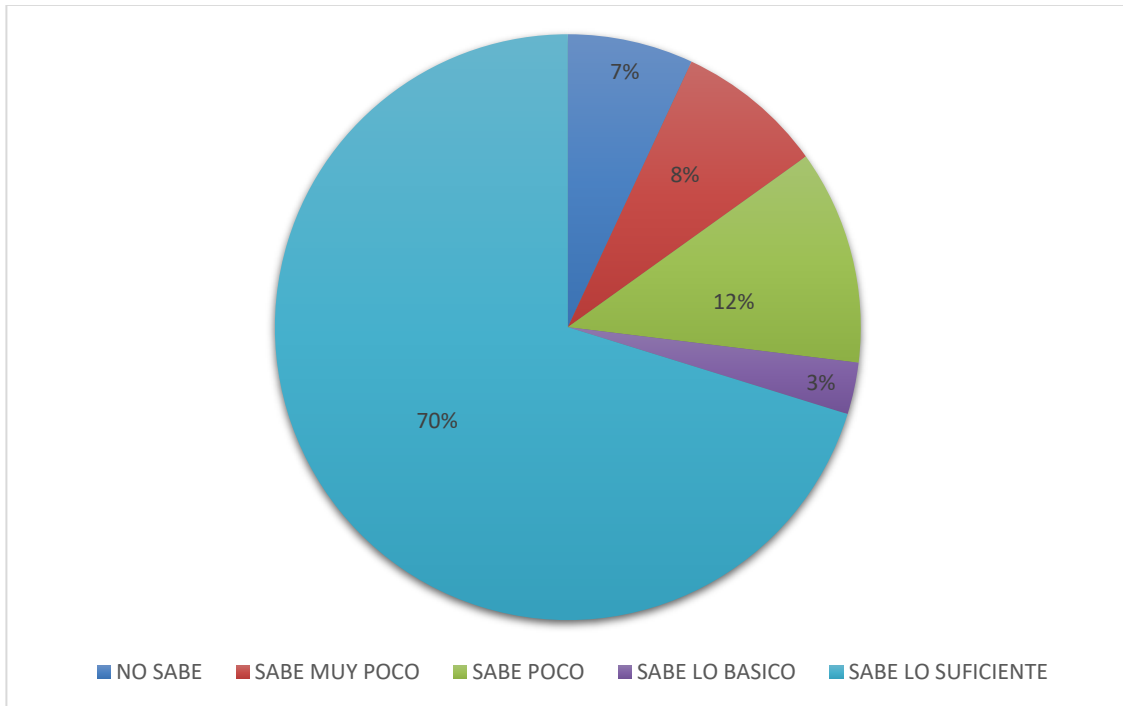
Gráfico 13. Conocimiento de los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira



Fuente: Elaboración propia

El 55% de la población encuestada conoce lo suficiente de los factores de riesgo de la hipertensión arterial y un 8% no saben de los factores de riesgo asociados HTA.

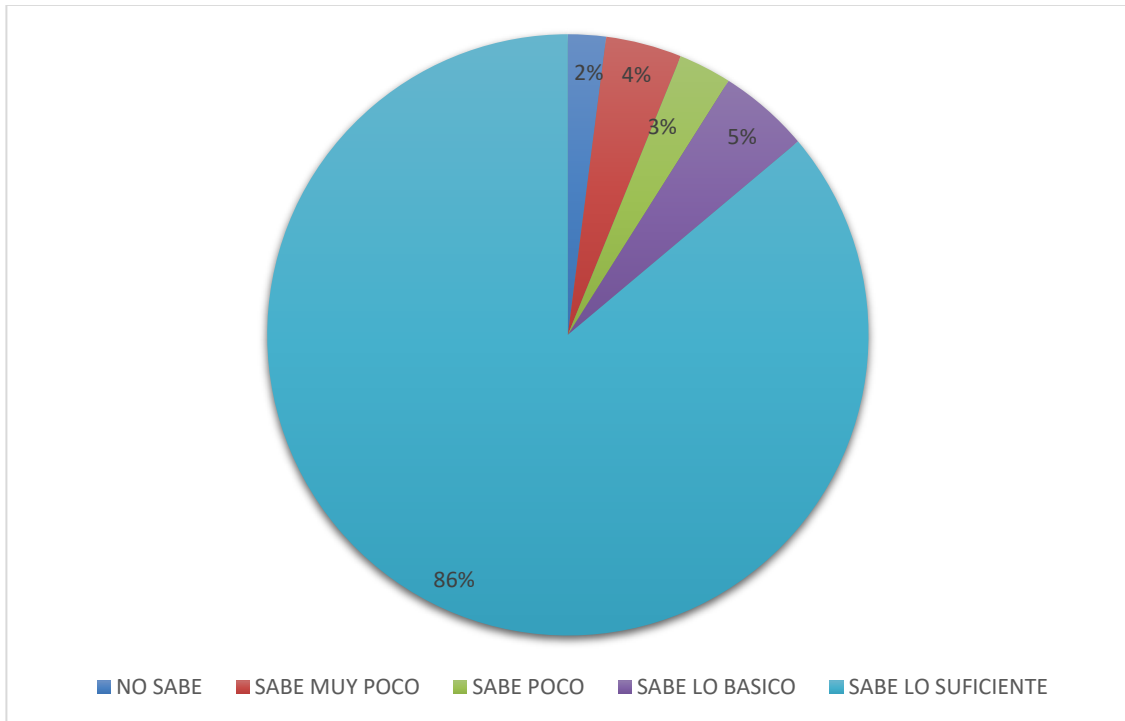
Gráfico 14. Conocimiento de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira, en factores de riesgo cardiovascular



Fuente: Elaboración propia

La población encuestada el 70% tenían el suficiente conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular y un 7% no sabe de los mismos.

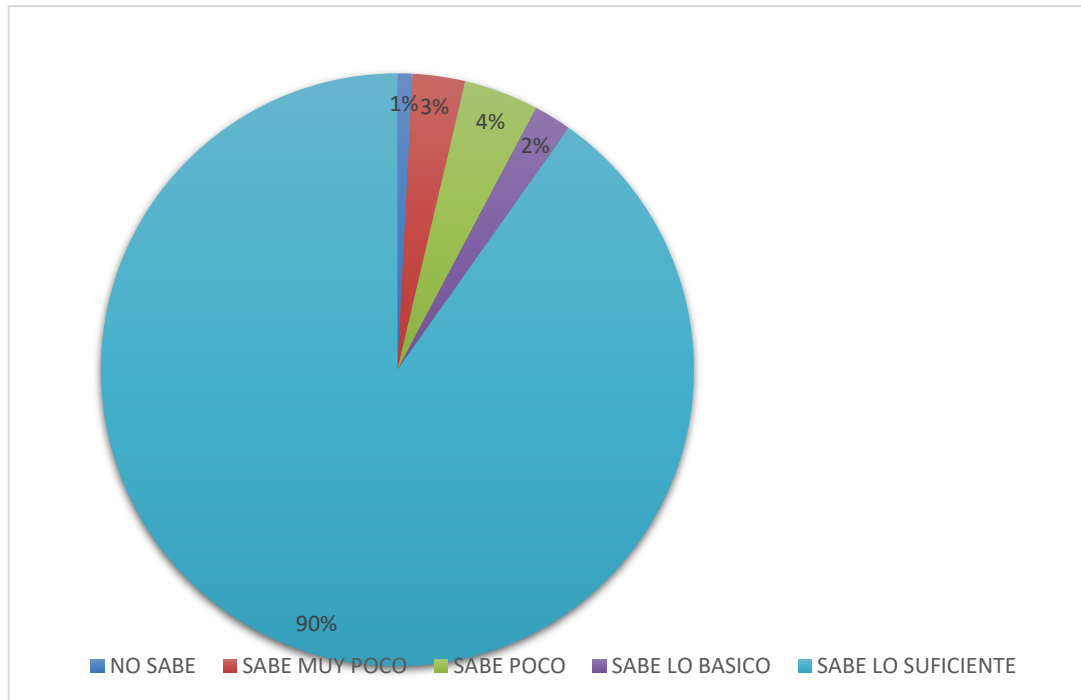
Gráfico 15. Conocimiento de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira, en estilos de vida saludable



Fuente: Elaboración propia

Un 86% de la población encuestada sabe lo suficiente de los estilos de vida saludable y el 2% no sabe sobre ellos.

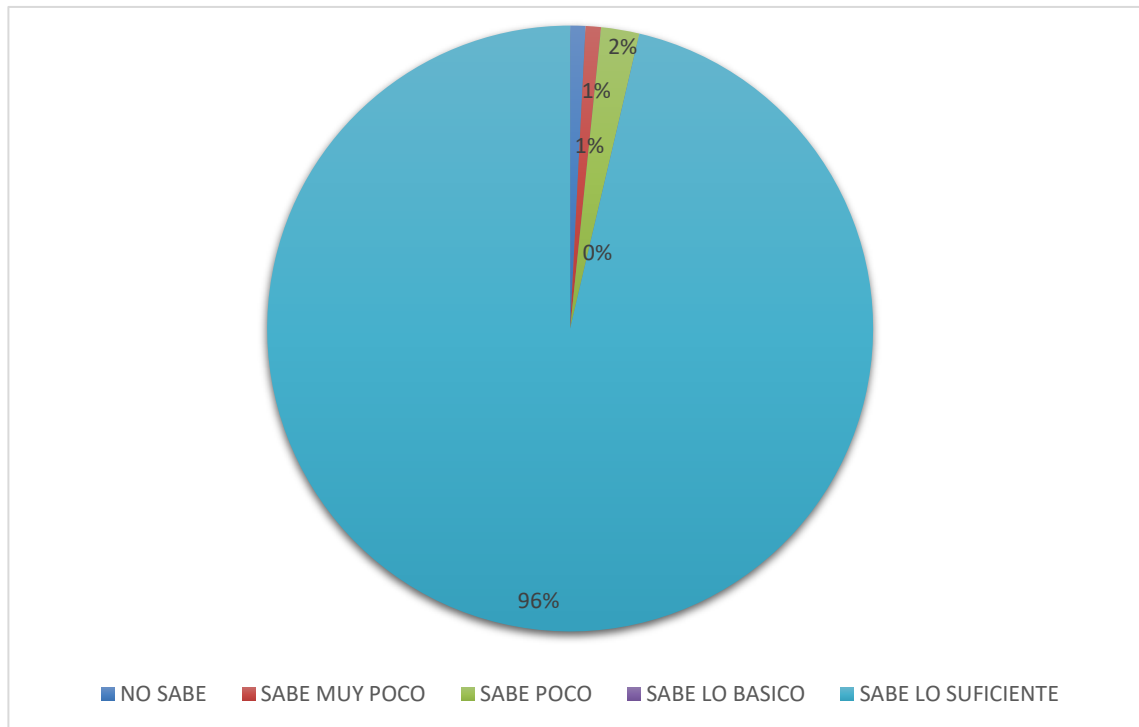
Gráfico 16. Conocimiento del beneficio de caminar para mantenerse normotensos de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira,



Fuente: Elaboración propia

El 90% de la población encuestada sabe lo suficiente sobre el beneficio de caminar para mantener cifras tensionales normales y el 3% no lo sabe.

Gráfico 17. Conocimiento de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; sobre el efecto de las emociones en la hipertensión



Fuente: Elaboración propia

Un 96% de la población encuestada sabe lo suficiente sobre el efecto de las emociones en la hipertensión y el 1% no sabe.

Tabla 6. Ponderación de datos del instrumento de la variable conocimiento

	1		2		3		4		5		
No.*	NO SABE	PTS	SABE MUY POCO	PTS	SABE POCO	PTS	SABE BASICO	PTS	SABE SUFICIENTE	PTS	TOTAL
1	5	5	5	10	27	81	15	60	193	965	1,121
2	5	5	2	4	29	87	15	60	194	970	1,126
3	8	8	29	58	83	249	66	264	59	295	874
4	15	15	32	64	100	300	51	204	47	235	818
5	7	7	47	94	76	228	42	168	73	365	862
6	15	15	34	68	88	264	22	88	86	430	865
7	15	15	25	50	81	243	17	68	107	535	911
8	20	20	20	40	61	183	10	40	134	670	953
9	17	17	20	40	29	87	7	28	172	860	1,032
10	5	5	10	20	7	21	12	48	211	1,055	1,149
11	2	2	7	14	10	30	5	20	221	1,105	1,171
12	2	2	2	4	5	15	0	0	236	1,180	1,201
											12,083
* Número de pregunta											49.32

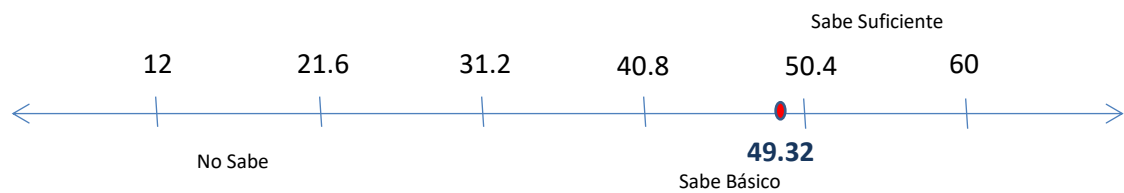
Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Determinación del rango para la ponderación de la variable conocimiento

Intervalo	9.6		
Quintiles			
12	21.6	Q1	NO SABE
21.6	31.2	Q2	SABE MUY POCO
31.2	40.8	Q3	SABE POCO
40.8	50.4	Q4	SABE BASICO
50.4	60	Q5	SABE SUFICIENTE

