

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA**



Universidad de El Salvador

TÍTULO:

“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO, EN UNIDADES DE SALUD SAN MIGUEL DE MERCEDES, CITALÁ Y LAS PILAS, ENERO – SEPTIEMBRE 2014”

Informe final presentado por:

Alas Castillo Alvany Marilyn

Alvarenga Valdés Elisa Maria

Amaya Cárdenas Walter Samuel

Para optar al Título de:

Doctor en Medicina

Asesor:

Dr. Rafael Alfredo Jule Martínez

(QDEP)

SAN SALVADOR, OCTUBRE 2014

RESUMEN

La hipertensión arterial es un problema de salud mundial y causa frecuente de consulta y prescripción de medicamentos, el control de la tensión arterial se dificulta por la no adherencia al tratamiento y otros factores, haciendo importante identificar cuáles factores influyen en el cumplimiento del mismo.

El estudio realizado fue de tipo descriptivo-transversal basado en la entrevista estructurada y la toma de tensión arterial a los hipertensos de 40 a 60 años que asisten a las Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y las Pilas, durante el periodo de enero a septiembre del presente año. Se seleccionó la muestra por método no probabilístico siendo un total de 78 encuestados, 48.4% de los hipertensos de 40-60 años del universo en estudio.

Los resultados fueron mayor adherencia completa en el sexo femenino (60.3%), en el grupo de escolaridad secundaria (75%) o superior (83.3), los casados (64.3%) y acompañados (54.6%). Los factores que influyeron positivamente en el control de la tensión arterial fueron la evolución de 5-10 años de enfermedad (70.6%), la dieta hiposódica (86%) y el ejercicio mínimo (76.5%) y adecuado (100%).

Se concluye que de los factores estudiados los que influyen más en la adherencia son sexo femenino, el mayor nivel de escolaridad y relación de pareja estable. Finalmente, que el control del nivel de presión arterial es influido por el apego al tratamiento, por el cumplimiento de la dieta hiposódica, la realización de ejercicio y un tiempo de evolución de 5-10 años de la enfermedad.

CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
Resumen	ii
I. Introducción	4
II. Objetivos.....	8
III. Marco teórico	9
IV. Hipótesis	26
V. Diseño metodológico.....	27
VI. Resultados.....	34
VII. Discusión de resultados	46
VIII. Conclusiones	49
IX. Recomendaciones.....	50
X. Bibliografía	52
Anexos	

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial en su definición más simple es la elevación de los niveles de tensión arterial iguales o por encima de 140/90 mmHg medida correctamente en dos o más consultas médicas.¹ Esta patología constituye un factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, entre la cuales se encuentran ictus, infarto del miocardio e insuficiencia cardíaca y renal.

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes. La hipertensión es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías (La mortalidad total por cardiopatía isquémica y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular).²

En 2008, en el mundo se había diagnosticado de hipertensión aproximadamente el 40% de los adultos mayores de 25 años; el número de personas afectadas aumento de 600 millones en 1980 a 1000 millones en 2008.³

En el país, alrededor de un millón 200 mil personas, que representan un 20.1% de la población salvadoreña, padecen de hipertensión arterial. Durante el año pasado, según datos oficiales del Ministerio de salud de El Salvador la hipertensión arterial fue la segunda causa de consulta más frecuente con 170 mil 779 atenciones brindadas, precedida por el resfriado común.

En un estudio realizado en Antiguo Cuscatlán, Apastepeque y Rosario la Paz en abril y julio del 2010, donde se investigó sobre la situación sobre el manejo de la hipertensión arterial en las unidades de salud, viendo la relación con ciertos factores socio

¹ Fuente: Ministerio de Salud de El Salvador, Guías de medicina interna.

² Fuente: OMS/OPS. Hipertensión arterial abril 2013.

³ Fuente: IBIDEM

demográficos y el estadio de hipertensión arterial. Se observó, en un primer término, que no había relación entre el trabajo remunerado y el nivel de escolaridad, con el estadio en que se encontraba el paciente. Con respecto a la relación con el índice de masa corporal, se evidenció que hay mayor influencia, directa, de esta en los estadios 1 y 2. Asimismo, se presentó los estadios según la procedencia social, evidenciándose que hay predominio de pacientes hipertensos controlados en la región rural, en comparación con la región urbana, en dicha población. ⁴

En otro estudio, donde se evaluó los conocimientos de los pacientes con hipertensión arterial de 30 a 60 años sobre su enfermedad, en Dulce nombre de María, la Laguna y San Fernando de abril a junio 2007, se identificó que las causas de suspensión de tratamiento es debido al agotamiento del medicamento, al descuido y a la deficiencia en el nivel de información sobre la enfermedad. Concluyendo que la empatía de la relación médico-paciente juega un papel fundamental en la adherencia de los pacientes a su tratamiento y la aceptación de cambios en el estilo de vida. ⁵

El objetivo del tratamiento terapéutico es mantener niveles adecuados de tensión arterial para evitar que se desarrollen las complicaciones y mejorar la calidad y esperanza de vida de la población. A pesar del alto costo que representa el manejo de pacientes hipertensos para el sistema de salud, estos incrementan considerablemente con el apareamiento de las complicaciones.

⁴ Fuente: Castaneda G., Cruz H., Benavides R. Situación sobre el manejo de la hipertensión arterial en las unidades de salud de Antiguo Cuscatlán, Apastepeque y Rosario la Paz. [Tesis]. San Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina; 2010.

⁵ Fuente: Campos K., Castro F., Chávez J. Conocimientos de los pacientes con hipertensión arterial de 30 a 60 años sobre su enfermedad que consultan la unidad de salud de Dulce Nombre de María, La Laguna y San Fernando. [Tesis]. San Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina; 2007.

El control efectivo de la tensión arterial se puede lograr en la mayoría de los pacientes, aunque esto precisa el tratamiento con dos o más fármacos antihipertensivos. Cuando los médicos fracasan en los consejos para el tratamiento no farmacológico, y el farmacológico no se sigue con dosis prescritas, es cuando hay un control inadecuado de la tensión arterial, con problemas posteriores en el estado de salud de la persona. Siendo importante conocer cuáles son los factores que influyen en la adherencia de los pacientes al tratamiento antihipertensivo, para influir de forma positiva sobre los mismos.

A pesar de que el estudio se realiza en un pequeño grupo de población, constituye un precedente para futuras investigaciones y para mejorar la atención en el primer nivel de salud de los pacientes hipertensos.

Siendo capaces de identificar estos factores, seremos capaces de proporcionar las herramientas adecuadas a la población en estudio para modificar el apego al tratamiento y así tener un mejor control sobre su presión arterial, menos complicaciones y menos comorbilidades.

¿Por qué los pacientes no siguen el tratamiento médico y cuáles son los efectos en el control de la tensión arterial?

¿Qué factores socio demográficos influyen en la adherencia al tratamiento?

¿Cómo es el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo de la población?

¿Cómo se refleja el nivel de adherencia al tratamiento, en el control de la presión arterial?

¿En qué medida influye el nivel de conocimiento que tenga el paciente de la enfermedad en su control de la presión arterial?

¿En qué forma el tiempo de evolución de la patología afecta en el cumplimiento del tratamiento?

Finalmente, se propone hacer un estudio de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y las Pilas, Enero – Septiembre 2014, que tratará de dar respuesta a estas cuestiones.

II. OBJETIVOS

General

Describir los factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y las Pilas, Enero – Septiembre 2014.

Específicos

1. Identificar las variables socio demográficas: edad, sexo, ocupación, estado civil, escolaridad, y la influencia de estas en la adherencia.
2. Mencionar la relación que tiene el conocimiento general y el tiempo de evolución de la enfermedad con el manejo adecuado de la enfermedad.
3. Evaluar el control de tensión arterial por medio de la apreciación del estado nutricional, ejercicio, dieta hiposódica y consumo de tabaco.
4. Definir el control de los niveles de presión arterial que manejan la población en estudio y su relación con el nivel de adherencia.

III. MARCO TEÓRICO

La hipertensión arterial duplica el peligro de que aparezcan enfermedades cardiovasculares, incluidas coronariopatías e insuficiencia cardíaca congestiva, accidente isquémico y hemorrágico de vasos cerebrales, insuficiencia renal y arteriopatías periféricas. El incremento tensional suele acompañarse de otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, y es precisamente tal riesgo el que incrementa el impacto total de los factores de peligro. La administración de antihipertensivos disminuye netamente los peligros de las enfermedades cardiovasculares y renales, pero un gran segmento de la población de hipertensos recibe tratamiento inadecuado o no lo recibe.

A. Definición

Desde el punto de vista clínico podría definirse a la hipertensión como el nivel de presión arterial en que el tratamiento que se emprenda disminuye la morbilidad y la mortalidad de origen tensional. Los criterios clínicos actuales para definir la hipertensión suelen basarse en el promedio de dos o más lecturas de la presión con el sujeto sentado durante dos o más de las visitas a los servicios ambulatorios.⁶

Las guías clínicas de medicina interna del Ministerio de Salud de El Salvador definen hipertensión arterial como la elevación de la presión arterial a niveles iguales o mayores de 140/90 mm Hg medida correctamente en dos o más consultas médicas.

La clasificación del “Séptimo Informe del Nacional Comité en Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial” (JNC 7), recomienda seguir criterios tensionales para definir lo que constituye presión normal, prehipertensión, hipertensión (fases I y II), e hipertensión sistólica aislada, que es un problema frecuente en los ancianos. En los niños y los adolescentes la hipertensión suele definirse como la presión sistólica, diastólica o ambos tipos, siempre por arriba del percentil 95

⁶ Fuente: Harrison Principios de Medicina interna. 17ª edición, 2008. Capítulo 8. Página 1549.

correspondiente a edad, sexo y talla. Se considera que las presiones entre los percentiles 90 y 95 constituyen prehipertensión y constituirían una indicación para modificaciones en el modo de vida.

Los criterios recomendados para el diagnóstico de hipertensión son: Presión promedio con el sujeto despierto 135/85 mmHg y presión con la persona dormitando de 120/75 mmHg. Los niveles mencionados se aproximan a la presión medida en una institución clínica, de 140/90 milímetros de mercurio.

Tabla 1: Clasificación de la hipertensión arterial⁷

Categoría de presión arterial	Normo tensión o hipertensión arterial controlada			Hipertensión arterial		
	Guía Europea	Óptima	Normal	Normal alta	Grado 1	Grado 2
Presión arterial sistólica	< 120	120-129	130-139	140-159	160-179	≥180
Presión arterial diastólica	< 80	80-84	85-89	90-99	100-109	≥110
JNC 7	Normal	Prehipertensión		Estadio 1	Estadio 2	

⁷ Tomado del “Séptimo informe del comité nacional conjunto en prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial” (JNC 7).