Fuente: Elaboración propia

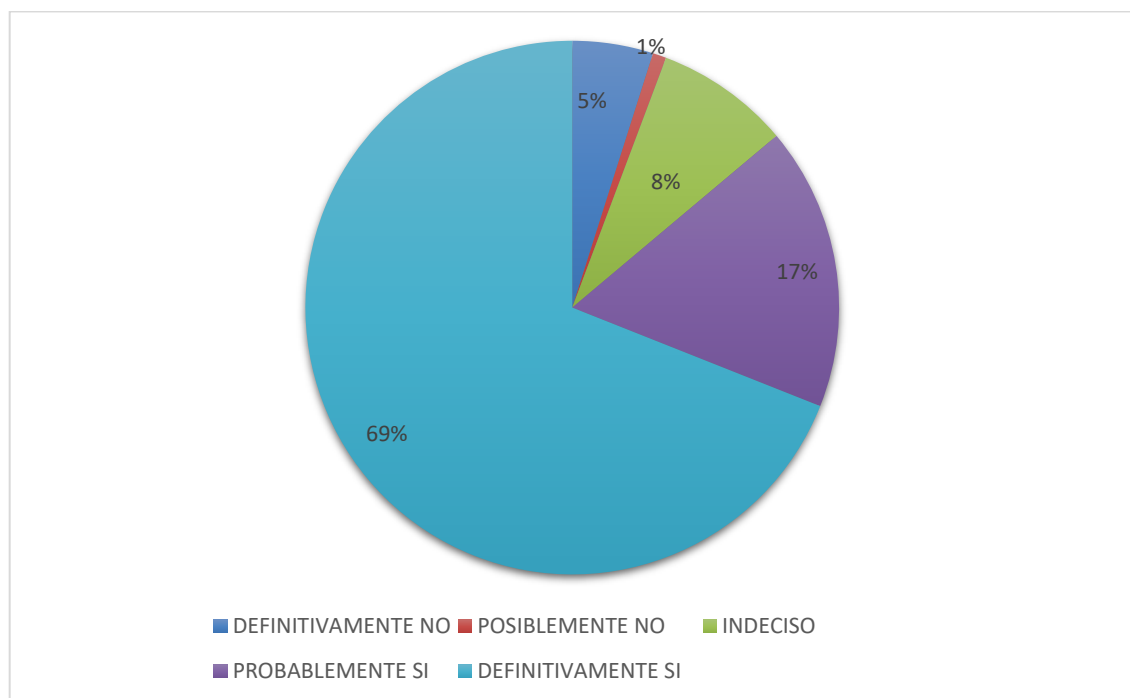
Gráfico 18. Intervalo para la variable "Conocimiento"



Fuente: Elaboración propia

6.3 RESULTADOS DE LA VARIABLE “HABILIDAD”

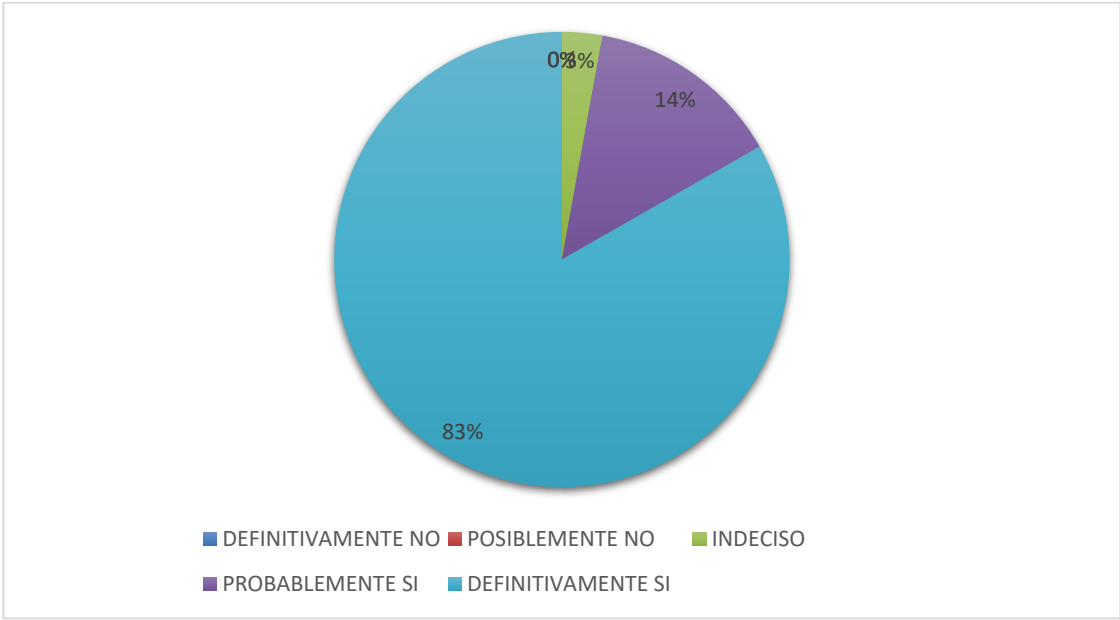
Gráfico 19. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en considerar la hipertensión arterial como un problema



Fuente: Elaboración propia

El 69% de la población encuestada definitivamente si tiene la habilidad de reconocer que la hipertensión arterial como un problema, y el 1% no la tiene.

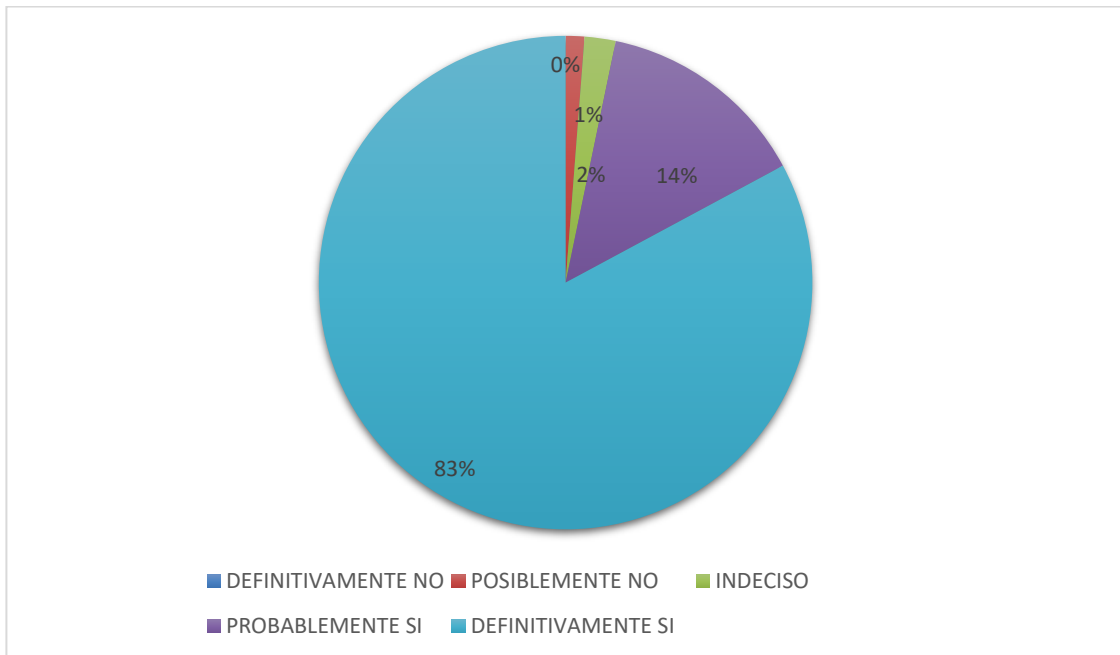
Gráfico 20. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en reconocer en otros la hipertensión arterial y buscar ayuda



Fuente: Elaboración propia

El 83% de la población encuestada definitivamente si tiene la habilidad de reconocer en otras personas la hipertensión y buscar ayuda; mientras que el 3% no tiene esa habilidad.

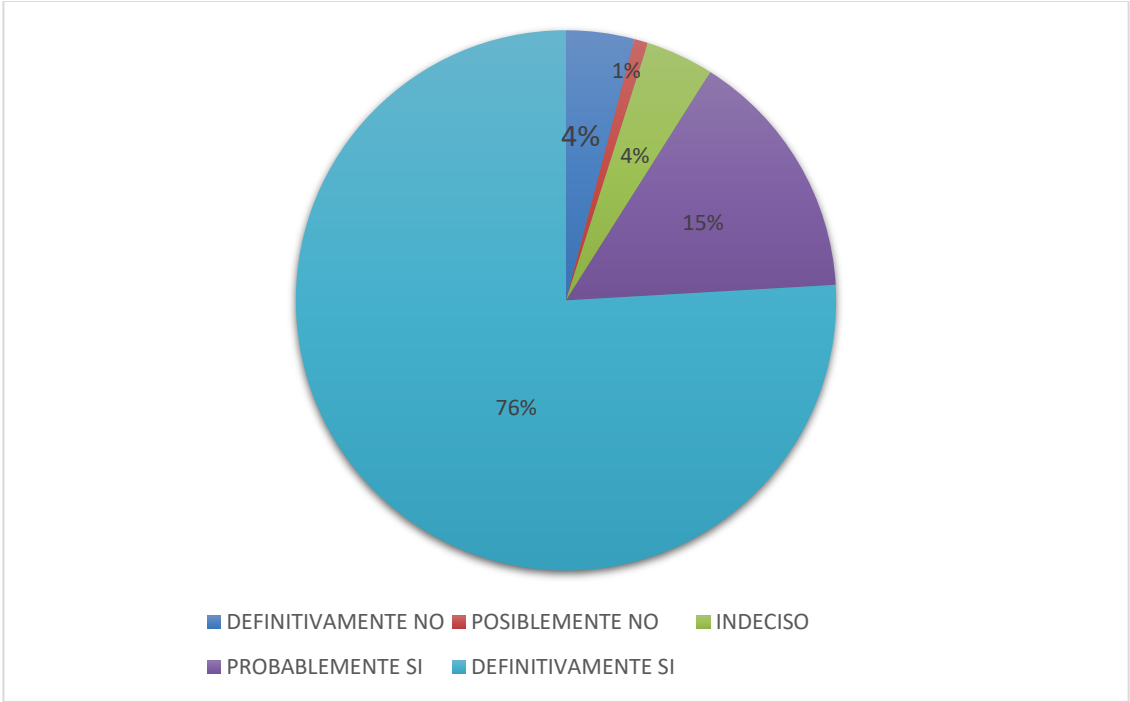
Gráfico 21. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira en capacitarse en temas de hipertensión y poder ayudar a otros



Fuente: Elaboración propia

Al 83% de la población encuestada le gustaría ser capacitado en temas de hipertensión para poder ayudar a otros y al 3% dijo que no.

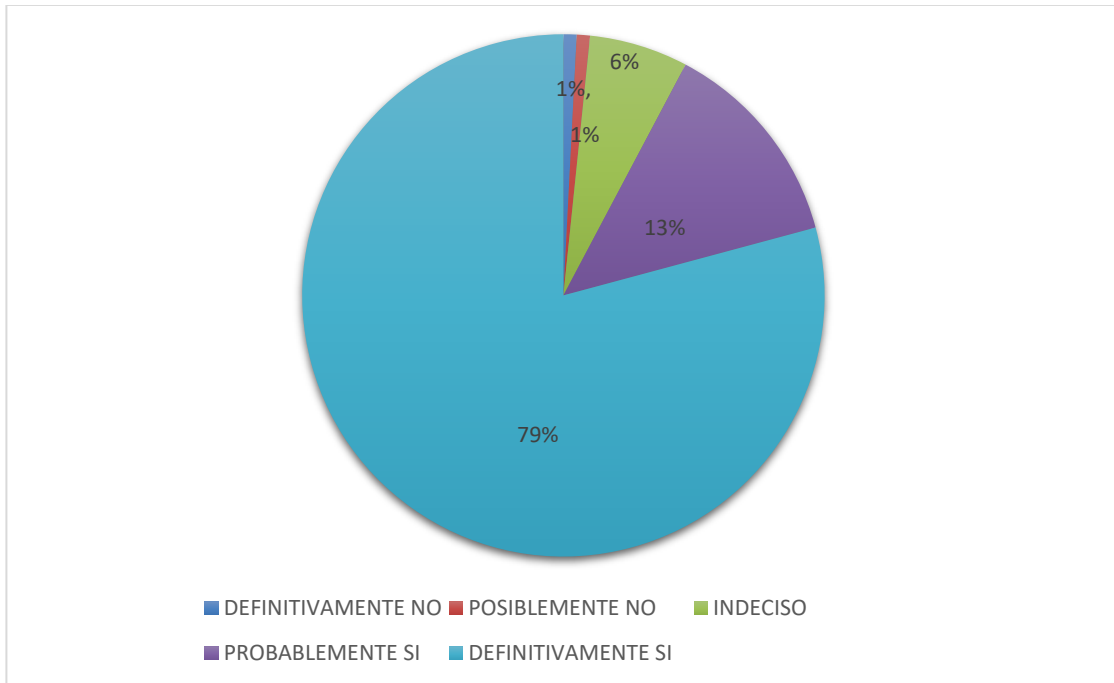
Gráfico 22. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en promover el ejercicio



Fuente: Elaboración propia

El 76% de la población encuestada contestó que definitivamente si promovería el ejercicio y el 4% dijo que definitivamente no promovería el ejercicio.

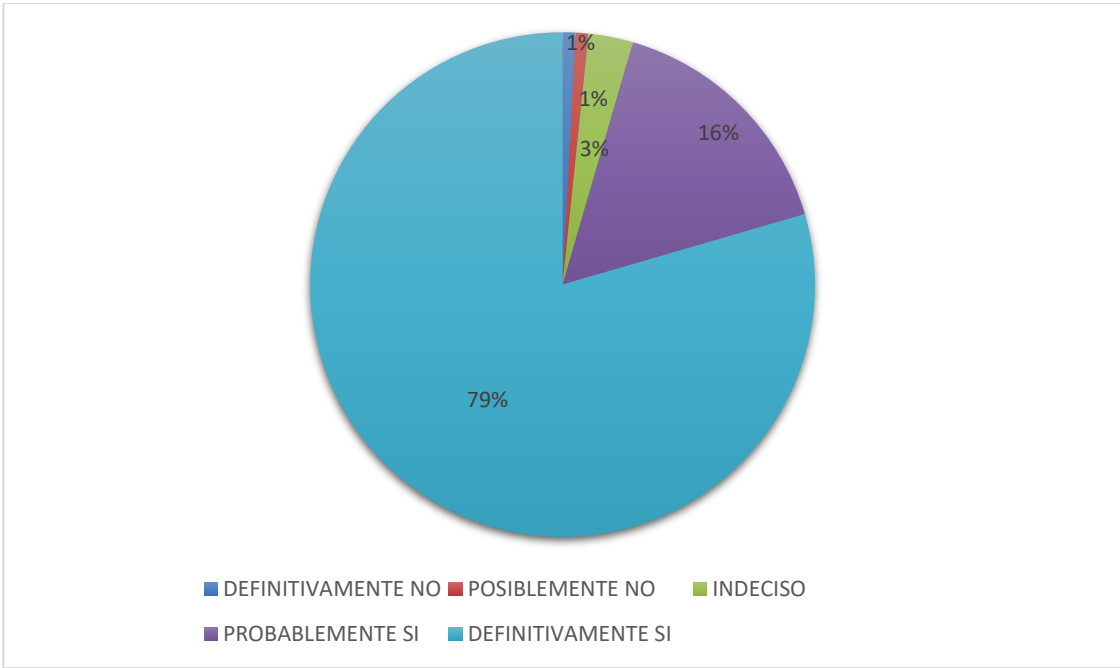
Gráfico 23. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en promover actividades recreativas en personas mayores



Fuente: Elaboración propia

El 79% de la población encuestada dijo que definitivamente si promovería actividades recreativas en personas de la tercera edad para prevenir la enfermedad hipertensiva.