B. Epidemiología⁸

Los niveles de presión arterial, la rapidez con que aumenta la presión por acción del envejecimiento y la prevalencia de hipertensión varían con el país y con la subpoblación dentro de una región o país. La hipertensión afecta a todas las poblaciones, excepto un corto número de individuos que viven en sociedades primitivas culturalmente aisladas. Se ha calculado que la hipertensión explica 6% de los fallecimientos a nivel mundial. En sociedades industrializadas, la presión arterial aumenta de manera gradual en los primeros dos decenios de la vida. En niños y en adolescentes, la presión mencionada forma parte del crecimiento y la maduración.

En Estados Unidos la presión sistólica media es mayor en hombres que en mujeres al comenzar la vida adulta, aunque en personas de mayor edad el incremento propio del envejecimiento es más intenso en las mujeres. En consecuencia, en individuos de 60 años y mayores las presiones sistólicas de las mujeres son mayores que las de los hombres. En adultos, la presión diastólica también aumenta de manera progresiva hasta los 55 años, en promedio, y después de esa fecha tiende a disminuir. Por lo tanto, se ensancha la presión diferencial (la diferencia entre las presiones sistólica y diastólica) después de los 60 años.

La obesidad y el incremento ponderal son factores de riesgo independientes y potentes de hipertensión. Se ha estimado que 60% de los hipertensos tienen exceso ponderal mayor de 20%. Entre las poblaciones, la prevalencia del incremento tensional depende de la ingesta de cloruro de sodio con los alimentos, y el aumento por el envejecimiento pudiera ser intensificado por el consumo grande de la sal de mesa. La ingesta baja de calcio y potasio en alimentos también pudiera contribuir al peligro de hipertensión. Factores ambientales adicionales que a veces contribuyen a la hipertensión comprenden el consumo de alcohol, el estrés psicosocial y niveles bajos de ejercicio.

⁸ Fuente: Harrison Principios de Medicina interna. 17ª edición, 2008. Capítulo 8. Página 1549-1550.

Según datos de la Organización mundial de la salud/Organización panamericana de la salud la presión arterial por encima de 140/90 mmHg afecta al 30% de la población adulta, una tercera parte desconoce su enfermedad. Uno de cada tres personas que se está tratando por hipertensión no consigue mantener su presión arterial por debajo del límite de 140/90 (Ver anexo 9).

Tabla 2: Características generales de la población en función del control de la presión arterial ⁹

	Total	PA controlada	PA no controlada	P
Pacientes, n (%)	10,743 (100)	5,949 (55.4)	4,794 (44.6)	
Edad	66.1 ± 12.7	66.5 ± 12.7	65.5 ± 12.8	< 0.01
Varones	50.1	48.8	51.7	< 0.01
PA sistólica (mmHg)	138.5 ± 15.1	127.6 ± 8.7	149.4 ± 11.9	< 0.01
PA diastólica (mmHg)	80 ± 11.2	75.1 ± 8.6	84.9 ± 11.5	< 0.01
Perímetro abdominal (cm)	97.8 ± 14.1	96.3 ± 13.8	99.5 ± 14.3	< 0.01
Obesidad abdominal	36.1	31.5	41.8	< 0.01
IMC	28.9 ± 4.8	28.5 ± 4.7	29.3 ± 4.9	< 0.01
IMC > 30	30.7	25.9	36.6	< 0.01
Dislipidemia	49.8	49.4	50.3	0.37
Fumadores	13.9	11.4	17,1	< 0.01

IMC: Índice de masa corporal; PA presión arterial. Las variables cuantitativas se presentan como media ± desviación estándar y las prevalencias como porcentajes.

C. Adherencia terapéutica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento

La hipertensión arterial es un problema de salud que afecta al 30 % de la población adulta y una enfermedad y factor de riesgo de otras; se ha convertido en la razón más frecuente de consulta y prescripción de medicamentos. La adherencia terapéutica se define como la medida en que el paciente asume las indicaciones sanitarias.

⁹ Extraído de “Factores asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular”. RevEspCardiol. 2011; 64(7):587–593.

En la hipertensión arterial se habla hasta del 50 % de no adherencia. Entre las causas principales que dificultan el control de la tensión arterial está la no adherencia al tratamiento. De ahí que el Director Ejecutivo de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental de la Organización mundial de la salud expresara:

“El incumplimiento de tratamiento es la principal causa de que no se obtengan los beneficios que estos pudieran proporcionar, está en el origen de las complicaciones de la enfermedad, reduce la calidad de vida, aumenta la resistencia a los fármacos y desperdicia recursos asistenciales.”¹⁰

Haciéndose importante identificar los factores que influyen en el incumplimiento del tratamiento, entre esto se encuentran los factores socio demográficos como la edad, sexo, nivel de escolaridad, estado laboral y estado civil.

La edad constituye un papel fundamental en la adherencia al tratamiento antihipertensivo. A medida que se incrementa la edad existe mayor riesgo de incumplimiento de las orientaciones médicas.

Con respecto al sexo, en algunos estudios se muestra la alta tasa de incumplimiento terapéutico entre pacientes hipertensos del sexo masculino y de edades avanzadas. En otra literatura se informa que las características personales, como la edad y el sexo, no parecen ser decisivo para la adherencia al tratamiento.

En un estudio realizado por la Organización mundial de la salud en el año 2003, se encontró que el analfabetismo y bajo nivel académico predisponían a la falta de adherencia al tratamiento. El nivel de escolaridad es importante pues los universitarios

¹⁰ Extraído de “Adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento”. Rev Cubana Invest Bioméd v.28 n.2 Ciudad de la Habana abr.-jun. 2009.

alcanzaron una adherencia de muy superior al resto de los grupos, lo que es lógico por la mayor posibilidad de comprender las orientaciones sanitarias.

Las personas con vínculo laboral presentan una elevada adherencia y los que no trabajan tienen un bajo porcentaje de cumplimiento. La convivencia con otras personas se relaciona con una mejor adherencia, al contrario el vivir solo muestra una baja red social es causa de no adherencia.

No se encontró en la literatura revisada datos que recogieran el estado civil como factor de riesgo, aunque a nivel internacional nuestras observaciones se corresponden con estudios realizados por *Coca* en el año 2005 en España, que muestra menor adherencia en grupos de personas que viven solas o que no mantienen relaciones estables y con deficiente apoyo familiar. *De la Figuera*, en su estudio reporta resultados similares a los anteriores.

D. Diagnóstico

Estudio del paciente

a. Interrogatorio

La evaluación inicial del hipertenso debe incluir la anamnesis y la exploración física completas, identificar otros factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, buscar alguna causa secundaria de hipertensión, detectar sus consecuencias y otros cuadros coexistentes en el aparato cardiovascular, valorar el modo de vida vinculado con la presión arterial e identificar las posibilidades de intervenciones.

Muchos hipertensos carecen de síntomas específicos atribuibles al incremento de la presión. La cefalea, de manera característica, aparece en la mañana y se localiza en la región occipital.

Cuadro 1: Antecedentes importantes del paciente¹¹
Duración de la hipertensión
Tratamientos previos: reacciones y efectos adversos
Antecedente familiar de hipertensión y enfermedades cardiovasculares
Antecedentes alimentarios y psicosociales
Otros factores de riesgo: cambio ponderal, dislipidemia, tabaquismo, diabetes, bajo ejercicio.
Datos de hipertensión secundaria: antecedentes de nefropatía; cambios de aspecto; debilidad muscular; crisis de sudación, palpitaciones y temblores; sueño errático, ronquidos, somnolencia diurna, síntomas de hipertiroidismo o hipotiroidismo; empleo de agentes que pueden ser hipertensores
Signos de daño en órgano "efector": antecedente de TIA, accidente vascular cerebral, amaurosis transitoria; angina, infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca congestiva; función sexual
Otros cuadros coexistentes

Nota: TIA, ataque isquémico transitorio.

b. Medición de la presión arterial

Las mediciones fiables de la presión arterial dependen de cuidar detalles de la técnica y de las circunstancias que privan en la evaluación.

Tabla 3: Toma adecuada de presión arterial¹²

<i>Parámetro</i>	<i>Recomendación</i>
Postura	Sentado, tranquilo durante 5 minutos, espalda apoyada y brazo relajado a nivel del corazón sin empuñar la mano. Ortostatismo: en > 65 años, en pacientes con DM y en los que reciben tratamiento antihipertensivo.
Circunstancias	Lugar templado y tranquilo. No haber tomado cafeína una hora antes.

¹¹ Extraído de Harrison Principios de Medicina Interna. 17a edición, Editorial MCGRAW HILL, 2008. Cap. 241.

¹² Extraído de Las Guías Latinoamericanas de práctica clínica sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de los estadios 1-5 de la enfermedad renal crónica. 1º edición. México, D.F: Fundación Mexicana del Riñón; 2012. Pp 30-31.

	No haber fumado 30 minutos antes.
Equipo	Brazalete con circunferencia de 2/3 de la longitud del brazo.
Técnica	<p>Diagnóstico de HTA con 3 mediciones con una semana de separación.</p> <p>Medir dos veces la PA en cada visita, esperando tener una variación menor de 5 mm Hg entre las tomas.</p> <p>Tomar la PA en ambos brazos y usar como parámetro la del brazo con la PA más elevada.</p> <p>En menores de 30 años tomar la PA en una pierna.</p> <p>Inflar el brazalete 20 mm Hg por arriba de la PA sistólica estimada por la desaparición del pulso radial. Desinflar el brazalete 3 mmHg por segundo. Registrar la fase 5 de Korotkoff (desaparición de los ruidos) como la PA diastólica.</p> <p>Se debe anotar la PA, la posición, el brazo y el tamaño de brazalete con el que se tomó.</p>

DM: Diabetes mellitus. HTA: Hipertensión arterial. PA: Presión arterial.

E. Consecuencias

La hipertensión es un factor de riesgo de todas las manifestaciones clínicas de aterosclerosis. Constituye un factor independiente que predispone a la insuficiencia cardíaca, a la arteriopatía coronaria, al accidente vascular cerebral, a nefropatías y a arteriopatías periféricas.

Corazón

Las enfermedades del corazón o cardiopatías constituyen la causa más frecuente de muerte en hipertensos. Las cardiopatías por hipertensión son consecuencia de adaptaciones estructurales y funcionales que culminan en hipertrofia de ventrículo izquierdo, disfunción diastólica, anormalidades del flujo de sangre por ataque aterosclerótico de arterias coronarias y enfermedad microvascular en ellas y arritmias.

Los factores genéticos y hemodinámicos contribuyen a la hipertrofia de ventrículo izquierdo. Desde el punto de vista clínico la hipertrofia recién mencionada se puede diagnosticar por medio de un electrocardiograma, aunque con el ecocardiograma se tiene un índice más sensible del espesor de la pared del ventrículo comentado. El control intensivo de la hipertensión permite la regresión o reversión de la hipertrofia del ventrículo izquierdo y aminora el peligro de enfermedades cardiovasculares.