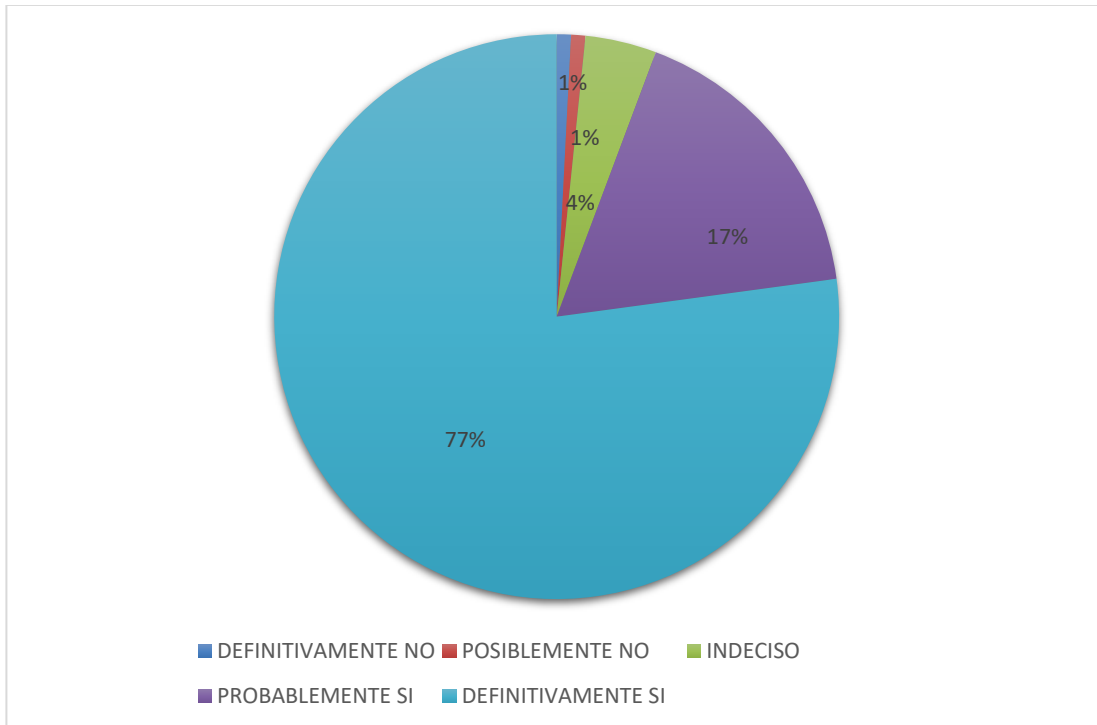
Gráfico 24. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en promover capacitaciones para evitar el tabaquismo



Fuente: Elaboración propia

El 79% de la población encuestada dijo definitivamente si estaría dispuesto a promover capacitaciones para evitar el tabaquismo para mantener la salud.

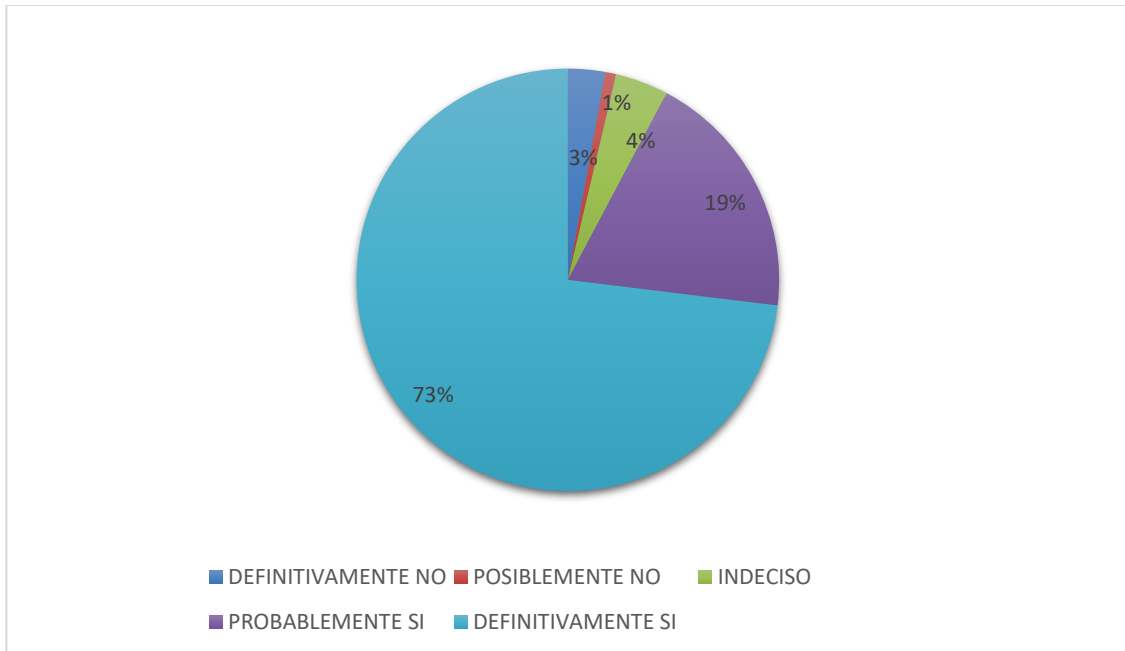
Gráfico 25. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en promover espacios libres de humo de tabaco



Fuente: Elaboración propia

El 77% de la población encuestada dijo definitivamente si promovería espacios libres de tabaco para la prevención de enfermedades.

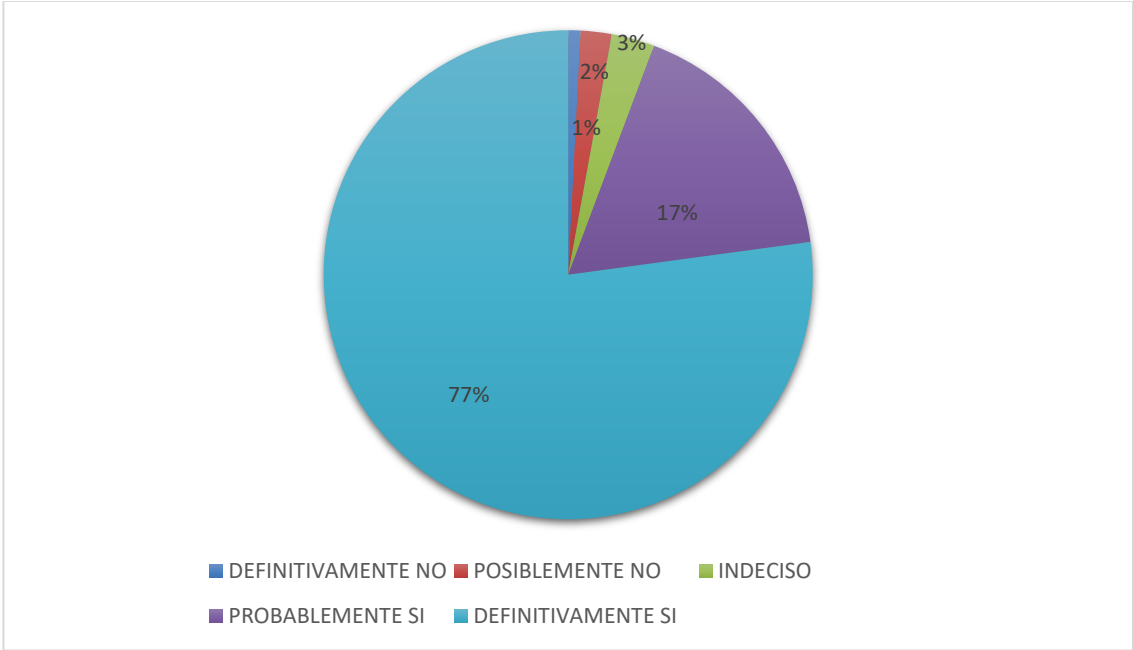
Gráfico 26. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en promover espacios radiales para evitar el tabaquismo



Fuente: Elaboración propia

El 73% de la población encuestada dijo definitivamente si promovería espacios radiales para evitar el tabaquismo.

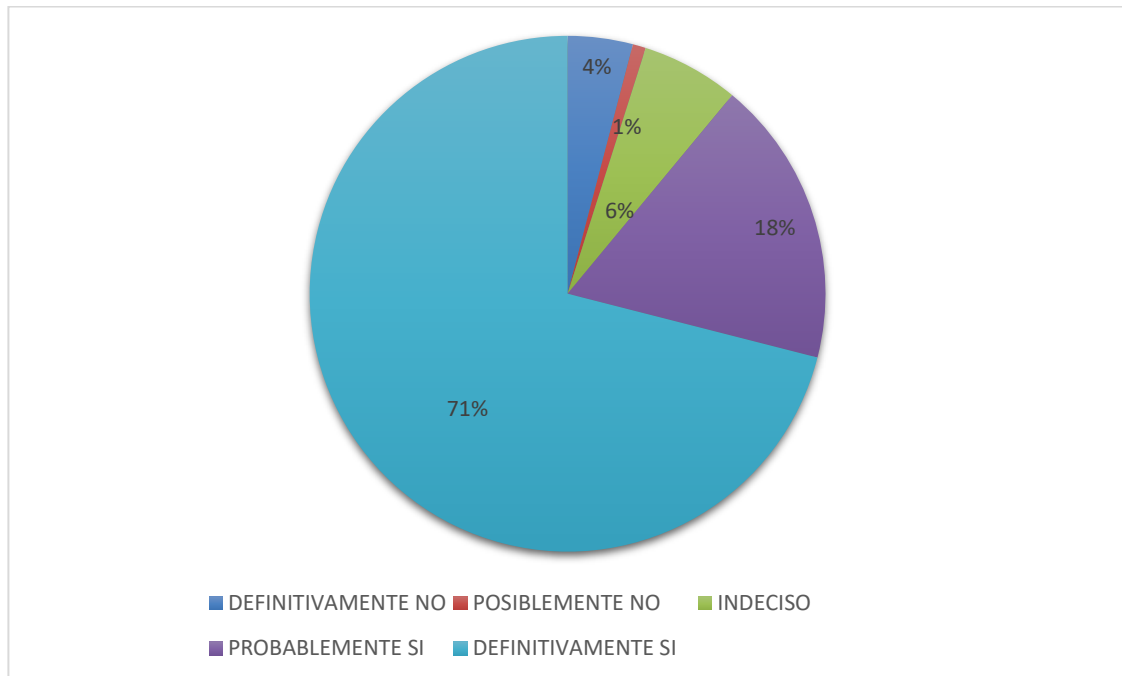
Gráfico 27. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en apoyar iniciativas para alejarse del alcoholismo



Fuente: Elaboración propia

El 77% de la población encuestada dijo que definitivamente si tiene la habilidad para apoyar iniciativas para alejarse del alcohol, con el propósito de mantener la salud.

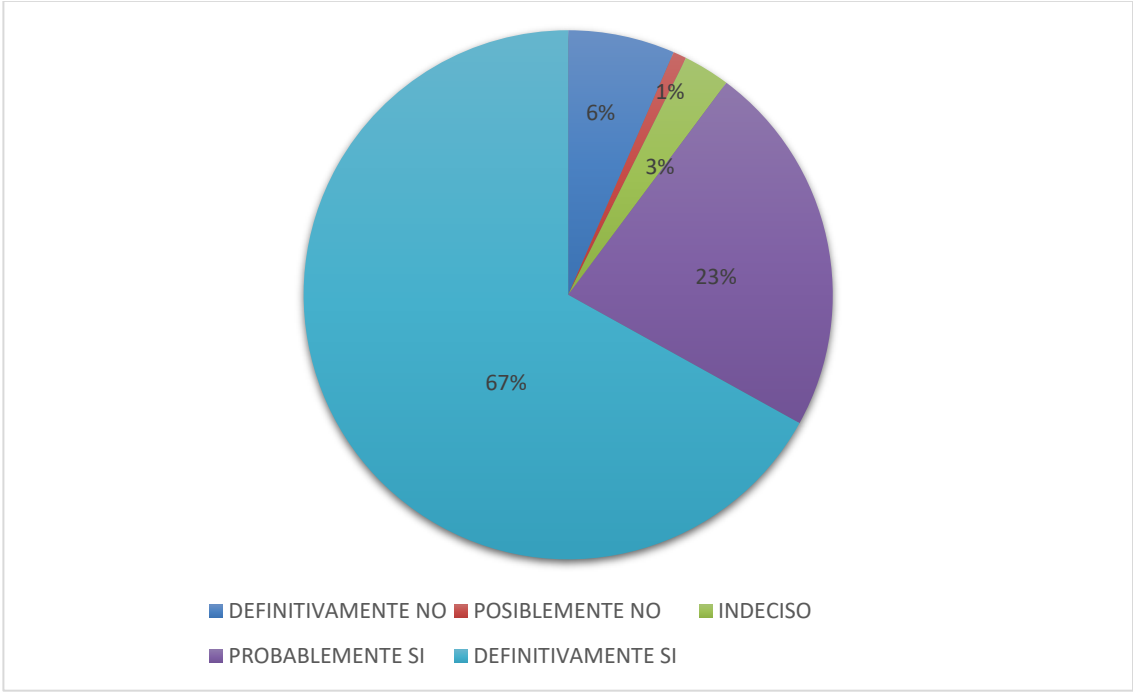
Gráfico 28. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en eliminar el consumo de grasas de origen animal y promover una alimentación sana



Fuente: Elaboración propia

El 71% de la población encuestada dijo que definitivamente si tiene la habilidad de eliminar el consumo de grasas de origen animal y promover una alimentación sana y el 4% definitivamente no posee esa habilidad.

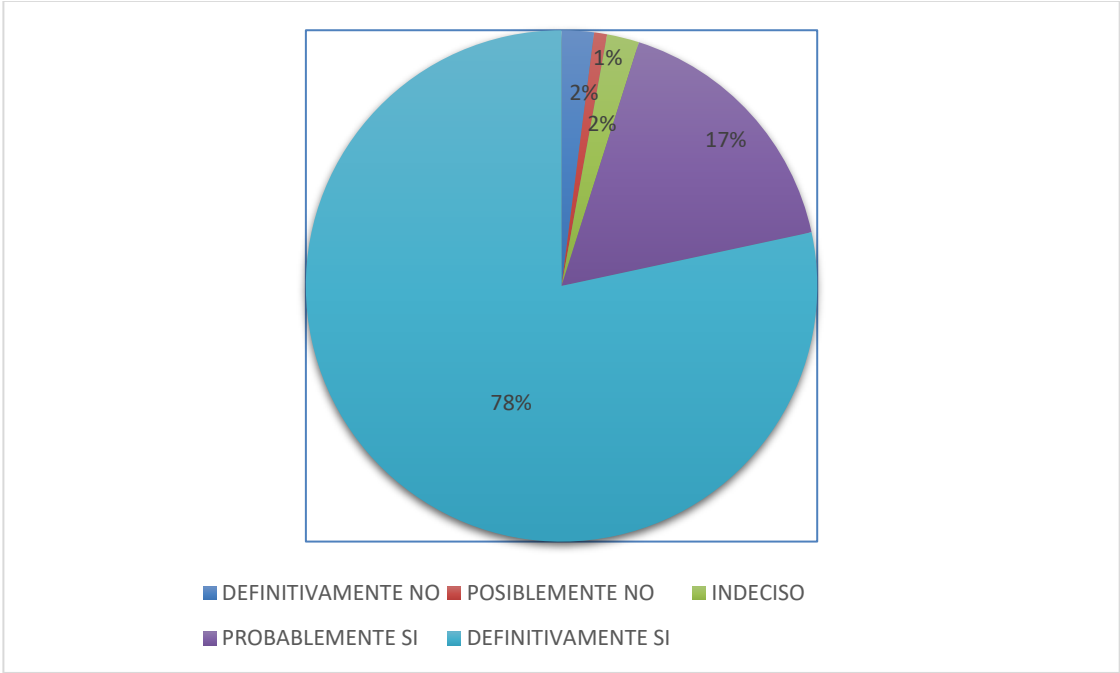
Gráfico 29. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en eliminar el consumo de sal en el hogar



Fuente: Elaboración propia

El 67% de la población encuestada dijo que definitivamente si eliminaría el consumo de sal en el hogar.

Gráfico 30. Habilidad de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en el consumo de granos y cereales para mejorar la salud



Fuente: Elaboración propia

Un 78% de la población encuestada dijo definitivamente si tiene la habilidad para consumir granos y cereales para mejorar la salud.

Tabla 8. Ponderación de datos del instrumento de la variable Habilidad

No.*	1	PTS	2	PTS	3	PTS	4	PTS	5	PTS	TOTAL
	Definitivamente No		Probablemente No		Indeciso		Probablemente Si		Definitivamente Si		
13	12	12	2	4	20	60	42	168	169	845	1,089
14	0	0	0	0	7	21	34	136	204	1,020	1,177
15	0	0	3	6	5	15	34	136	203	1,015	1,172
16	10	10	2	4	10	30	37	148	136	680	872
17	2	2	2	4	15	45	32	128	194	970	1,149
18	2	2	2	4	7	21	39	156	194	970	1,153
19	2	2	2	4	10	30	42	168	189	945	1,149
20	7	7	2	4	10	30	47	188	179	895	1,124
21	2	2	5	10	7	21	42	168	189	945	1,146
22	10	10	2	4	15	45	44	176	174	870	1,105
23	16	16	2	4	7	21	56	224	164	820	1,085
24	5	5	2	4	5	15	41	164	192	960	1,148
											13,369
* Número de pregunta											55

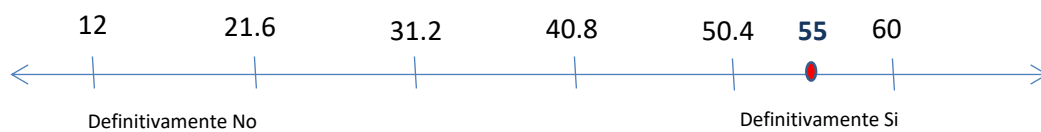
Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Determinación del rango para la ponderación de la variable "Habilidad"

Intervalo		9.6	
Quintiles			
12.0	21.6	Q1	DEFINITIVAMENTE NO
21.6	31.2	Q2	PROBABLEMENTE NO
31.2	40.8	Q3	INDECISO
40.8	50.4	Q4	PROBABLEMENTE SI
50.4	60.0	Q5	DEFINITIVAMENTE SI

Fuente: Elaboración propia

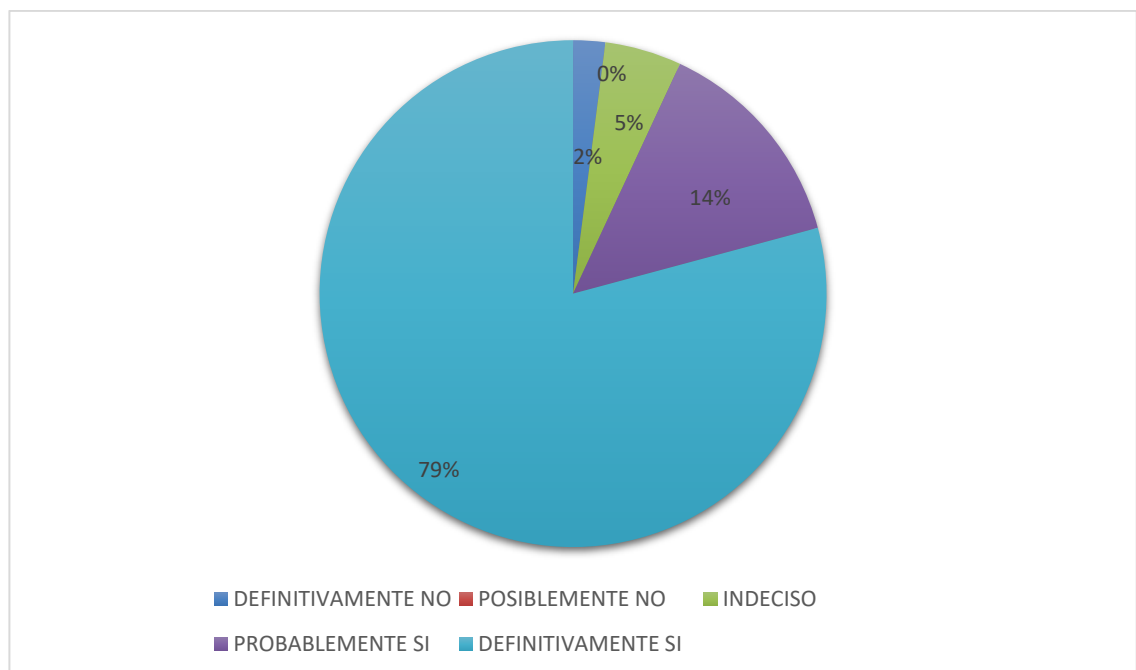
Gráfico 31. Intervalo para la variable "Habilidad"



Fuente: Elaboración propia

6.4 RESULTADOS DE LA VARIABLE “ACTITUD”

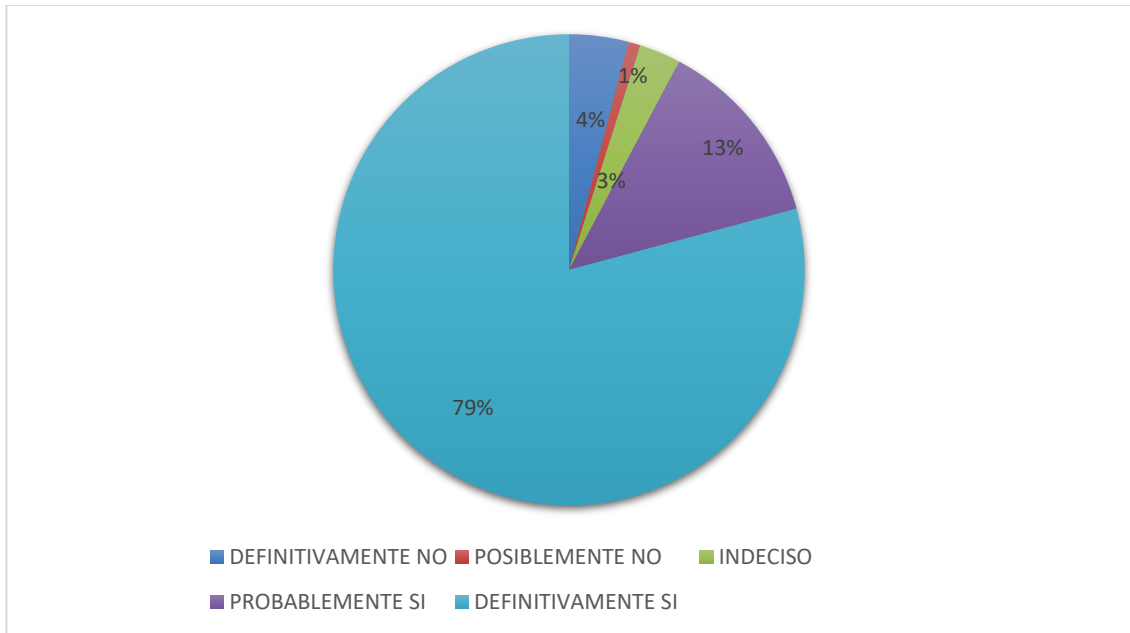
Gráfico 32. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; ante un buen estado de ánimo para el cuidado de la salud



Fuente: Elaboración propia

El 79% de la población encuestada dijo definitivamente si tienen una buena actitud con respecto al buen estado de ánimo para el cuidado de la salud.

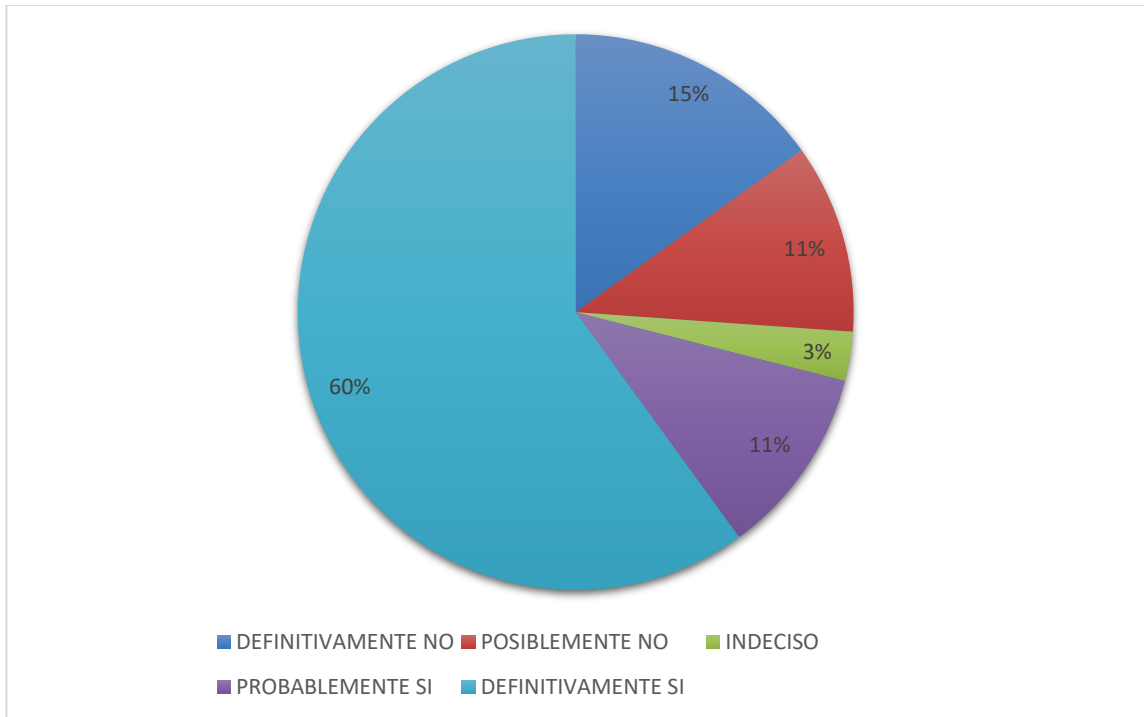
Gráfico 33. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; después del descanso



Fuente: Elaboración propia

Un 79% de la población encuestada dijo definitivamente si tienen un buen descanso después de dormir entre 6 a 8 horas, y un 1% definitivamente no siente descanso luego de dormir.