Encéfalo

La hipertensión es un factor importante de riesgo de infarto y hemorragia del encéfalo. En promedio, 85% de los accidentes vasculares cerebrales provienen de infarto y el resto, de hemorragia, sea intracerebral o subaracnoidea. La incidencia de accidente vascular cerebral aumenta de manera progresiva conforme lo hacen los niveles de la presión arterial, en particular la sistólica en sujetos mayores de 65 años. El tratamiento de la hipertensión disminuye convincentemente la incidencia de accidentes hemorrágicos e isquémicos.

Riñones

La nefropatía primaria constituye la causa más frecuente de hipertensión secundaria. Por lo contrario, la hipertensión constituye un factor de peligro de lesión renal y enfermedad renal terminal. El mayor riesgo que conlleva la presión arterial alta es gradual, continuo y aparece en toda la distribución de niveles de presión arterial por arriba de la óptima. El peligro para los riñones al parecer guarda relación más íntima con la presión sistólica que con la diastólica, y los hombres de raza negra están expuestos a un mayor peligro que los de raza blanca, a presentar enfermedad renal terminal en todos los niveles de la presión arterial.

Desde el punto de vista clínico dos marcadores tempranos de daño renal son la macroalbuminuria (razón de albúmina/creatinina en la orina tomada sin horario fijo >300 mg/g) o microalbuminuria (razón albúmina/creatinina en orina tomada sin horario

fijo, de 30 a 300 mg/g). Ambos también son factores de riesgo de evolución de la nefropatía y de enfermedad cardiovascular.

F. Tratamiento no farmacológico: modificaciones en el modo de vida

Las modificaciones en el modo de vida que mejoren la presión arterial tienen consecuencias para la prevención y el tratamiento de la hipertensión. Se recomiendan las modificaciones en el modo de vida que se orientan a la salud en personas con la fase prehipertensiva y como complemento de la farmacoterapia en individuos hipertensos. Dichas intervenciones deben ocuparse del riesgo global de enfermedades cardiovasculares.

La trascendencia de las intervenciones en el modo de vida en la presión arterial es más intensa en sujetos con hipertensión, pero en estudios por lapsos breves se ha demostrado que la pérdida ponderal y la disminución del cloruro de sodio en alimentos evitan que surja la hipertensión. En individuos hipertensos, incluso si con las intervenciones anteriores no se logra una disminución suficiente de la presión arterial para no recurrir a fármacos, se puede disminuir el número de medicamentos o las dosis necesarias para el control de la presión. Las modificaciones alimentarias que disminuyen de manera eficaz la presión arterial son la pérdida ponderal, el menor consumo de sal de mesa, mayor consumo de potasio, moderación en el consumo de bebidas alcohólicas y un esquema global de dietas.

Tabla 4: Modificaciones en el modo de vida para combatir la hipertensión.¹³

Disminución ponderal	Alcanzar y conservar IMC <25 kg/m ²
Disminución de sodio en los alimentos	Menos de 6 g de cloruro de sodio al día
Adaptación de un plan alimentario de tipo DASH	Dieta abundante en frutas, verduras y consumo de productos lácteos con poca grasa con un menor contenido de grasas saturadas y totales
Moderación en el consumo de alcohol	Para personas que ingieren bebidas alcohólicas habrá que consumir dos raciones (copas) o menos al día en varones, y una ración o menos al día en mujeres
Ejercicio	Actividad aeróbica regular como la marcha acelerada durante 30 minutos/día

Nota: DASH, Dietary Approaches to Stop Hypertension

La prevención y el tratamiento de la obesidad son importantes para aminorar la presión arterial y el peligro de enfermedades cardiovasculares. En investigaciones por lapsos breves, incluso la pérdida ponderal no significativa puede hacer que disminuya la presión arterial y aumente la sensibilidad a la insulina. Se han observado disminuciones promedio de 6.3/3.1 mmHg, con disminución en el peso medio de 9.2 kg. Las actividades físicas regulares facilitan la disminución ponderal y la presión arterial y aminoran el riesgo global de enfermedades cardiovasculares. La presión arterial puede disminuir con 30 min de ejercicio moderado intenso como trotar seis a siete días a la semana o por ejercicios más intensos y menos frecuentes.

Se observa variabilidad individual en la sensibilidad de la presión arterial al cloruro de sodio, que pudiera tener bases genéticas. La disminución de la presión arterial al limitar el consumo diario de cloruro de sodio a 4.4 a 7.4 g (75 a 125 meq), según los resultados

¹³ Extraído de Harrison Principios de Medicina Interna. 18a edición, Editorial MCGRAW HILL, 2012. Sección 5. Cap. 247.

de un metaanálisis, permite la disminución tensional de 3.7 a 4.9/0.9 a 2.9 mmHg en hipertensos y disminuciones menores en individuos normotensos.

Las dietas con deficiencia de potasio, calcio y magnesio al parecer guardan relación con mayores presiones arteriales y una prevalencia más alta de hipertensión. La razón sodio/potasio en orina es un elemento de correlación más potente con la presión arterial, que los solos niveles de sodio o potasio. El complemento con potasio y calcio ha generado efectos antihipertensivos inconstantes y modestos, e independientemente de la presión arterial, el complemento con potasio quizá se vincule con disminución de la mortalidad por accidente vascular cerebral.

El consumo de alcohol en individuos que consumen tres o cuatro "tragos" o copas de bebida al día (una copa corriente contiene en promedio 14 g de etanol), se acompaña de mayor presión arterial y el aplacamiento del consumo de alcohol se acompaña de disminución de la presión. No se han definido los mecanismos por los que el potasio, el calcio y el alcohol de la alimentación pudieran afectar la presión arterial.

El estudio DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) demostró convincentemente que el consumo de una dieta con abundancia de frutas, verduras y pocos productos lácteos, durante ocho semanas, disminuye la presión arterial en individuos cuya presión está en el límite alto de lo normal o tienen hipertensión mínima.

Disminuir el consumo diario de cloruro de sodio a menos de 6 g (100 meq) aumentó el efecto de la dieta comentada en la presión arterial. Las frutas y las verduras son fuentes ricas de potasio, magnesio y fibra vegetal y los productos lácteos son fuente importante de calcio (Ver anexo 10).

G. Consumo de tabaco e hipertensión arterial

Se sabe que el hábito de fumar cigarrillos se asocia a un aumento transitorio de los niveles de presión arterial en pacientes con hipertensión y también en personas con cifras de presión arterial dentro de los límites de la normalidad.

El aumento de la presión arterial ocurre inmediatamente después de fumar un cigarrillo, por efecto de la nicotina, aumentan en el organismo los niveles de catecolaminas que provocan contracción de los vasos sanguíneos. Como consecuencia, es necesaria más fuerza para que la sangre se mueva por conductos más estrechos y es así como se elevan las cifras de presión arterial.

Este efecto es más pronunciado con el primer cigarrillo del día y en los fumadores que “tragan el humo” porque esta modalidad de fumar favorece la retención de sodio y otras sustancias como el cadmio que contribuyen aún más a incrementar las cifras tensionales. Algunos estudios sugieren que también las personas que mascan tabaco están en riesgo, dado que determinadas marcas adicionan como saborizante una sustancia conocida como regaliz que favorece el aumento de la presión arterial. También se ha demostrado que el incremento de la presión arterial debida al hábito de fumar cigarrillos se prolonga e intensifica si se asocia al consumo de café.

El aumento de la presión arterial asociado al tabaquismo, al ser transitorio, puede no ser registrado cuando el paciente concurre a la consulta, ya que abstenerse de fumar durante la media hora previa a la toma de presión es uno de los requisitos para hacer la medición. De este modo, es posible que no se logre reconocer exactamente la condición real del paciente fumador.

Por ello es frecuente que, en personas fumadoras con registros normales de presión arterial, se utilice el método llamado “monitoreo ambulatorio de presión arterial” (MAPA) o “presurometría ambulatoria” que consiste en registrar varias veces las cifras

tensionales durante todo un día. Con esta técnica se logra una idea más aproximada del impacto real del consumo de tabaco sobre la presión arterial de una persona

Aplicando este método se ha visto que, aún en sujetos que no fuman regularmente, consumir 1 cigarrillo cada 30 minutos se asociaba a un aumento inmediato y persistente de la presión arterial sistólica y la diastólica comparándolos con los valores registrados un período idéntico sin fumar

La hipertensión arterial y el tabaquismo son dos afecciones crónicas muy frecuentes que se presentan -cada una de ellas por separado- en más del 30% de la población adulta, y hasta en el 5% en forma conjunta. La hipertensión y el tabaquismo se potencian. La coexistencia de ambas enfermedades compromete la función del corazón aumentando hasta 4,5 veces el riesgo coronario. Además, el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular es 1,5 a 2 veces superior en los fumadores hipertensos que en personas no fumadoras sanas. En los varones, el riesgo de enfermedad vascular periférica se cuadruplica respecto de los hombres que no fuman. También, en los pacientes con hipertensión, el consumo de cigarrillos acelera la progresión de la insuficiencia renal.

H. Tratamiento farmacológico: Tabla 5¹⁴

	Dosis	Efectos adversos
Diuréticos tiazidicos Hidroclorotiazida	12.5 – 25 mg día	Hiperglucemia, hipopotasemia, hiperuricemia, hipercalcemia, hipertrigliceridemia
Diuréticoantagonista de aldosterona: Espironolactona	50 – 100 mg día (en ICC 25 mg día)	Hiperpotasemia, alteración en el ritmo cardíaco, debilidad y espasmo, cefaleas
Beta bloqueadores Propranolol Atenolol Carvedilol	20 – 40 mg 3vd 100 mg día 6.25 25 mg día	Bradicardia, broncoespasmo, insuficiencia vascular periférica, insomnio, adinamia, impotencia
Bloqueadores de calcio BCC Nifedipinoretard Verapamilo Amlodipina	30 mg día 240 mg día 2.5 – 10 mg día	Cefalea, rubor, edema de miembros inferiores, estreñimiento, entre otros
Inhibidores de enzima convertidora de angiotensina (IECA) Enalapril	20 mg 2vd	Tos seca, angioedema, exantema, hipogeusia
Antagonistas del receptor AT1 de angiotensina II (ARA II) Irbesartan Candesartan	150 – 300 1vd 16 – 32 mg 1vd	Cefalea, mareo, rinitis

¹⁴ MINSAL, Guías Clínicas de Medicina Interna, San Salvador, Febrero de 2012.

Para los pacientes en estadio dos (JNC VII) se recomienda utilizar una combinación de fármacos, uno de los cuales debe ser un diurético tiazídico. Si no se logra un control adecuado de la presión arterial, en un promedio de dos meses se deben asociar dos antihipertensivos de la siguiente manera:

- Diuréticos + beta bloqueador
- Diuréticos + Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
- Diuréticos + Antagonistas del receptor AT1 de angiotensina II
- Calcio antagonistas + Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

Se debe aumentar progresivamente la dosis del fármaco inicial, además se debe cambiar el fármaco inicial, si la respuesta fue nula, o se presentaron efectos adversos considerables.