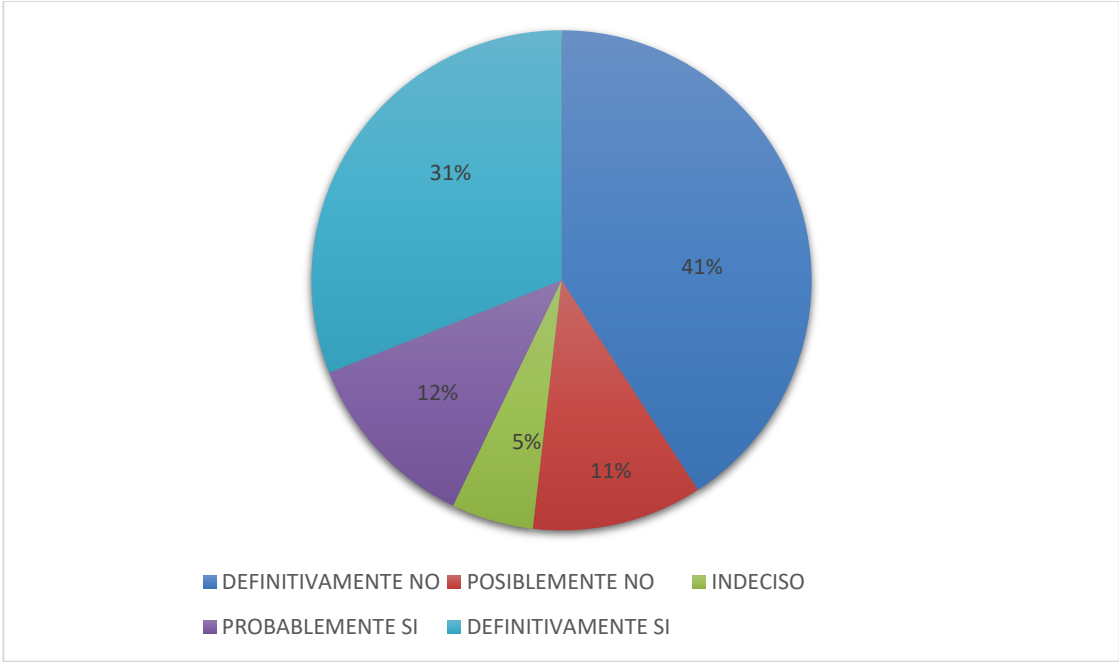
Gráfico 34. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en invertir tiempo al cuidado personal



Fuente: Elaboración propia

El 60% de la población encuestada dijo definitivamente si invierten tiempo en su cuidado personal y el 15% respondió definitivamente no invertir tiempo en su cuidado personal.

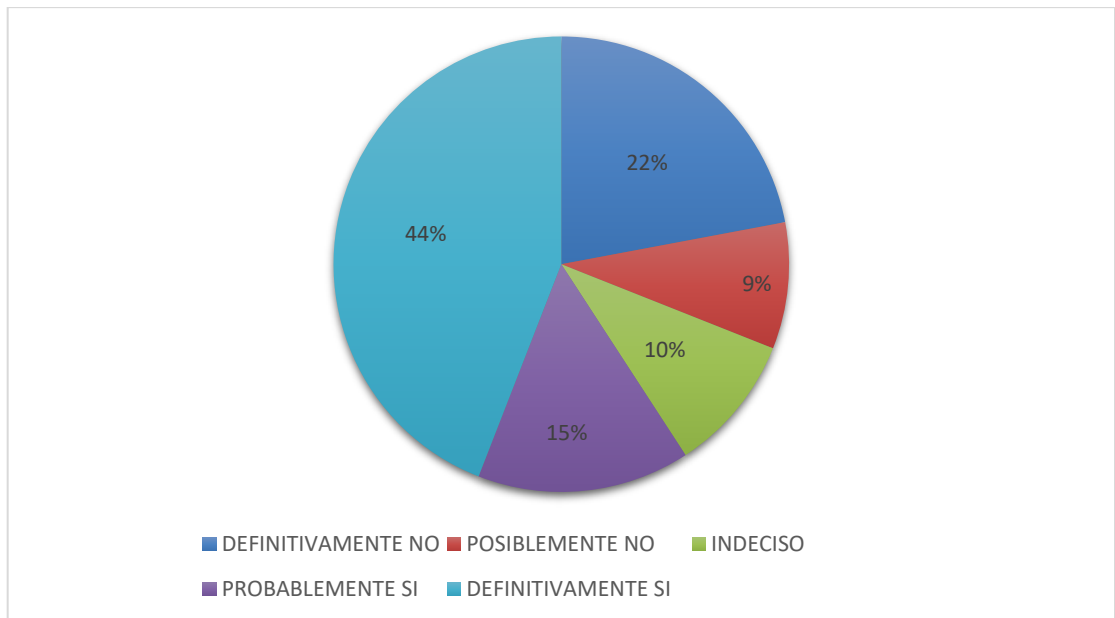
Gráfico 35. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; en la búsqueda de información sobre hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia

El 31% de la población encuestada dijo definitivamente si está dispuesta a obtener información sobre la hipertensión arterial y el 41% definitivamente no lo haría.

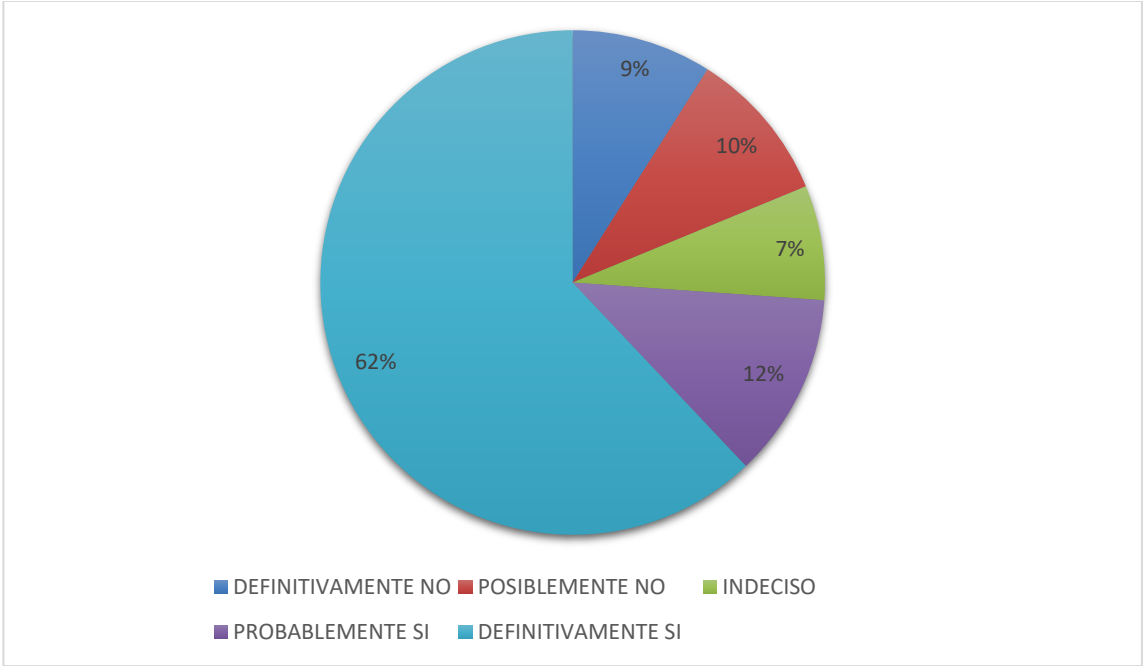
Gráfico 36. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; ante el consumo mínimo de sal



Fuente: Elaboración propia

El 44% de la población encuestada dijo definitivamente si con respecto a reducir al consumo de sal y el 22% definitivamente no lo haría.

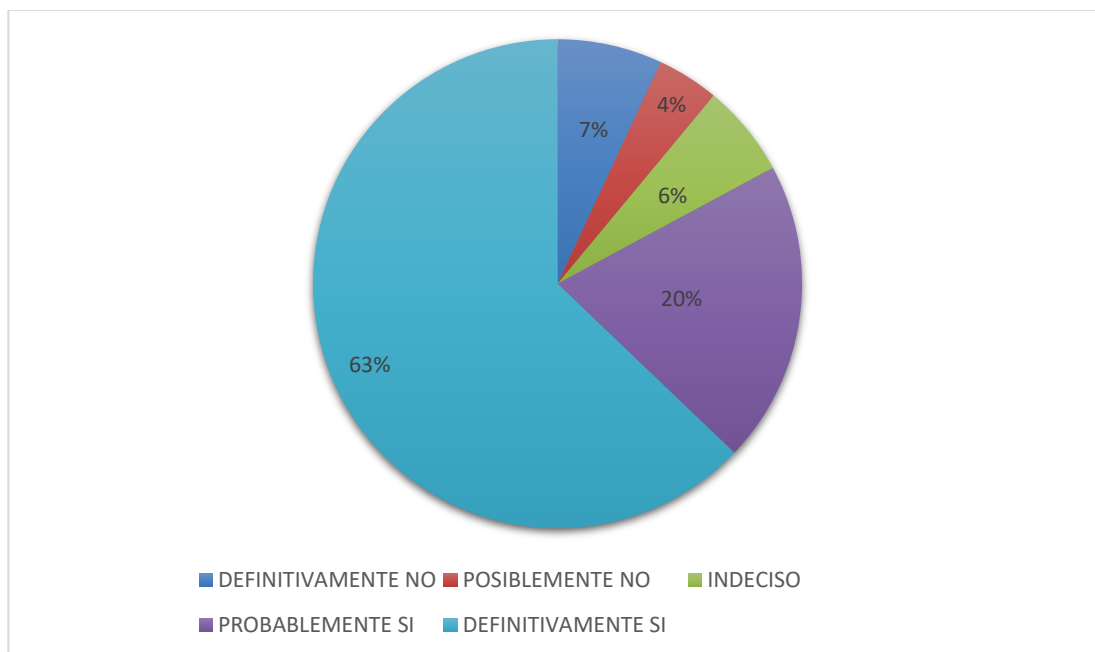
Gráfico 37. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; al tratamiento alternativo para la hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia

El 62% de la población encuestada dijo definitivamente si tiene actitud referente al tratamiento alternativo para la hipertensión arterial.

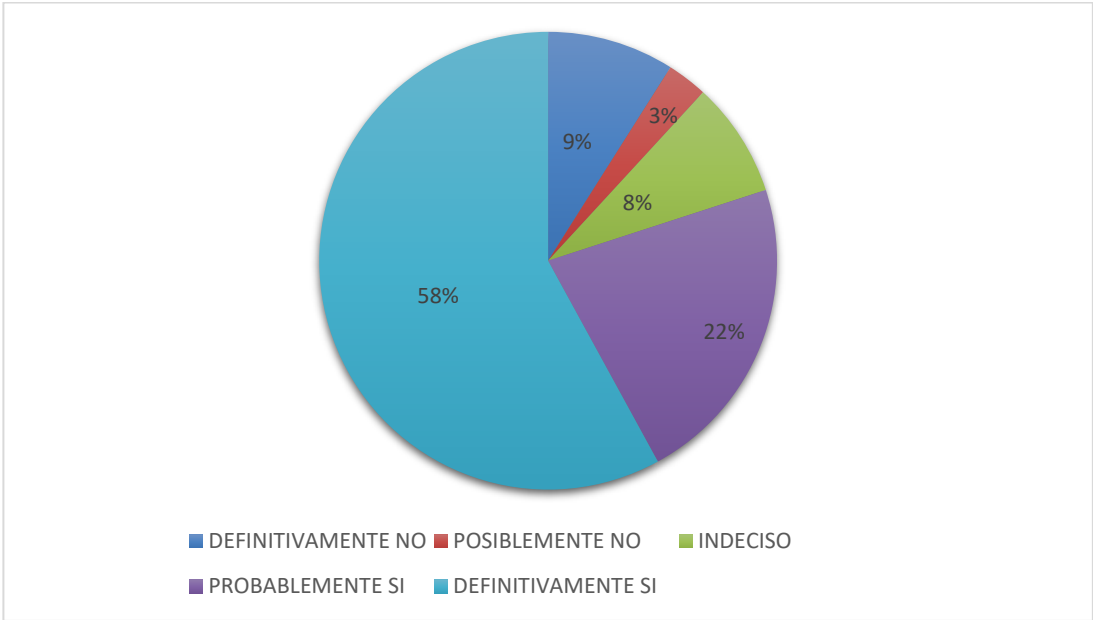
Gráfico 38. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; al caminar 30 min diarios



Fuente: Elaboración propia

El 63% de la población encuestada dijo definitivamente si está interesada en caminar 30 minutos diarios y el 7% definitivamente no lo haría.

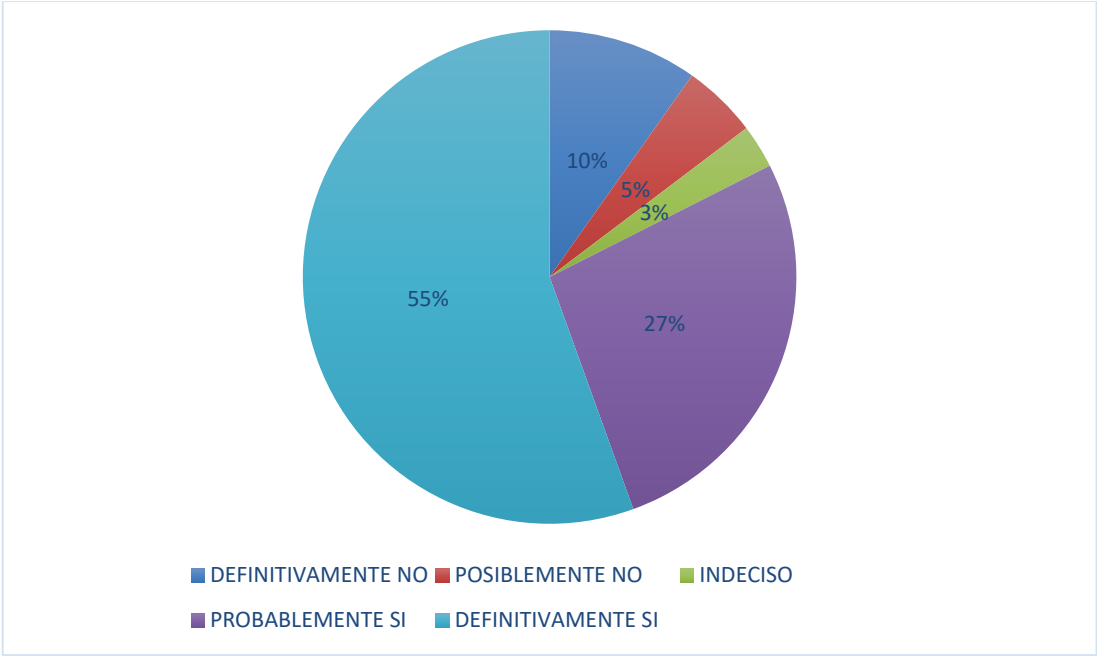
Gráfico 39. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; ante los cambios en la dieta para mantener un peso adecuado



Fuente: Elaboración propia

El 58% de la población encuestada dijo definitivamente si están dispuestos a realizar cambios en la dieta para mantener un peso adecuado y el 9% definitivamente no lo haría.