Indicaciones precisas de tratamiento en hipertensión arterial.

1. Falla cardíaca: Diuréticos, beta bloqueadores cardioselectivos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas del receptor AT1 de angiotensina II.
2. Post infarto del miocardio: beta bloqueador cardioselectivo, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de la aldosterona.
3. Riesgo elevado de enfermedad coronaria: diuréticos, beta bloqueadores, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, bloqueadores de canales de calcio.
4. Diabetes: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas del receptor AT1 de angiotensina II, bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos (Verapamil), diuréticos, beta bloqueadores.
5. Enfermedad renal crónica: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas del receptor AT1 de angiotensina II, calcio antagonista no dihidropiridínicos.

6. Prevención de ictus recurrente: diurético, Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

I. Metas de niveles de tensión arterial¹⁵

Las nuevas pautas del JNC-8 tienen un enfoque riguroso y basado en la evidencia para recomendar umbrales de tratamiento, metas y medicamentos en el tratamiento de la hipertensión en los adultos.

- ❖ En la población general de 60 años o más, iniciar tratamiento farmacológico para reducir la presión arterial (PA) con una presión arterial sistólica (PAS) ≥ 150 mmHg o una presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg con una meta de PAS < 150 mmHg y de PAD < 90 mmHg (Grado de recomendación A).
- ❖ En la población en general menor de 60 años, iniciar tratamiento farmacológico para reducir la PA con una PAD ≥ 90 mmHg y tratar con una meta de PAD < 90 mmHg (Para edades entre 30 – 59 años, grado de recomendación A; para edades de 18-29 años, grado de recomendación E).
- ❖ En la población en general menor de 60 años, iniciar tratamiento farmacológico para reducir la PA con una PAS ≥ 140 mmHg y tratar con una meta de PAS < 140 mmHg (Grado E).
- ❖ En la población de 18 años o más con enfermedad renal crónica (ERC), iniciar tratamiento farmacológico para reducir la PA con una PAS ≥ 140 mmHg o PAD ≥ 90 mmHg y tratar con una meta de PAS < 140 mmHg y de PAD < 90 mmHg (Grado E).
- ❖ En la población de 18 o más con diabetes, iniciar tratamiento farmacológico para reducir la PA con una PAS ≥ 140 mmHg o PAD ≥ 90 mmHg y tratar con una meta de PAS < 140 mmHg y de PAD < 90 mmHg (Grado E).

¹⁵ Guía basada en la evidencia para el manejo de la hipertensión arterial en adultos, JNC 8. JAMA. 2014;311(5):507-520.

IV. HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo:

Los factores socio demográficos y el conocimiento sobre su enfermedad influyen directamente en la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

Hipótesis nula:

Los factores socio demográficos y el conocimiento sobre su enfermedad no influyen directamente en la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

V. DISEÑO METODOLOGICO

A. *Tipo de investigación*

Descriptivo – Transversal

B. *Población*

Habitantes de municipio de San Miguel de Mercedes y Citalá, y cantón Las Pilas que consultaron en las Unidades de Salud Familiar correspondientes.

C. *Período y lugar de investigación*

Enero a Septiembre del año 2014. En UCSF San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas.

D. *Universo*

Habitantes que padecen de hipertensión que asisten a las UCSF de Citalá, San Miguel de Mercedes y Las Pilas.

E. *Muestra: cálculo y diseño muestral*

Tamaño muestral, se seleccionó a conveniencia del grupo de investigación entre los 161, que son el número total de pacientes hipertensos de 40-60 años en las tres Unidades de Salud. Esto dependió de los que asistieron y los que se presentaron en el periodo de recolección de los datos. Siendo una muestra no probabilística.

F. *Criterios de inclusión*

- Pacientes hipertensos de 40-60 años de edad que estaban registrados en las unidades correspondientes.
- Que asistieron a control en la UCSF San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas.
- Pacientes que quisieron colaborar.
- Pacientes que asistieron a las Unidades de Salud correspondientes en el tiempo de recolección de los datos.

G. Criterios de exclusión

- Pacientes que no cumplieron el criterio de edad para la investigación.
- Personas que no asistieron a las UCSF San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas.
- Pacientes que decidieron no colaborar.

H. Clasificación de variables

H. 1. Variables independientes

- Edad
- Escolaridad
- Ocupación
- Estado civil
- Sexo
- Conocimiento de la enfermedad
- Tiempo de evolución de la enfermedad

H. 2. Variables dependientes

- Nivel de tensión arterial
- Nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo

H. 3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALORES	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
Edad	Años cumplidos desde la fecha de nacimiento hasta la fecha de consulta.	Revisión del documento único de identidad o expediente clínico.	40-50 años 51-60 años	Cuantitativa Discreta	Años
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas	Observación de características sexuales por el examinador.	Femenino Masculino	Cualitativa Nominal	No medible
Escolaridad	Años académicos finalizados: Ninguna: ningún año finalizado. Primaria: de 1ª a 6ª. Secundaria: de 7 a 9ª. Bachillerato Universitario Técnico	Respuesta espontánea a través de la entrevista.	Ninguna Primaria Secundaria Bachillerato Universitaria Técnicos	Cuantitativa Discreta	Años aprobados
Ocupación	Oficio desempeñado por el paciente	Respuesta espontánea a través de la entrevista.	Remunerado No remunerado	Cualitativa	No medible.
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Respuesta espontánea a través de la entrevista.	Soltero Casado Acompañado Viudo	Cualitativa	No medible

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALORES	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
Conocimiento	Conocimiento general sobre la enfermedad, su evolución y complicaciones.	Respuesta espontánea, evaluada por criterio del investigador.	Bueno. Regular. Malo.	Cualitativa	No medible.
Tiempo de evolución	Tiempo en años desde que fue diagnosticado con la enfermedad.	Revisión de expediente clínico y/o respuesta espontánea a través de la entrevista.	1-5 años 5-10 años 10-15 años > 15 años	Intervalos	Años
Estado nutricional	Relación del peso entre la talla al cuadrado de un individuo.	Cálculo del índice de masa corporal	Desnutrición <18.5 Normal 18.5–24.9 Sobrepeso 25–29.9 Obesidad ≥30	Cualitativo- Cuantitativo	Kg/m ²
Ejercicio	Conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa del metabolismo basal, realizada de forma regular y repetitiva.	Repuesta espontánea a través de la entrevista.	Ninguna. Mínimo: < 30 min/día. Adecuado: ≥ 30 min/día.	Cuantitativa Discreta	Horas/día
Dieta hipo sódica	No hay consumo de alimentos ricos en sal ni agrega sal extra a las comidas.	Respuesta espontánea. Criterio de investigador.	Cumple No cumple	Cualitativa	No medible
Consumo de tabaco	Paciente que fuma activa o pasivamente	Repuesta espontánea a través de la entrevista.	Si No	Cualitativa	No medible

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	VALORES	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
Tratamiento farmacológico	Medicamentos prescritos por el médico tratante, acorde a las necesidades del paciente. Con el adecuado cumplimiento de los mismos.	Revisión del expediente clínico. Respuesta espontánea.	Medicamentos prescritos. Dosis y forma de tomarlos por parte del paciente.	Cualitativa-Cuantitativa	Número de medicamentos
Nivel de tensión arterial	Nivel de presión arterial que presenta la persona en la consulta actual o al momento de la entrevista.	Revisión de expediente. Toma de tensión arterial.	No controlada: ≥140/90 Controlada: <140/90	Cualitativa	Milímetros de Mercurio
Nivel de adherencia	Completa: Cumple adecuadamente tres o más parámetros del tratamiento antihipertensivo. Incompleta: Cumple adecuadamente dos parámetros de tratamiento antihipertensivo. Mínima: Cumple por los menos un parámetro del tratamiento antihipertensivo.	Evaluación del tratamiento farmacológico y no farmacológico	Completa Incompleta Mínima	Cualitativa	No medible

F. 4. Matriz de congruencia

	Tratamiento antihipertensivo					Niveles de tensión arterial	Nivel de adherencia
	Estado nutricional	Ejercicio	Dieta	Consumo de tabaco	Tratamiento farmacológico		
Edad							X
Sexo							X
Escolaridad							X
Ocupación							X
Estado civil							X
Conocimiento						X	
Tiempo de evolución						X	
Control de la presión arterial	X	X	X	X	X		X

I. Fuentes de información

Fuente primaria: Datos proporcionados por el paciente.

Fuente secundaria: Expediente clínico del paciente en la UCSF respectiva.

J. Técnicas de obtención de información

La entrevista estructurada, realizando tanto preguntas abiertas como cerradas.

K. Herramientas para obtención de información

Guía previamente realizado, completado por los integrantes del grupo de investigación.

L. Mecanismos de confidencialidad y resguardo de los datos

Se le explicó a la persona antes de iniciar con el llenado del cuestionario, sobre lo anónimo de los datos de información, la confidencialidad del mismo y el objetivo del estudio en proceso.

M. Procesamiento de información

Se recolectó la información, utilizando el programa de Excel para la obtención de los cálculos y la realización de las tablas.

N. Análisis de información

Se utilizó el programa Word. Se comparó la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa entre los grupos según variables independientes.

O. Presentación de la información

Se realizó la presentación utilizando el programa de Powerpoint, mediante gráficas de barras y circular.

VI. RESULTADOS

Tabla 1: Nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo con respecto a la edad

Nivel de adherencia Edad en años	Completa		Incompleta		Mínima		Total
	Fx.	%	Fx.	%	Fx.	%	
40-50	22	52.4	15	35.7	5	11.9	42
51-60	21	58.4	12	33.3	3	8.3	36

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

En la evaluación del nivel de adherencia, dentro de los pacientes hipertensos con edades entre 40 a 50 años, de un total de 42, hay 22 que representan el 52.4% con nivel de adherencia completa, 15 que equivalen al 35.7% con nivel de adherencia incompleta, y 5 con un porcentaje de 11.9% con un nivel de adherencia mínimo.

El otro grupo de hipertensos evaluado de 51 a 60 años, de un total de 36 pacientes, 21 de ellos que representan el 58.4% tiene un nivel de adherencia completa, 12 que equivalen al 33.3% nivel de adherencia incompleta, y 3 que representan el 8.3% tiene un nivel de adherencia mínimo.

Con respecto a la relación de los factores socio demográficos y el nivel de adherencia de los pacientes hipertensos, se observa que la variable edad no influye directamente, ya que se evidencia la misma tendencia de los resultados por grupo de edad.