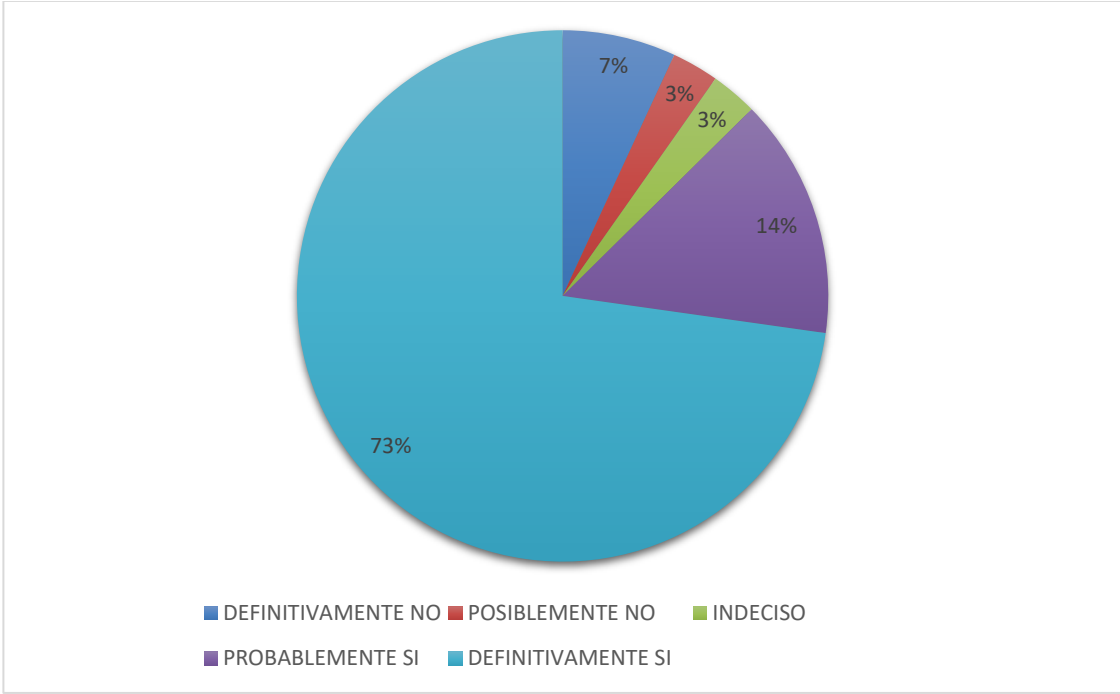
Gráfico 40. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; al consumo de comidas saludables



Fuente: Elaboración propia

Un 55% de la población encuestada dijo definitivamente si está interesada en el consumo de comidas saludables y el 10% definitivamente no, no lo está.

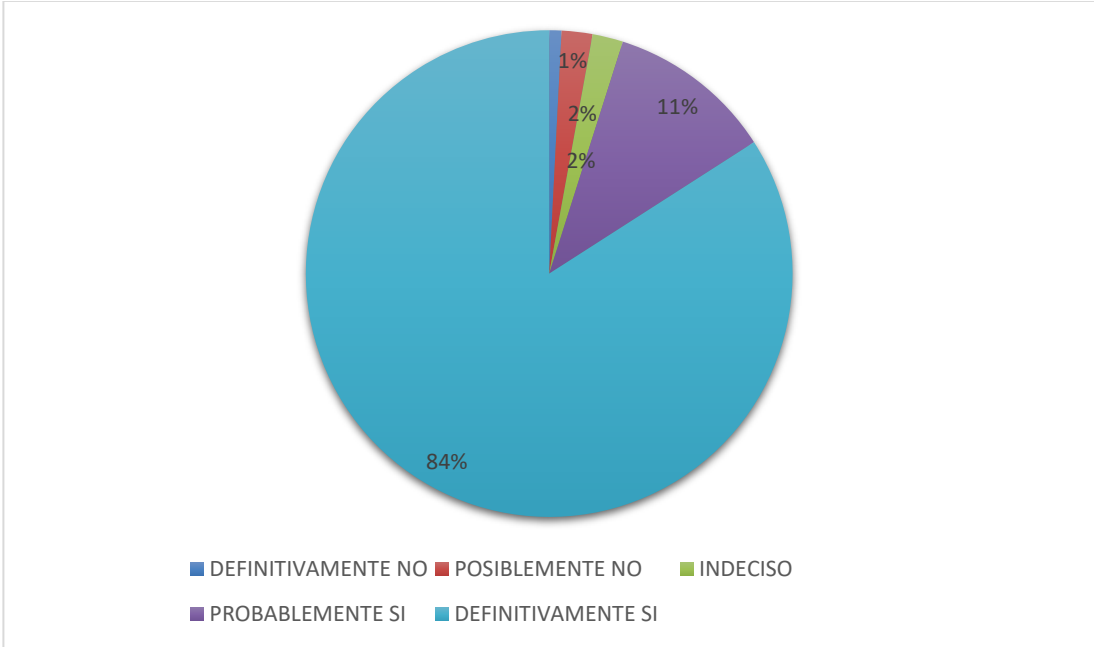
Gráfico 41. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; por dejar de fumar para el cuidado de su salud



Fuente: Elaboración propia

El 73% de la población encuestada dijo definitivamente si muestran actitud en dejar de fumar para el beneficio de su salud.

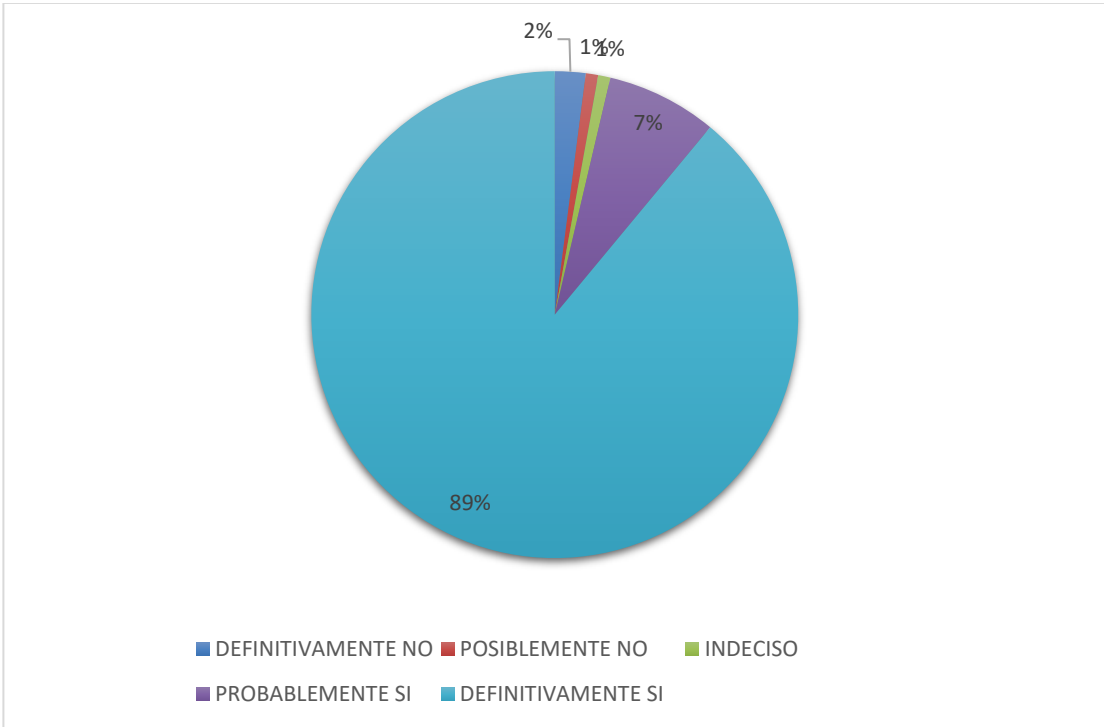
Gráfico 42. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; al considerar perjudicial el sedentarismo



Fuente: Elaboración propia

El 84% de la población encuestada dijo definitivamente si consideran perjudicial el sedentarismo.

Gráfico 43. Actitud de la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira; sobre el consumo de alcohol



Un 89% de la población encuestada consideran que el alcohol es perjudicial para la salud.

Tabla 10. Ponderación de datos del instrumento de la variable Actitud

	1		2		3		4		5		
No.*	Definitivamente No	PTS	Probablemente No	PTS	Indeciso	PTS	Probablemente Si	PTS	Definitivamente Si	PTS	TOTAL
25	5	5	0	0	12	36	34	136	194	970	1,147
26	10	10	2	4	7	21	32	128	194	970	1,133
27	37	37	27	54	7	21	27	108	147	735	955
28	100	100	27	54	13	39	29	116	76	380	689
29	54	54	22	44	24	72	37	148	108	540	858
30	22	22	24	48	18	54	29	116	152	760	1,000
31	17	17	10	20	15	45	49	196	154	770	1,048
32	22	22	7	14	20	60	54	216	142	710	1,022
33	24	24	12	24	7	21	66	264	136	680	1,013
34	17	17	7	14	7	21	36	144	179	895	1,091
35	2	2	5	10	5	15	27	108	206	1030	1,165
36	5	5	2	4	2	6	18	72	218	1090	1,177
											12,298
* Número de pregunta											50

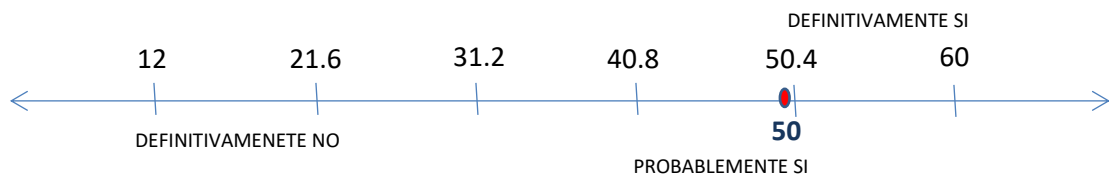
Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Determinación del rango para la ponderación de la variable Actitud

Intervalo		9.6		
Quintiles				
12.0	21.6	Q1	DEFINITIVAMENTE NO	
21.6	31.2	Q2	PROBABLEMENTE NO	
31.2	40.8	Q3	INDECISO	
40.8	50.4	Q4	PROBABLEMENTE SI	
50.4	60.0	Q5	DEFINITIVAMENTE SI	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 44. Intervalo para la variable "Actitud"



Fuente: Elaboración propia

6.5 FACTORES DE RIESGO

Tabla 12. Factores de riesgo en la población de la Virtud, Lempira, 2014

Modificables	%	No modificables	%
Hábitos alimentarios a mejorar	44%	Genéticos: Raza	100% mestizo
Obesidad	42%	Genero:	
Sedentarismo	16%	Masculino	38%
Tabaquismo	27%	Femenino	62%
Alcoholismo	11%	Edad	
		20-24	28
		25-29	25
		30-34	16
		35-39	13
		40-44	16
		45-49	2

Fuente: Elaboración propia

El 44% está en el factor de riesgos de hábitos alimentarios a mejorar, el 42% con obesidad, 16% es sedentario, el 27% tabaquismos y el 11% alcoholismo.

El 100% son de raza mestizos, el 62% son mujeres y el 38% hombres, esta población se encuentra en el rango de edad de 20 a 29 años en su mayoría.

VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La presente investigación acerca de las competencias en factores de riesgo de hipertensión arterial que tiene la población de 20 a 45 años de edad, son mujeres adultas joven con una edad promedio de 30 años, oficios domésticos procedente del casco urbano de La Virtud, Lempira en su mayoría; con los siguientes resultados: para las variables, conocimiento, habilidad y actitud.

Conocimiento, en un estudio realizado en Brasil por Da Silva & Oliveira (2014), sobre conocimiento en hipertensión arterial y factores asociados el 17.7% de los encuestados poseían conocimiento insatisfactorio a cerca de esta enfermedad. En cambio, en este estudio se encontró que el 67.7% tiene conocimiento que va entre sabe poco y sabe suficiente y el 32.3% de los entrevistados tienen conocimiento no satisfactorio a cerca de esta enfermedad; lo que demuestra que existe un menor conocimiento en la zona rural en comparación con la población estudiada por Da Silva & Oliveira.

Los hallazgos refuerzan que el poco conocimiento sobre la enfermedad influye en el desarrollo de la enfermedad hipertensiva.

Haciendo el análisis en la escala de Likert encontramos una ponderación del 49.3 de un máximo de 60 lo cual sitúa el valor de esta variable en el quintil 4 que equivale a conocimiento básico, siendo las preguntas mejor evaluadas la No.10 que se refiere al conocimiento en estilos de vida saludable, No. 11 con

respecto al beneficio de caminar 30 min al día y No.12 sobre evitar los problemas y vivir tranquilamente

Las preguntas que recibieron menor valoración fueron la No.4 refiere a al conocimiento sobre los valores normales de la presión arterial, No.5 sobre características de la cronicidad de la enfermedad y No.6 que se refiere a los signos y síntomas de la enfermedad hipertensiva respectivamente, siendo la brecha a disminuir en esta población.

Habilidad: Según (ROBLES, 2001) el consumo sal en México se encuentra por encima de las necesidades reales de este mineral, y a su vez está asociado al incremento de los valores de la tensión, la dieta pobre en sodio beneficia a personas que padecen de enfermedades cardiovasculares. Así mismo explica que es imprescindible implementar la actividad física en sujetos con sobrepeso, pues aumenta el gasto energético, ya que el ejercicio aeróbico practicado con regularidad puede disminuir por sí mismo la presión arterial.

El 91% de la población tienen destreza para desempeñar con éxito alguna actividad de prevención de factores de riesgo de HTA; mientras que el 9% de los entrevistados dijeron no estar dispuestos a desempeñar actividades de prevención.