Tabla 2: Nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo según sexo

Sexo \ Nivel de adherencia	Completa		Incompleta		Mínima		Total
	Fx.	%	Fx.	%	Fx.	%	
Femenino	35	60.3	19	32.8	4	6.9	58
Masculino	9	45.0	7	35.0	4	20.0	20

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

De un total de 58 mujeres hipertensas, 35 de ellas que representan el 60.3% tiene una adherencia completa, 19 que son el 32.8% adherencia incompleta, y 4 que equivalen al 6.9% tiene un nivel de adherencia mínimo.

Dentro del grupo masculino de hipertensos, de un total de 20, 9 que son el 45% tiene nivel de adherencia completa, 7 que son el 35% nivel de adherencia incompleta, y 4 que equivalen al 20% nivel de adherencia mínimo.

Se observa que la variable sexo tiene una relación directa con el nivel de adherencia, ya que hay un mayor porcentaje de personas con nivel de adherencia completa dentro del grupo de mujeres comparado con el grupo de los hombres, en cambio dentro del nivel mínimo de adherencia existe un mayor porcentaje en el grupo masculino. Y con respecto al nivel incompleto no hay diferencia según sexo. Esto se puede deber a que las mujeres tienen mayor tiempo e interés para asistir a los centros asistenciales de salud e involucrarse en las actividades de educación. Así mismo pueden influir los factores culturales, como el machismo, que limitan el empoderamiento sobre la misma enfermedad.

Tabla 3: Nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo según escolaridad

Escolaridad \ Nivel de adherencia	Completa		Incompleta		Mínima		Total
	Fx.	%	Fx.	%	Fx.	%	
Ninguna	12	50.0	7	29.2	5	20.8	24
Primaria	17	47.2	16	44.4	3	8.3	36
Secundaria	9	75.0	3	25.0		0	12
Bachillerato	2	66.7	1	33.3		0	3
Universitario	2	100		0		0	2
Técnico	1	100		0		0	1

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

De 24 sin nivel de escolaridad, 12 que representan el 50% tiene un nivel de adherencia completa, 7 con el 29.2% nivel incompleto, y 5 que equivalen al 20.8% nivel mínimo. Los 36 de escolaridad primaria, 17 representan el 47.2% tiene un nivel de adherencia completa, 16 equivalen al 44.4% con nivel incompleto, y 3 un 8.3% con nivel mínimo.

Los que poseen escolaridad hasta secundaria, de un total de 12, 9 que representan el 75% muestra un nivel de adherencia completa, y 3 un 25% con nivel mínimo. Los pacientes con educación hasta bachillerato de un total de 3, 2 que representan el 66.7% tiene nivel de adherencia completa, y 1 siendo el 33.3% nivel incompleto. De los universitarios, de un total de 2, el 100% tiene un nivel de adherencia completa. Al igual que la educación técnica, de un total de 1, el 100% tiene un nivel de adherencia completa.

Según la escolaridad, entre mayor es el grado académico de los pacientes mayor es el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo, que se podría deber a que con más receptivos a la consejería por parte del personal de salud y mayor comprensión de lo que implica la enfermedad y sus complicaciones, así como menos tendencia a las etnoprácticas.

Tabla 4: Nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo según ocupación

Ocupación \ Nivel de adherencia	Completa		Incompleta		Mínima		Total
	Fx.	%	Fx.	%	Fx.	%	
No remunerado	28	57.2	18	36.7	3	6.1	49
Remunerado	15	51.7	9	31.1	5	17.2	29

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

Dentro de los pacientes con trabajo no remunerado de un total de 49, 28 que representan el 57.2% tiene un nivel de adherencia completa, 18 que equivalen al 36.7% nivel de adherencia incompleta, y 3 con el 6.1% presentan un nivel de adherencia mínimo.

Con respecto a los pacientes entrevistados que tienen trabajo remunerado, de un total de 29, 15 de ellos representando el 51.7% tiene un nivel de adherencia completa, 9 con el 31.1% nivel de adherencia incompleta, y 5 que equivalen al 17.2% nivel de adherencia mínimo.

Con respecto a la relación de los factores socio demográficos y el nivel de adherencia de los pacientes hipertensos, se observa que la variable ocupación no influye directamente, ya que se evidencia la misma tendencia de los resultados independientemente de la ocupación.

Tabla 5: Nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo según estado civil

Estado civil \ Nivel de adherencia	Completa		Incompleta		Mínima		Total
	Fx.	%	Fx.	%	Fx.	%	
Soltero	3	30.0	5	50.0	2	20.0	10
Casado	27	64.3	11	26.2	4	9.5	42
Acompañado	12	54.6	8	36.4	2	9.0	22
Viudo	1	25.0	3	75.0		0.0	4

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

Entre los pacientes hipertensos solteros, de un total de 10, 3 que representan el 30% tiene nivel de adherencia completa, 5 que equivalen al 50% adherencia incompleta, y 2 con el 20% con nivel de adherencia mínimo. De los pacientes casados, de un total de 42, 27 que representan el 64.3% tiene un nivel de adherencia completa, 11 que equivalen al 26.2% nivel de adherencia incompleta, y 4 con el 9.5% nivel de adherencia mínimo.

Los pacientes acompañados de un total de 22, 12 que representan el 54.5% muestra un nivel de adherencia completa, 8 con el 36.4% nivel de adherencia incompleta, y 2 que equivalen 9.0% nivel de adherencia mínimo. Entre los pacientes viudos, de un total de 4, 1 que representan el 25% tiene nivel de adherencia completa, y 3 que equivalen al 75% muestra un nivel de adherencia incompleta.

En el análisis según el estado civil de la persona se observa que las personas acompañadas y casadas tienen mayor porcentaje de nivel de adherencia completa, en comparación con el grupo de solteros y viudos. Podría deberse a que tienen un apoyo social para afrontar adecuadamente las implicaciones que conlleva padecer de hipertensión arterial y el seguimiento del tratamiento.

Tabla 6: Control de presión arterial según conocimiento de la enfermedad

Conocimiento \ Presión arterial	Controlada		No controlada		Total
	Fx.	%	Fx.	%	
Bueno	3	60.0	2	40.0	5
Regular	18	78.3	5	21.7	23
Malo	34	68.0	16	32.0	50

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

Entre los pacientes con un conocimiento catalogado como bueno, de un total de 5, el 60% tiene el nivel de presión controlada en comparación al 40% no controlado.

Los que tienen un conocimiento regular de la hipertensión arterial, de un total de 23, 18 que representan el 78.3% tiene control de la presión arterial, 5 que equivalen al 21.7% no tiene control.

Por último los pacientes con un conocimiento malo de la enfermedad, de un total de 50, 34 que representan el 68% tiene control de los niveles de tensión arterial, mientras que 16 que equivalen al 32% no tiene control.

El conocimiento no influye directamente en el nivel de adherencia, ya que se observa que dentro de la muestra de estudio, al contrario de lo esperado, los pacientes que presentan un mejor manejo de la presión arterial tienen un conocimiento regular y malo. Esto puede deberse que no hay un interés por parte de la población en conocer adecuadamente sobre la enfermedad, ya sea por las creencias, por el nivel bajo de escolaridad que poseen o por la deficiencia de los programas de educación por parte del sistema de salud.

Tabla 7: Control de presión arterial según tiempo de evolución de la enfermedad

Presión arterial Tiempo de evolución	Controlada		No controlada		Total
	Fx.	%	Fx.	%	
1-5 años	24	68.6	11	31.4	35
5-10 años	24	70.6	10	29.4	34
10-15 años	6	85.7	1	14.3	7
Mayor a 15 años	1	50.0	1	50.0	2

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

De los pacientes con hipertensión arterial de 1 a 5 años de evolución, de un total de 35, 24 que representan el 68.6% muestra control de la presión arterial, 11 que equivalen al 31.4% no control de los niveles de presión arterial.

Por otro lado los pacientes con 5 a 10 años de evolución de enfermedad, de un total de 34, 24 que representan el 70.6% tiene un control de la presión arterial, 10 que equivalen al 29.4% no tiene control de la misma.

En los pacientes con 10 a 15 años de evolución, de un total de 7, 6 que representan el 85.7% tiene un control de presión arterial, 1 que equivale al 14.3% no tiene control.

En los pacientes con más de 15 años de evolución, de un total de 2, 1 que es el 50% tiene control versus el otro 50% que no tiene control.

En cuanto a la relación entre el tiempo de evolución de la enfermedad y el control de esta, se observa que hay mejor control de la hipertensión en los primeros años de haber sido diagnosticado, con un aumento progresivo a medida aumenta los años de evolución. Puede deberse al hecho que las personas se adaptan a su estado y buscan tener un mejor control de la enfermedad.

Tabla 8: Control de la presión arterial según estado nutricional

Estado nutricional \ Presión arterial	Controlada		No controlada		Total
	Fx.	%	Fx.	%	
Desnutrición	0		0		0
Normal	4	66.7	2	33.3	6
Sobrepeso	27	75.0	9	25.0	36
Obesidad	24	66.7	12	33.3	36

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

En la población con estado nutricional normal, de un total de 6 personas, 4 que equivalen a un 66.7% tiene control de la presión arterial versus un 33.3% (2 personas) con presión arterial no controlada. Los pacientes con sobrepeso de un total de 36 personas, 27 que equivalen a un 75% tiene control de la presión arterial, mientras 9 que equivalen a un 25% tiene una presión no controlada. La personas con un IMC en el nivel de obesidad, de un total de 36 personas, 24 que equivalen a un 66.7% tiene un control de la presión arterial versus 12 equivalente a un 33.3% no tiene control de los niveles de presión arterial.

El estado nutricional no refleja un mejor control como sería lo esperado; lo cual podría deberse a que el tratamiento farmacológico es adecuado o se encuentran con dosis máximas de medicamentos. Para un mejor estudio de esta variable se podría investigar grupos independientes con manejo no farmacológico versus farmacológico.

Tabla 9: Control de la presión arterial según cumplimiento de dieta hipo sódica

Presión arterial \ Dieta hipo sódica	Controlada		No controlada		Total
	Fx.	%	Fx.	%	
Cumple	43	86.0	7	14.0	50
No cumple	12	42.9	16	57.1	28

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

Según el cumplimiento de la dieta baja en cloruro de sodio, los pacientes que cumple la dieta hiposódica, de un total de 50 personas, 43 que equivalen a un 86% tiene control de la presión arterial, mientras que 7 equivalentes a un 14% no hay control de la presión arterial. Y en los pacientes que no cumple con la dieta hipo sódica, de un total de 28 personas, 12 equivalentes a un 42.9% tiene control de la presión arterial y 16 que equivalen a un 57.1% no tiene control de la presión arterial.

El cumplimiento de la dieta hipo sódica impacta en el nivel de control de la presión arterial en los pacientes con hipertensión arterial. Tomando en cuenta que los datos son subjetivos, debido a la limitación para medir exactamente el consumo diario de sal por la persona.

Tabla 10: Control de la presión arterial según ejercicio

Ejercicio \ Presión arterial	Controlada		No controlada		Total
	Fx.	%	Fx.	%	
Sedentarismo	39	67.2	19.00	32.8	58
Mínimo	13	76.5	4.00	23.5	17
Adecuado	3	100		0.0	3

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

Los pacientes que no realizan ningún tipo de ejercicio, de un total de 58 personas, 39 que equivalen a un 67.2% tiene control de la presión arterial versus 19 equivalentes a un 32.8% que no tiene control. Las personas con un ejercicio mínimo, de un total de 17 personas, 13 equivalentes a 76.5% tiene control de la presión arterial, mientras 4 equivalentes un 23.5% no tiene control de la misma. Y las que tienen un ejercicio adecuado, de un total de 3 personas el 100% tiene control de la presión arterial.

Se pone de manifiesto que el ejercicio impacta positivamente en el nivel de control de la presión arterial en los pacientes que realizan ejercicio mínimo y adecuado, sin embargo buena parte de la población aun siendo sedentaria tiene un buen control de la presión arterial.

Tabla 11: Control de la presión arterial según consumo de tabaco

Presión arterial Consumo de tabaco	Controlada		No controlada		Total
	Fx.	%	Fx.	%	
Si	6	60.0	4	40.0	10
No	49	72.1	19	27.9	68

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

De los pacientes que fuman, de un total de 10 personas, 6 que representa a un 60% tiene control de la presión arterial versus 4 es decir un 40% que no tiene control. De los que no fuman, de un total de 68 personas, 49 que representan un 72.1% posee control de la presión arterial, mientras que 19 equivalentes a un 27.9% no tiene control de la misma.

El consumo de tabaco no refleja un mejor control como sería lo esperado, podría deberse a que la población en estudio en su mayor parte fue femenina, que dentro de la sociedad tienen un menor consumo de tabaco.

Tabla 12: Relación entre el nivel de adherencia al tratamiento y el control de presión arterial

Presión arterial Nivel de adherencia	Controlada		No controlada		Total
	Fx.	%	Fx.	%	
Completa	35	81.4	8	18.6	43
Incompleta	16	59.3	11	40.7	27
Mínima	3	37.5	5	62.5	8

Fuente: Instrumento de trabajo de investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”.

En cuanto a la relación entre la adherencia y el control de la presión arterial, las personas con nivel de adherencia completa, de un total de 43 personas, 35 equivalentes a un 81.4% tiene control de la presión arterial, mientras 8 equivalentes a un 18.6% no tiene control. De los de nivel de adherencia incompleta, de un total de 27 personas, 16 que representan un 59.3% tiene control de la presión arterial versus 11 personas que equivalen a un 40.7% no tiene control de la misma. Finalmente de los pacientes con nivel de adherencia mínima de un total de 8, 3 que representan a un 37.5% tiene control de los niveles de presión arterial, mientras que 5 que equivalen a un 62.5% no tiene control de la misma.

Al comparar el nivel de adherencia versus el control de los niveles de presión arterial se encuentra que los pacientes con nivel completo poseen un mejor control de la presión arterial en comparación con los de nivel incompleto y mínimo. Un porcentaje mínimo tiene una adherencia completa pero mal control de la tensión arterial, en esos casos se tendrá de reevaluar el tratamiento médico actual.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La muestra se conformó de 78 personas, representando el 48.44% de la población de hipertensos de 40-60 años de la población en estudio de las UCSF San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas.

Al analizar los resultados obtenidos no se evidenció relación directa entre la edad y el nivel de adherencia de los pacientes hipertensos, a pesar que existe evidencia según la literatura que a medida que avanza la edad disminuye el nivel de adherencia, por la polifarmacia, las comorbilidades, deterioro las capacidades cognitivas y de memoria o el abandono social.

En cuanto a la relación del sexo con el nivel de adherencia, en la literatura se ha registrado mayor tasa de incumplimiento del tratamiento dentro del sexo masculino, en el presente estudio se observó la misma tendencia, con mejor adherencia en el grupo femenino.

Según el actual estudio entre mayor fue el nivel de escolaridad de la población mayor fue el nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo, observándose que los pacientes con educación superior (universitario o técnico) poseen un nivel de adherencia completo, con similitud a lo encontrado dentro de la información recabada que describe que el bajo nivel académico y el analfabetismo dificulta la comprensión de las orientaciones medicas.

Con respecto a la influencia de la ocupación en el nivel de adherencia de la población no se encontró relación directa entre las variables, tomando en cuenta que la muestra de estudio en su mayoría eran personas con un trabajo no remunerado, entre amas de casa y agricultores. Contrario otros estudios que concluyen que hay mayor adherencia en la población que tienen algún tipo de vínculo laboral.

Al evaluar la influencia del estado civil en el nivel de adherencia terapéutica, según los datos revidados las personas que conviven con otras, es decir tienen una buena red social de apoyo, presentan mejores niveles de cumplimiento terapéutico. Lo cual concuerda con los resultado obtenidos en el estudio, que las personas casadas o acompañadas mostraron un mayor porcentaje de nivel de adherencia completo, en comparación con los soleteros y viudos.

El conocimiento de la hipertensión arterial es vital para un control y adherencia adecuada, ya que permite a los pacientes comprender mejor su enfermedad, sus posibles complicaciones y la importancia del empoderamiento sobre su salud, contrario a lo esperado en los resultados de la investigación no se evidenció relación entre el nivel de conocimiento de la persona sobre la hipertensión arterial y el nivel de adherencia en la población investigada.

La mayoría de las personas con un diagnóstico reciente de hipertensión arterial, muestran una adherencia adecuada a su tratamiento, esto debido a que muchas veces la sintomatología de la enfermedad al inicio hace elevar su nivel de compromiso por tener una presión arterial en niveles normales; pero en este estudio el mayor nivel de control se evidenció cuando el paciente tiene un tiempo medio de 5 a 10 años con la enfermedad, lo cual podría explicarse a que su conciencia sobre su tratamiento es óptima para esta etapa; sin embargo las personas con un mayor tiempo de evolución mostraron un menor control que los otros dos grupos, por diversas razones como polifarmacia, falta de interés por la enfermedad y conformismo.

Un estado nutricional apropiado con un índice de masa corporal en niveles normales, ha demostrado que ayuda a tener un control óptimo de la presión arterial, con un menor control de los niveles de presión arterial cuando el índice de masa corporal es mayor a 30, es decir persona con obesidad. En este estudio esta relación no se evidenció, ya que independientemente del estado nutricional de las personas se mantuvo un control adecuado.

El seguimiento de una dieta hiposódica impacta positivamente en los niveles de presión arterial, respaldado por diferentes estudios que recomiendan el consumo menor a 2 gramos de sal al día. La investigación mostró similares resultados, evidenciándose mejor control de la presión en los pacientes que cumplían con la dieta hiposódica.

La realización de ejercicio influye directamente sobre el control de la presión arterial, según la teoría, que recomienda la realización de actividad física por lo menos 30 minutos al día. Viéndose que las personas que realizaban ejercicio mínimo (Menos de 30 minutos al día) y adecuada (Más de 30 minutos al día) obtuvieron niveles mejores de presión arterial, en comparación con las personas sedentarias.

En la evaluación del consumo de tabaco y su impacto en el control de la presión arterial, no se evidenció relación debido a que la mayoría de las personas en este estudio no fumaban; no podemos dejar de recordar que entre mayor sea el consumo de tabaco menor será el control de la presión arterial.

Por último, se sabe que las personas con hipertensión arterial que cumplen adecuadamente las indicaciones médicas poseen un mejor control de los niveles de presión arterial. Dato que se obtuvo en los resultados de esta investigación.

VIII. CONCLUSIONES

1. El grupo del sexo femenino muestra un mejor nivel de adherencia al tratamiento antihipertensivo en comparación al sexo masculino.
2. A mayor nivel de escolaridad mayor nivel de adherencia de los pacientes hipertensos.
3. Las personas que tienen una relación estable, ya sea casada o acompañada, poseen un mejor nivel de adherencia terapéutica, en comparación con las que están solas.
4. El conocimiento sobre la hipertensión arterial no es un factor determinante para el control de la presión arterial en los pacientes estudiados.
5. Los pacientes con un promedio de 5-10 años de evolución de la enfermedad tienen un mejor nivel de control de la tensión arterial.
6. La dieta hiposódica influye de forma positiva en el control de la presión arterial en los pacientes en estudio.
7. El ejercicio en los pacientes con hipertensión mejora el nivel de control de la presión arterial.
8. Los pacientes con un mejor apego de tratamiento tanto no farmacológico como farmacológico, muestran un mejor control de los niveles de presión arterial.

IX. RECOMENDACIONES

- **Al Ministerio de Salud**

Aumentar los programas de promoción y prevención de enfermedades crónico-degenerativas dirigidos a promover cambios en los estilos de vida de las personas. Así como acciones conjuntas con el Ministerio de educación para promover mayores niveles de escolaridad en la población, con el fin que esto se refleje en un mejor control de la enfermedad.

Emplear modelos de atención médica innovadores, como la atención en equipo y otras intervenciones para promover el cumplimiento terapéutico.

Mejorar el cuadro de antihipertensivos básicos.
- **Región central de salud**

Realizar supervisiones continuas para evaluar el cumplimiento de los programas dirigidos a los pacientes con hipertensión arterial.

Proveer más recursos humanos para un manejo integral de los pacientes hipertensos.
- **SIBASI Chalatenango**

Realizar capacitaciones dirigidas a un mejor manejo de los pacientes hipertensos.

Velar por las metas previamente establecidas con respecto a la hipertensión arterial.
- **A las unidades de salud**

Promover los estilos de vida saludable, como el ejercicio y la dieta hiposódica en los pacientes hipertensos para un mejor control de la enfermedad.

Crear un club de hipertensos para realizar actividades orientadas a la educación para lograr mayor participación de los pacientes en proceso de su bienestar y empoderamiento.

Continuar con la educación continua del equipo de salud.

- A los médicos

Realizar una mejor educación a los pacientes sobre su enfermedad, para un mejor conocimiento de la misma fortaleciendo sus capacidades, confianza y protagonismo impulsando cambios positivos en sus estilos de vida.

Optimizar las dosis y el empleo de combinaciones eficaces de medicamentos antihipertensivos y las recomendaciones sobre hábitos de vida a través de la revisión constante y organizada del tratamiento de los pacientes con hipertensión arterial.