Haciendo el análisis en la escala de Likert encontramos una ponderación del 55 de un máximo de 60 lo cual sitúa el valor de esta variable en el quintil 5 lo

que significa que definitivamente si las personas poseen habilidades para llevar con éxito actividades de prevención sobre HTA; siendo las preguntas mejor evaluadas la No. 14 que se refiere a reconocer en otras personas la HTA , No.15 con respecto a la disponibilidad para capacitarse en temas de hipertensión y No.17 que se refiere a promover actividades recreativas en personas mayores respectivamente. Teniendo dificultad en la pregunta número 13 sobre considerar la hipertensión arterial como el mayor problema de salud, 16 respecto a la promoción del ejercicio en otras personas y la 23 que se refiere a eliminar el consumo de sal.

El consumo de sal excede los límites máximos recomendados para la ingestión en todos los países, sabemos que la restricción de sal acompañada de hábitos alimentarios saludables contribuye a la reducción de la presión arterial, pudiendo llevar a la reducción de la medicina anti-hipertensiva.

En cuanto a la posición de la población con respecto al consumo de sal, capacitarse sobre la hipertensión arterial y promover el ejercicio; se muestra positivos antes los cambios necesarios para reducir la presión arterial tal como lo afirma Robles en su estudio.

Actitud: En un estudio de Ávila et al (2010) refieren que la actividad física reduce la incidencia de Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), en individuos pre

hipertensos además de reducir la mortalidad y los riesgos de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Las actividades físicas reducen la mortalidad por problemas cardiovasculares, independientemente de la presión arterial y de otros factores de riesgo, existiendo fuertes evidencias de que la actividad física disminuye la presión sanguínea, promoviendo un envejecimiento saludable.

Para Ávila et al (2010) la ingestión prolongada de alcohol puede, además de aumentar la presión sanguínea, aumentar la mortalidad cardiovascular en general.

En la variable actitud el 79.6% de las personas entrevistadas mostraron una actitud personal positiva ante la exposición a factores de riesgo de HTA, mientras que 20.4% mostraron una actitud negativa ante los factores de riesgo de HTA.

Haciendo el análisis en la escala de Likert encontramos una ponderación del 50 de un máximo de 60 lo cual sitúa el valor de esta variable en el quintil 4, lo que significa que las personas entrevistadas si poseen actitudes favorables para el autocuidado y prevenir la HTA; siendo las preguntas mejor evaluadas la No. 25 con respecto a la actitud ante un buen estado de ánimo para el cuidado de la salud , No. 35 sobre a considerar el sedentarismo perjudicial y No. 36 las que se refiere al consumo de alcohol como perjudicial.

Las personas posiblemente esta dispuestas a optar por adoptar medidas de prevención para evitar la HTA, lo cual vendría a reducir la morbilidad y disminuir los riesgos de desarrollar enfermedades cardiovasculares tal y como expresa Ávila et al (2010).

Factores de riesgo no modificables: en aspecto demográficos el predominio es de raza mestiza, en cuanto a genero hay más mujeres que hombres, En relación al género y etnia la prevalencia de la hipertensión arterial es semejante entre hombres y mujeres, pero más elevada en los hombres, cambiando este dato a partir de la quinta década. En relación a la etnia, la hipertensión arterial es dos veces más predominante en individuos negros, según investigación realizada por Ferreira et al (2009).

El rango de edad se encuentra de 20 a 29 años. La ocurrencia de hipertensión arterial sistémica (HAS), en relación a la edad, se observa un aumento progresivo de hipertensión llegando hasta el 70% entre los individuos con más de 70 años de edad. Cipullo et al (2010), de acuerdo a esta teoría no coincide con los resultados de este estudio.

Factores de riesgo modificables: en estudios de Ávila et al (2010) relatan que el exceso de peso se asocia con mayor predominio a la hipertensión arterial desde edades jóvenes, y que, en la vida adulta, incluso entre individuos

no sedentarios, un incremento de $2,4\text{kg/m}^2$ en el índice de masa corporal resulta en mayor riesgo de desarrollar la hipertensión, situación que se evidencia en el estudio encontrando un 42 % de obesidad en la población y un 44% con problemas de alimentación.

También Peixoto et al (2006) sugieren que aproximadamente 70% de los casos nuevos de hipertensión arterial pueden ser atribuidos a la obesidad o al aumento de peso.

El sobrepeso y obesidad, refuerzan la necesidad de implementación de medidas objetivas para su combate a través de acciones basadas en estrategias de salud familiar, disminuyendo la morbilidad y mortalidad de las enfermedades cardiovasculares.

Sedentarismo: el 16% dijo estar de acuerdo que el sedentarismo es perjudicial para la salud e influye para desarrollar HTA; en un estudio de Ávila et al (2010) refiere que la actividad física reduce la incidencia de Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), en individuos pre hipertensos además de reducir la mortalidad y los riesgos de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

En cuanto a los hábitos como tabaquismo el 73% dijeron haber dejado de consumir cigarrillos, pero el 27% refiere continuar con este hábito; y en el alcoholismo 89% no consume bebidas alcohólicas porque considera que es perjudicial para la salud mientras que el 11% mantiene este hábito. Para Ávila et

al (2010) la ingestión prolongada de alcohol puede, además de aumentar la presión sanguínea, aumentar la mortalidad cardiovascular en general.

Costa et al (2009) refiere que el tabaquismo es la mayor causa de mortalidad por problemas cardiovasculares del mundo, aunque el cese del hábito de fumar no disminuya los niveles de presión arterial, el abandono es la medida más efectiva para la reducción de los riesgos de problemas cardiovasculares

Ante estos hallazgos la posición del autor de esta investigación está fundamentada en dos teorías de las competencias, las cuales son:

1. Teoría del cambio grupal: ya que considera la comprensión y cambios de los sistemas sociales y como puede impulsarse en las comunidades y organizaciones, siendo esenciales para actividades integrales de promoción de la salud, promueve cambios de comportamiento a nivel grupal.
2. Teoría de aprendizaje social y cognoscitivo: la comunicación para la salud es un proceso social, educativo y político que incrementa y promueve la conciencia pública, estilos de vida saludables, acción comunitaria a favor de la salud: brindando oportunidades y ofreciendo a la población poder para ejercer sus derechos y responsabilidades para formar ambientes saludables, sistemas y políticas favorables a la salud y el bienestar.

“Admite que las personas existen en entornos donde los pensamientos, consejos apoyo emocional de otras personas influyen en sus propios sentimientos, comportamientos y salud, aborda y explica claramente los factores psicosociales que determinan la salud y sirve para plantear estrategias, para promover el cambio de comportamiento humano”. (L, 2005)

VIII. CONCLUSIONES

El predominio de la población encuestada son mujeres (62%) con escasos estudios formales, que desconoce muchos aspectos de la enfermedad hipertensiva, pero que tienen actitud y disponibilidad de aprender y trabajar en la comunidad para prevenir la enfermedad.

Desarrollando la ponderación de la escala de Likert se concluye que en relación a la variable conocimiento se encuentra en el rango de 49.3 de un máximo de 60, situándose la media en el quintil 4 que corresponde que sabe lo básico; en relación al ideal que debería saber esta población.

La población desconoce que la hipertensión arterial es una enfermedad para toda la vida, es decir crónica.

El alcohol el tabaquismo y la obesidad según el estudio constituyen factores de riesgo para la hipertensión arterial de acuerdo a las respuestas obtenidas.

En lo que estuvieron de acuerdo la población encuestada es en el ejercicio, como caminar por más de 30 minutos diarios, comer saludable, dormir bien y vivir sin problemas ayudan a mantener una presión arterial normal, según las respuestas obtenidas.

La población entrevistada considera la capacitación como algo muy importante para mejorar sus condiciones adversas a la enfermedad y así poder ayudar a otras personas que la padezcan.

La carta de Ottawa en uno de sus enunciados dice que se les debe proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente. La salud se percibe como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata por tanto de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas.

En el estudio realizado se trató de buscar estos elementos que hace mención la carta de OTAWA atreves de las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes.

IX. RECOMENDACIONES

La Secretaria de Salud debe establecer un programa de control de la hipertensión arterial que cuente con la participación de la comunidad, debido a la característica especial que tiene este trastorno de no presentar manifestaciones clínicas que causen la necesidad de consultar ya que los síntomas aparecen en forma tardía.

El Nivel Central debe tener permanentemente capacitación del personal de salud para desarrollar programas de control de enfermedades cardiovasculares y en especial de hipertensión arterial, se deben dar los elementos básicos para la comprensión del proceso de la enfermedad y la manera de tratarla mediante (protocolos de atención).

Al personal de enfermería, hay que adiestrarlo en la normativa actual, para que puedan dar consejería en prevención se puede involucrar personal como los promotores quienes pueden participar de las estrategias para prevenir enfermedades crónicas como la HTA llevadas a cabo por el personal de los establecimientos de salud.

De acuerdo al modelo nacional de atención basado en la estrategia de atención primaria en salud APS se debe de aplicar los valores, los principios y los fundamentos de la misma con un impacto que resulte en la disminución de la morbilidad y mortalidad de la hipertensión.

El Posgrado en la Maestría en Salud Pública debe dar seguimiento a esta investigación con el fin de medir las estrategias y acciones realizadas de acuerdo a los resultados encontrados.

Realizar investigaciones cualitativas para conocer la percepción de los clientes internos y externos sobre la HTA.

El Centro Integral de Salud (CIS) La Virtud debe ofrecer educación integral en prevención de las enfermedades crónicas, especialmente las cardiovasculares e hipertensión arterial; para proporcionar una mejor atención a los pacientes, y lograr la participación de los mismos según las características sociales, culturales y económicas.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. A., Z. (2001). Consenso latinoamericano sobre hipertension arterial. *Journal of Hypertension*, 6(2).
2. Achiang Estupiñan F, L. G. (2009). Hipertenso controlado ¿ socialismo o Capitalismo? *Revista medica Electron*, 2, 31.
3. Agudelo, M. C. (Sept. 2008). *Pensando en la formación de futuros*. Medellin.
4. Alberto Bayo-Moriones, M. L.-K. (2012). *La investigación en recursos humanos en España de 2001 a 2010: ¿la década prodigiosa?* España.
5. Allhat, T. (2002). Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensine-converting-enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic. *JAMA*, 2981-97.
6. Arroyo, J. (2000). *situacion y desafios en el campo de los Recursos Humanos en el Area Andina, en los albores de los 2000*. Peru.
7. Attewell, P. (2009). *¿que es una competencia?* España.
8. Avellana A. Izquierdo M, T. F. (2007). Enfermedades raras: Enfermedades cronicas que requieren un nuevo enfoque sociocentrico. *An Sistema sanitario navarro*, 30(2).
9. Bellin LJ, P. I. (1996). Alcohol and hipertensión. *Journal Hum Hypertens*(suplemento 2), 1-5.
10. Blair D, H. J. (1984). Evidence for an increased risk for hypertension with centrally located body fat an the efecto of race an sex on this risk. *American Journal Epidemiology*, 526-40.

11. Buitrago Amado, J. A., Castillo Martinez, L. M., & Palacio Orjuela, C. (s.f.). *Analisis de las competencias de los estudiantes que ingresan la Universidad Sergio Arboleda, semillero de investigacion.*
12. Bulpitt CJ, B. N. (2003). Results of the pilot study for the hypertension in the very elderly trial. *Hypertens*, 21, 2409-17.
13. Charnicharro 1.- Coro Garcia B, M. V. (1996). Estudio de ncidencia de la Hipertension Arterial en los adultos de 20mconsultorios del policlinico Lawton. *revista medica cubana me. Gen. integral*, 12(4).
14. Chile, f. d. (2006). *perfiles de competencia directivos, docentes y profesionales de apoyo en instituciones escolares.* Chile.
15. Cowley, A. (1992). Long-term control of arterial blood pressure. *Phisiology*, 231-300.
16. D., E. R. (03 de 05 de 2013). *validacion de un cuestionario de los conocimientos sobre hipertension arterial.* Recuperado el 21 de 08 de 2014, de hipertension riesgo vascular 2013:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2013.05.003>
17. Departamento de educacion, u. e. (s.f.). *competencias basicas en el sistema educativo de la C.A.P.V.* Gobierno Vasco.
18. Dosse C, C. C. (2009). Factors associated to patients non-compliance with hypertension treatment. *Revista Latino Americana*, 17(2), 201-6.
19. Flores, L. F. (s.f.). *Competencias Profesionales Vs Competencias Laborales: Riesgos y Oportunidades para la Educación Superior en Latinoamerica.* Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
20. formadoras, s. d. (septiembre 2013). *Curriculum para la Formacion de Auxiliares de Enfermeria.* Tegucigalpa.

21. Franklin SS, K. S. (1999). Is pulse pressure useful in predicting risk for coronary heart disease. *The Framingham heart study*(100), 354-60.
22. Gallego F, M. (2007). *Teorias de Competencias, Gestion Humana Basada en Competencias*. España.
23. Garcia, C. ((n.d.)). Promocion de la Salud, Prevencion de las enfermedad, Atencion Primaria en Salud y plan de atencion basica¿que los acerca? ¿Que los separa? Enfermera Magister en educacion en enfermeria departamento de salud publica. 8,10,11.
24. Ghiadoni L, D. A. (2000). Induces transient endothelial dysfunction in humans. *Circulation*, 102, 2478-8.
25. *google*. (Diciembre de 2008). Obtenido de www.funandi.edu.co
26. Green DM, R. A. (2002). Serum potassium level and dietary potassium intake as risk factors for stroke. *Neurology*, 59-314.
27. Guerra de Macedo, C. (1986). *Política de Recursos Humanos*. Washington.
28. Gupta AK, A. S. (2010; 55). Compliance, safety and effectiveness of fixed-dose combinations of antihypertensive agents. *Meta analysis. Hypertension*, 399-407.
29. Hypertension, W. H. (1999). Guidelines for the Management of Hypertension. *Hypertens*, 151-83.
30. James PA, O. S. (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. *JAMA*, 507-520.
31. James PA, O. S. (2014;311). Evidence based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee. *JAMA*, 507-520.