X. BIBLIOGRAFIA

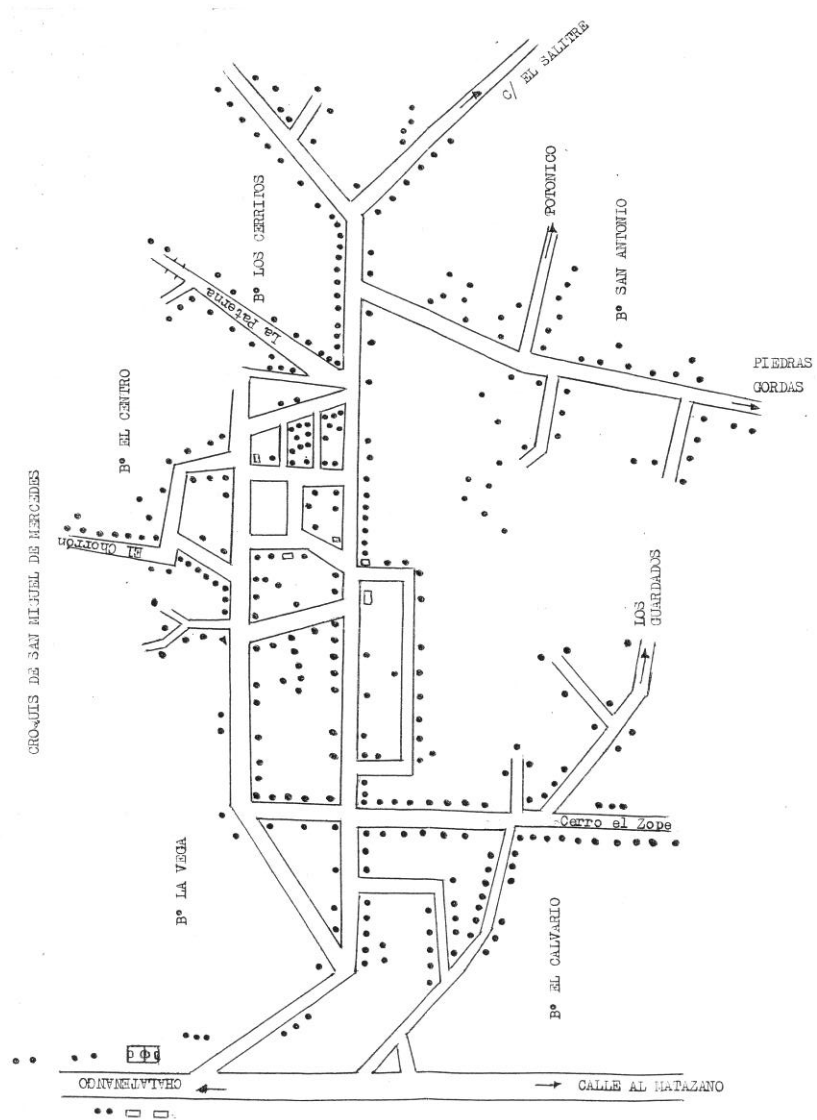
- Aller, R, Bustamante, j. Román, Daniel de Luis. Aspectos terapéuticos de la dieta en la hipertensión arterial. NefroPlus. 2008;1(1)39-46.. Disponible en : <http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=10178&idlangart=ES>.
- Bertomeu-Martinez V., Cordero A., Cosín J., Mazón P., Fácila L., Bertomeu-González V., et al. Factores asociados a la falta de control de la hipertensión arterial en pacientes con y sin enfermedad cardiovascular. RevEspCardiol. 2011;64(7):587–593.
- Castaneda G., Cruz H., Benavides R. Situación sobre el manejo de la hipertensión arterial en las unidades de salud de Antiguo Cuscatlán, Apastepeque y Rosario la Paz. [Tesis]. San Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina; 2010.
- Campos K., Castro F., Chávez J. Conocimientos de los pacientes con hipertensión arterial de 30 a 60 años sobre su enfermedad que consultan la unidad de salud de Dulce Nombre de María, La Laguna y San Fernando. [Tesis]. San Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina; 2007.
- Carter B., Cushman W., Dennison-Himmelfarb C., Handler J., James P., Oparil S., et col. Guía basada en la evidencia para el manejo de la hipertensión arterial en adultos, JNC 8. JAMA. 2014;311(5):507-520.
- Chobanian A., Bakris G., Black H., Cushman W., Green L., Izzo J., et col. Séptimo informe del comité nacional conjunto en prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial, JNC 7. Hypertension. 2003;42: 1206–1252.

- Fauci A., Braunwald E., Longo D. et al. Harrison Principios de Medicina Interna. 17a edición, Editorial MCGRAW HILL, 2008. Cap. 241. Pp 1549-1562.
- Foster Corey, Mistry Neville, PeddiParvin, SharmaShivak. Manual Washington de terapéutica médica. Edición 33°. Estados Unidos: WoltersKlower LWW; 2010. Cap. 3. Pp 65-85.
- Hernández Sampieri, C. Roberto. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill Interamericana 1991.
- Jovel S. La influencia de la educación sobre hipertensión arterial en los pacientes del club de hipertensos en la unidad de salud de San José Guayabal. [Tesis]. San Salvador: Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina; 1997.
- Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Keith L. Parker, Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Edición 11ª. Editorial MCGRAW HILL; 2006. Sección V: Fármacos que afectan a las funciones renal y cardiovascular. Antihipertensivo y terapéutica medicamentosa de la hipertensión.
- Martín Libertad, Agramante Magoly, Bayarre Héctor. Frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos. Rev cubana Med Gen Integr. 2003; 19(2).
- MINSAL, Guías Clínicas de Medicina Interna, San Salvador, Febrero de 2012. Cap. 1. Pp 4-8. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guias_clinica_meidicina_interna.pdf

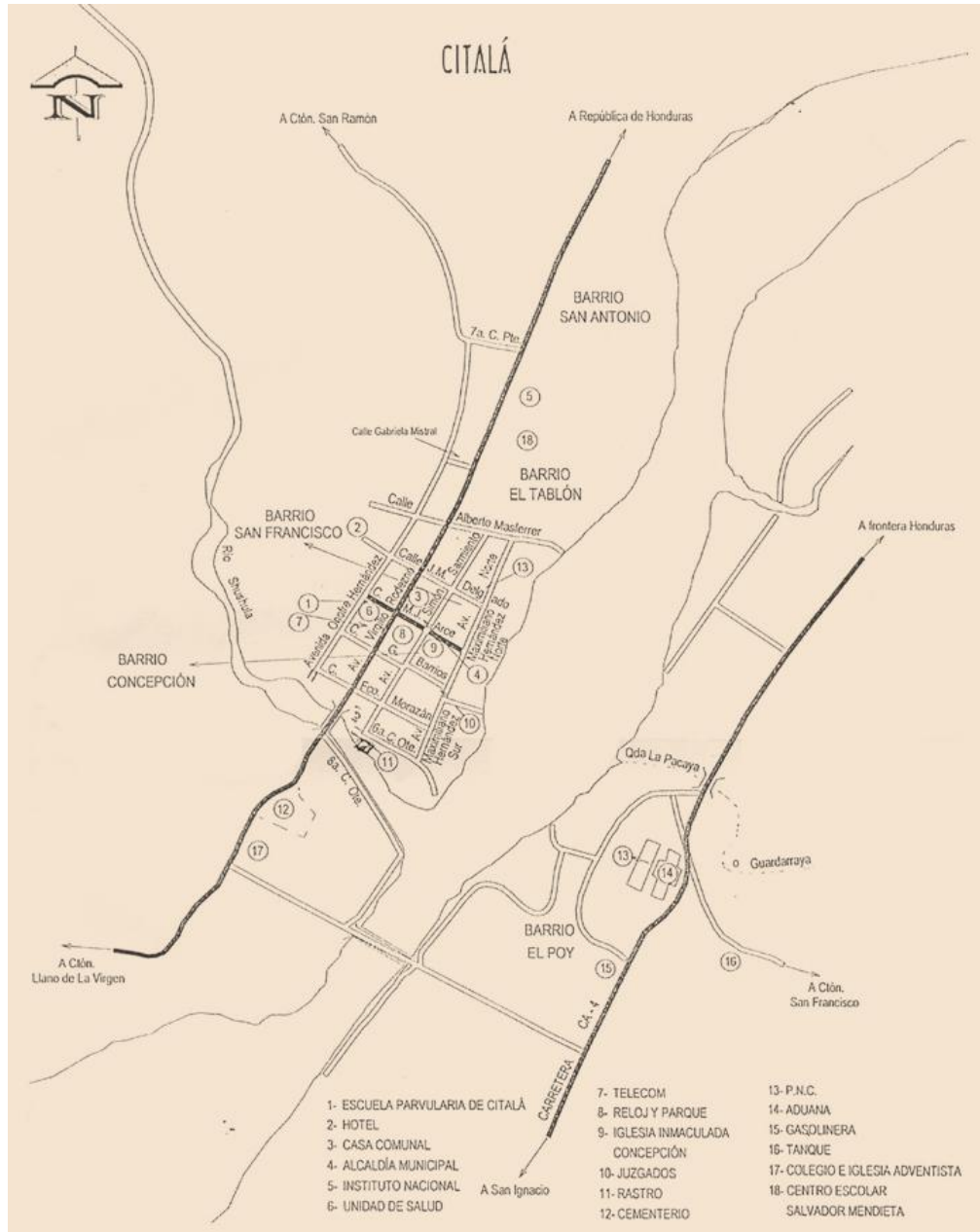
- Obrador G., Boulón M., Gómez M., Laris A., Contreras D., et col. Guías Latinoamericanas de práctica clínica sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de los estadios 1-5 de la enfermedad renal crónica. 1° edición. México, D.F: Fundación Mexicana del Riñón; 2012. Pp 30-31; 73-79; 89-105.
- Organización mundial para la salud/ Organización panamericana para la salud. Hipertensión Abril 2013 [internet]. [Consultado 2014 Mayo 8]. Disponible en: <http://www.paho.org/hipertension/>
- Quintana C., Fernández-Britto J.E. Adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento. Rev Cubana Invest Bioméd v.28 n.2 Ciudad de la Habana abr.-jun. 2009
- Universidad de Piura, Perú. Guía para la elaboración de citas y referencias bibliográficas, según el estilo Vancouver [internet]. [Consultado 2014 Mayo 12]. Disponible en: <http://www.biblioteca.udep.edu.pe/wp-content/uploads/2011/02/Guia-ElabCitas-y-Ref-Estilo-Vancouver.pdf>
- Sociedad Argentina de Hipertensión arterial. Hipertensión arterial y consumo de tabaco [Internet]. [Consultado 14-Junio-15]. Disponible en: www.saha.org.ar