32. Jeannette Márquez, J. D. (2005). *Formación del recurso humano por competencias*. Venezuela: Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, vol. 6, núm. 1, junio, 2005, pp. 85-105.
33. Jorge M. Nuñez Cordova, M. A. (19 de 02 de 2009). *consumo de alcohol e incidencia de HTA en una cohorte del mediterraneo estudio SUN*. Recuperado el 15 de 08 de 2013, de <http://www.revespcardiol.org/es/consumo-alcohol-e-incidencia-hipertension/articulo/13137598/>
34. Juan Luis Bermúdez-Madriz, L. e. (2011). *Sistemas de Salud de Honduras. salud publica de Mexico*, vol.53.
35. Kannel WB, H. M. (1990). Smoking and hypertension as predictors of cardiovascular risk in population studies. . *Journal Hypertens*, Suplemento 5: S3-8.
36. Kaplan, N. (2003). Hipertensiòn primaria: Patogenia. *Waverly Hispànica*, 56-135.
37. Krishna GG, K. S. (1991). Potassium depletion exacerbates essential hypertension. *Anales de Medicina Interna*, 115-77.
38. L, C. (2005). *Diplomado en capacitacion En Salud, Master en Comunicacion y educacion*. Lima, Peru.
39. Lecerof H, B. S. (1990). Acute effects of doxzosin and atenolol on smoking-induced peripheral vasoconstriction in hypertensibe habitual smokers. *Journal Hypertens*, Supl. S29-33.
40. Mancia G, F. R. (2013). Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension and of the European Society of Cardiology. *Eruopean Heart*, 2159-2219.

41. Martinez, I. C. (s.f.). *andrologia* . Colombia.
42. Morgado M, R. S. (2010). Predictors of uncontrolled hypertension and antihypertensive medication nonadherence. *Revista Cardiovascular*, 4, 196-2002.
43. MSc, F. H. (2010). *Epideiologia de las Enfermedades Cronicas No Transmisibles*. Tegucigalpa: OPS/HOND.
44. Musini VM, N. M. (2014;5). Blood pressure lowering efficacy of monotherapy with thiazide diuretics for primary hypertension. *Cochrane Database System* , CD003824.
45. Najera, R. M., & Castrillon Agudelo, M. C. (s.f.). *la enfermeria en America Latina, Situacion actua, areas criticas y lineamientos para un plan de desaarrollo*.
46. OMS. (01 de Noviembre de 2013). OMS. Recuperado el 10 de Agosto de 2014, de OMS: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs323/es/>
47. OMS, I. d. (1978). *Hipertension Arterial*. Switzerland: OMS.
48. Organization, W. H. (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva.
49. Organization, W. H. (2011). *Prevention of cardiovascular diseases. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk*. Geneva: Norving B. editors.
50. Perez, D. S. (2008). Hipertension Arterial. En S. C. Perez, *Corazon* (Págs. 122-129). Madrid.
51. post grado Salud publica, U. (2009). *Analisis de Situacion de Recursos Humanos en Salud*. Tegucigalpa, Honduras.

52. Program, N. H. (2003). *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detention, and Treatment of high blood pressure.*
53. Publica, S. M. (2010). *Guías para la estrategia de prevención en temas prioritarios de salud pública. Crónica Degenerativas.* Mexico.
54. Pucci N, P. M. (2012). Conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica e adesão ao tratamento anti hipertensivo em idosos. *Revista Brasileira de Cardiologia*, 25(4), 322-9.
55. Rayo Llerena I, M. H. (1999). Vino y Corazón. *Revista Española de Cardiología*, 52(4), 228-85.
56. Reiners, A., & MS, N. (2009). Raising hypertensive patients' consciousness about treatment compliance. *Revista Latino Americana*, 17(1), 59-65.
57. Reuben DB, H. K. (2002). Geriatrics at your fingertips. *Malden Blackwell Science, Inc. for the american geriatrics*, 25-32.
58. Robles, B. H. (2001). Factores de Riesgo de la Hipertensión Arterial. *Archivos de Cardiología de México*, 208-210.
59. Salazar, M. (s.f.). *la formación de competencias profesionales en el área de auxiliar de enfermería*.
60. salud, m. d. (2012). *políticas de Recursos Humanos.* Chile.
61. Salud, O. M. (Febrero, 2009). *Perfil de los Sistemas de Salud.* Honduras.
62. Salud, O. P. (2005). *llamado a la acción de Toronto.* Canada.
63. Salud, O. P., & M. Padilla. (2009). *la política de Recursos Humanos y el compromiso con el derecho a la salud.*
64. SALUD, S. D. (2003). *Encuesta de Diabetes, Hipertensión Arterial y Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles.* Tegucigalpa: OPS.

65. Santa-Helena ET, N. M.-N. (2010). Factores asociados al tratamiento con hipertensivos en personas atendidas en unidades de salud familiar. *Cad Saude Pùblica*, 26(12), 2389-98.
66. Sixth report of the joint national committee on prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. (1997). *Revista de Medicina Interna*, 157(21), 2417.
67. Strelec MAAM, P. A.-J. (2003). A influencia do cohecimento sobre a doenca e a atitude frente a tomada dos remedios no controle da hipertensao arterial. *Revista Cardiologica de Brasil*, 81(14), 43-8.
68. Stytkowski PA, D. R. (1996). Secular trenes in long term sustained hipertensiòn, long-term treatment and cardiovascular mortality . *The Framingham Heart Study*, 697-703.
69. Unidad de Recursos Humanos, C. (1999). *Curriculum para la formacion de Auxiliares de Enfermeria*. Tegucigalpa.
70. Ursula Giedon, M. V. (2010). *Los Sistemas de Latinoamerica y Papel del Seguro Privado*. Fundacion Mapfre, España.
71. Vallejera Romero, G. (2003). *Una aproximacion teorica al estudio de las competencias comunicativas*. retrieved from greter isch.edu.cu.
72. Webster, A. (2006). *Estadistica para administración y economia*. Mexico: McGraw Hill.
73. Wing L, R. C. (2003). A comparison of ourt comes with angiotensin converting-enzyme inhibitors and diuretics for hypertension in the elderly. *New England Journal Medicin*, 348, 583-92.
74. Wiysonge CS, B. H. (2012). Beta blockers for hypertension. *Cochrane Database System*, CD002003.

75. Wright JM, M. V. (2009: 3). First line drugs for hypertension. *Cochrane Database System*, CD001841.
76. Wu HY, H. J. (2013; 347). Comparative effectiveness of renin-angiotensin system blockers and other antihypertensive drugs in patients with diabetes: systematic review and bayesian network . *Metanalysis BMJ*, 6008.
77. Yturralde, E. (2013). *Androgogia es el adulto, como pedagogia al niño*. Ecuador.
78. Zubeldia Lauzurica, L., Quiles Izquierdo, J., Mañes Vinuesa, J., & Redon Mas, J. (2016). Prevalencia de Hipertension Arterial y de sus factores asociados en poblacion de 16 a 90 años de edad en la comunidad Valenciana. *Revista Española de Salud Pública*, 90. Obtenido de www.msc.es.

XI. ANEXOS

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	INSTRUMENTO	INDICADORES	ITEMS/PREGUNTAS
CONOCIMIENTOS	Grado de conocimiento que tiene sobre enfermedades crónicas, como PA, HTA y sus factores de riesgo (alcoholismo, sedentarismo, tabaquismo, consumo de sal, consumo de grasas, obesidad, historia familiar de HTA).	Independiente, cualitativa y nominal	Cuestionario Tipo Likert	Distribución del grado de conocimiento en factores de riesgo de hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira descritos	Entendimiento del derecho a la salud, entendimiento sobre hipertensión arterial., conocimientos sobre factores de riesgo (ver documento en word)
HABILIDADES	Es el talento innato, o adquirido, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo con éxito determinada actividad trabajo u oficio	Independiente, cualitativa y nominal	Cuestionario Tipo Likert	Distribución del grado de habilidades en factores de riesgo de hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira, identificados.	Destreza de la población en estudio a desempeñar con éxito alguna actividad de prevención de factores de riesgo de HTA.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	INSTRUMENTO	INDICADORES	ITEMS/PREGUNTAS
ACTITUDES	Es la forma de actuar de una persona, el comportamiento que emplea un individuo para hacer las cosas	Independiente, cualitativa y nominal	Cuestionario Tipo Likert	Distribución del grado de actitudes en factores de riesgo de hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años del municipio de La Virtud, Lempira, descritos.	Destreza de la población en estudio a desempeñar con éxito alguna actividad de prevención de factores de riesgo de HTA.
FACTORES DE RIESGO EN HTA	Son las causas predisponentes que aumentan el riesgo de hipertensión arterial en las personas	Dependiente	Cuestionario	Factores de riesgo modificables y no modificables	Hábitos alimentarios Obesidad Sedentarismo Tabaquismo, alcoholismo socioeconómicos Genéticos Raza, genero, etnia,

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSGRADO EN SALUD PÚBLICA

Instrumentos para evaluar las competencias en factores de riesgo de Hipertensión Arterial

Encuesta N^º _____

Fecha:

Objetivo: Con el presente instrumento se pretende recolectar información sobre Competencias en factores de Riesgo de Hipertensión arterial en la población de 20 a 45 años, con el propósito de aportar datos científicos para mejorar el abordaje del paciente hipertenso del municipio de La Virtud, Lempira, mediante la realización de tesis del postgrado de la Maestría en Salud Pública de la UNAH.

Instrucciones: a continuación, encierre con un círculo o con una marca X la opción que aplique al encuestado.

I DATOS GENERALES

EDAD (AÑOS)	ESCOLARIDAD	SEXO	OCUPACIÓN
	0. ANALFABETA	1. FEMENINO	1. OFICIOS
20-24	1. PRIMARIA	2. MASCULINO	DOMESTICOS
	2. PRIMARIA INCOMPLETA		2. AGRICULTOR
25-29	3. SECUNDARIA INCOMPLETA		3. OFICIOS TECNICOS
	4. SECUNDARIA COMPLETA		4. MAESTROS
30-34	5. UNIVERSIDAD		5. OTROS
	INCOMPLETA		
35-39	6. UNIVERSIDAD COMPLETA		
40-45			

PROCEDENCIA: elija uno

La Virtud, El Guajiniquil, EL Cacahuatal, El Zapote, El cerro Grande, El Morral, EL Hamatillo,
Los Hernández, La Haciendita, El Limón, La Cuesta, Catulaca

II. INSTRUMENTO DE CONOCIMIENTO

Instrucciones: a continuación, marque con una marca X la respuesta según corresponda

NO	PREGUNTA	RESPUESTA				
		NO SABE	SABE MUY POCO	SABE LO BASICO	SABE LO SUFICIENTE	SI SABE
1	EL derecho a la salud es el goce máximo que se pueda lograr como derecho fundamental del ser humano.					
2	Un ejemplo de derecho a la salud es ser atendido por personal calificado, tener acceso a medicina y a exámenes diagnósticos gratuitos					
3	Alta presión es el aumento de la presión sanguínea de nuestro cuerpo.					
4	140/90 es un valor indicativo que nos diagnostica como hipertenso					
5	La alta presión es una enfermedad para toda la vida					
6	Dolor de cabeza , zumbidos de oídos y problemas visuales son algunos de los signos de alta presión					
7	El corazón, los riñones y lo ojos son algunos de los órganos que se ven afectados con la elevación de la presión de la sangre					
8	Ser fumador, alcohólico , diabético y obeso son factores de riesgo asociado con el alta presión					
9	Ser Hipertenso y con colesterol alto corre el riesgo de padecer una enfermedad del corazón					
10	Correr, realizar ejercicio, comer saludable nos ayuda a mejorar nuestra condición de salud					
11	Caminar 1/2 a 1 hora al día nos ayuda a mantener nuestra presión arterial normal					
12	Evitar problemas y vivir tranquilamente ayuda a mantener la presión arterial normal					

III INSTRUMENTO. DE HABILIDADES SOBRE HIPERTENSION ARTERIAL

Instrucciones: marque con una X en la casilla de respuestas según sea el caso.

No	PREGUNTA	RESPUESTAS				
		Definitivamente No	Probablemente No	Indeciso	Probablemente Si	Definitivamente Si
13	Considera usted la hipertensión arterial como el mayor problema de salud?					
14	Si usted identifica en un familiar vecino, otros, algún problema relacionado con la HTA buscaría ayuda?					
15	le gustaría a usted que se le diera capacitación sobre los principales síntomas de la HTA para ayudar a otros?					
16	si conociera formas de realizar ejercicio usted promovería en otras personas ejercitarse?					
17	es importante lograr que las personas mayores realicen actividades recreativas?					
18	Promovería en su comunidad actividades como capacitaciones para evitar el tabaquismo?					
19	Promovería en su comunidad actividades como propiciar espacios libres de humo del tabaco para evitar el tabaquismo?					
20	Promovería en su comunidad actividades como anuncios radiales para evitar el tabaquismo?					
21	Si en su comunidad existen organizaciones que promueven alejarse de las bebidas alcohólicas usted las apoyaría?					
22	Eliminaría las grasas de origen animal para promover la mejora de la alimentación que se consumen y que dañan la salud de las familias?					
23	Eliminaría usted el consumo de sal en su hogar para promover la salud de la familia?					
24	Agregaría usted a su dieta alimenticia el consumo de granos y cereales para mejorar su salud?					

IV INSTRUMENTO DE ACTITUDES SOBRE HIPERTENSION ARTERIAL

Instrucciones: marque con una X en la casilla de respuesta según sea el caso

No	ASEVERACIONES	Definitiva- mente No	Probable- mente No	Indeciso	Probable- mente Si	Definitiva- mente Si
25	Siente que el estado de ánimo le permite cuidarse					
26	Cuando duerme 6-8 horas diarias, se siente descansado					
27	Invierte tiempo en su propio cuidado					
28	Busca información y orientación sobre el manejo de LA HTA					
29	Considera usted que la cantidad máxima de sal que puede utilizar para todo el día en la preparación y consumo de alimentos son 2 cucharaditas					
30	Considera importante el tratamiento alternativo para prevenir la HTA.					
31	Camina diariamente como mínimo 30 minutos					
32	Realiza cambios en su dieta para mantener un peso adecuado					
33	Consume en su dieta comidas ricas en verduras, frutas, fibra y baja en grasas semanalmente					
34	Ha dejado de consumir cigarrillos para el cuidado de su salud					
35	Considera que el sedentarismo es perjudicial para la salud					
36	El consumo de alcohol es perjudicial a la salud					

P/A: _____ PESO _____ ALTURA _____