ANEXOS

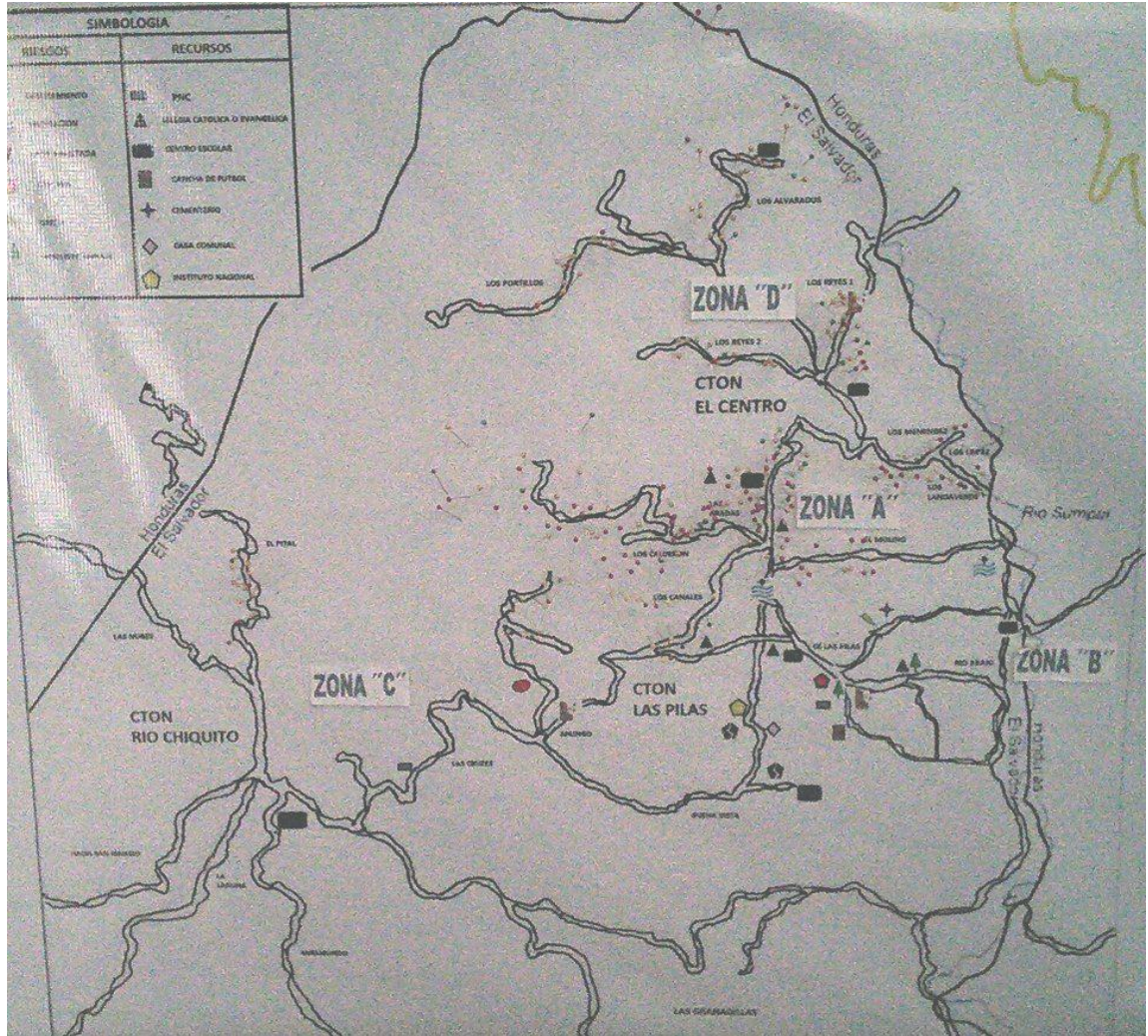
ANEXO 1: Mapa de San Miguel de Mercedes



ANEXO 2: Mapa de Citalá



ANEXO 3: Mapa de Las Pilas



ANEXO 4: Datos del municipio de San Miguel de Mercedes

El municipio de San Miguel de Mercedes es uno de los treinta y tres municipios del departamento de Chalatenango, se encuentra limitado al norte y al noreste por Chalatenango, al este por San Antonio Los Ranchos, al sureste por San Luis del Carmen, al Oeste por Chalatenango, se encuentra ubicado a 300 metros sobre el nivel del mar.

Este municipio está ubicado en una loma y con una extensión territorial de 19.6 km², su jurisdicción cuenta con 4 cantones y 6 caseríos:

- Cantón El Salitre: tiene 5 caseríos
- Cantón Piedras Gordas: tiene 1 caserío
- Cantón Matazano
- Cantón Los Guardados

El área urbana cuenta con 5 barrios:

- Barrio La Vega
- Barrio El Calvario
- Barrio El Centro
- Barrio Los Cerritos
- Barrio San Antonio

Las principales actividades a las que se dedica la población son la agricultura y un menor porcentaje a actividades comerciales. La población de 2567 habitantes.

ANEXO 5: Datos del municipio de Citalá

a) Aspectos geográficos

- Superficie territorial

La extensión territorial es de 79.36 kilómetros cuadrados.

- Densidad poblacional:

En el municipio es de 67 habitantes por kilómetro cuadrado.

- Altitud sobre el nivel de mar:

Citalá se encuentra a una altura de 713 M.S.N.M.

- Limites:

Limita al norte con la República de Honduras (Ocotepeque), al este por el municipio de San Ignacio, al sur con el municipio de La Palma, al oeste con el municipio de Metapán (Santa Ana). Se encuentra ubicado a 92 kilómetros de San Salvador sobre la carretera Troncal del norte.

- División territorial:

La región rural está dividida por ocho cantones y 31 caseríos.

Cantones	Caserios
Gualcho	Cha guitón, Plan del Rancho, La Cuestona.
Lagunetas	Las Quebradas, El Hornito, Las Higueras.
Los planes	El Ocotillo, San Silvestre, Plan Grande.
Llano de la Virgen	Pie de la Cuesta, El Jocotillo, Guantol, Teocinte, Chacalapa, Salguazapa.
San Francisco	Tierra Blanca.
San Lorenzo	Techan, El Chilo, El Otro Llano.
San Ramón	Cerro Negro, Las Minas, Los Amates, El Terrero, Los Guayotes.
Talquezalar	La Lima, Valle Nuevo, El Socorro, Peñasco Blanco, Casita.

La región urbana dividida por cinco barrios.

Barrios
San Antonio
El Tablón
San Francisco
Concepción
El Poy

- **Micro regionalización:**
En el SIBASI de Chalatenango las unidades de salud, se encuentran organizadas en redes, una de ellas es la Red de la Palma el cual está integrada por municipios de La Palma, San Ignacio y Citalá.
- **Suelos más comunes:**
El municipio de Citalá posee un 65 % de área boscosa y vegetación verde, un 22% de suelo agrícola y ganadero (pastos color naranja) y un 4 % de tierra sin uso determinado.
Según estudios realizados, el minifundio es la tendencia de mayor porcentaje con un 70 % en la cual se encuentran parcelas o fincas menores de cinco hectáreas y un 30 % de parcelas ó fincas mayores de cinco hectáreas.
- **Hidrografía:**
Sus cuencas hidrográficas son estratégicas en la captación de agua para el municipio que se encuentra situado en la parte alta de la cuenca del Río Lempa, además es regado por los ríos Pamola, Cipresal, Shushula, Colcho, Los Planes, Jupula y Nunuapa (que sirven de límites con el municipio de La Palma) de donde se alimentan los nacimientos de agua que la municipalidad utiliza para abastecer a la población.
- **Clima:**
Debido a su abundante área boscosa, el municipio goza de un clima muy fresco en la mayor parte del territorio, cálido en la parte este y templada en la parte Oeste.
- **Fuentes de agua:**
El municipio se abastece de dos fuentes de agua la primera, ubicada en el cantón los planes que abastece el área urbana y la segunda, ubicada en el cantón el Rosario que abastece el barrio fronterizo el Poy.
- **Precipitación pluvial anual:**
Es de 2400 a 2900 m.m, lo que convierte al municipio y sus cuencas hidrográficas estratégicas para la captación de agua en la zona.

b) Aspectos demográficos

- Población total:
3063 habitantes.
- Distribución por grupos etáreos, procedencia y sexo

	Masculino			Femenino			TOTAL
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	
Menor de un año	15	13	28	16	12	28	56
1-4 años	59	34	93	68	33	101	194
5-9 años	108	67	175	88	57	145	320
10-19 años	236	154	390	224	148	372	762
20-39 años	258	131	389	317	164	481	870
40-59 años	139	85	224	203	91	294	518
60 o más	98	58	156	133	54	187	343
							3063

ANEXO 6: Datos del municipio de Las Pilas

San Ignacio, ubicado a 87 kilómetros de la capital es un municipio de Chalatenango situado en la zona norte de El Salvador, organizado en 7 cantones de los cuales uno de los más extensos e importantes es Las Pilas, ubicado a 12 km de San Ignacio, aproximadamente a 2400 metros sobre el nivel del mar, es uno de los lugares del país con un clima frío durante la mayor parte del año con una temperatura que oscila entre los 5 y 15° C durante todo el año y en la época de fin de año con temperaturas aún más bajas.

El municipio cuenta con 3 cantones: Las Pilas, Rio Chiquito y El Centro en total Compuesta por 4239 habitantes.

Los caseríos de Las Pilas son: Milingo, Los Canales, Las Brisas, Buena Vista, Las pilas, Rio Abajo 1, 2 y 3; El Centro, Los Portillos, Los reyes, Los Lopez, Los Menendez, Las Aradas, El Molino, Los calderones y Los Landaverdes.

La actividad económica primaria es la agricultura, y entre los principales cultivos están los de maíz, frijol, hortalizas, verduras y frutas propias del clima; además de la venta ambulatoria al detalle de frutas y verduras, como también la ganadería con venta de derivados de la leche

Un aporte importante proviene de las remesas familiares.

La población se dedica también a otras actividades económicas como la soldadura, albañilería, carpintería entre otros oficios.

ANEXO 7: Cuestionario de trabajo de investigación

Tema: “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento antihipertensivo, en Unidades de Salud San Miguel de Mercedes, Citalá y Las Pilas, Enero – Septiembre 2014”. Investigación realizada por Alas Castillo Alvany Marilyn, Alvarenga Valdés Elisa Maria y Amaya Cárdenas Walter Samuel, estudiantes de octavo año de doctorado en medicina de la Universidad de El Salvador.

Indicaciones: El siguiente cuestionario será llenado por los integrantes del grupo investigador a través de la entrevista. La información que se recolecte del mismo es anónima y confidencial. Se le solicita su colaboración.

PARTE I

1. Edad: ____

2. Sexo: ____

3. Escolaridad:

Ninguna ____

Secundaria ____

Universitario ____

Primaria ____

Técnico ____

4. Estado civil

Soltero ____

Casado ____

Acompañado ____

Viudo ____

5. Ocupación/Oficio: _____

6. Tiempo de evolución de la enfermedad

1-5 años

10-15 años

5-10 años

>15 años

7. Conocimiento sobre la Hipertensión Arterial

- ¿Qué es la Hipertensión Arterial? : _____

Bueno

Regular

Malo

PARTE III: TRATAMIENTO

8. Estado nutricional: IMC: _____

Desnutrición <18.5	<input type="checkbox"/>
Normal 18.5-24.9	<input type="checkbox"/>
Sobrepeso 25-29.9	<input type="checkbox"/>
Obesidad ≥ 30	<input type="checkbox"/>

9. Dieta hiposódica

Cumple (No agrega sal a las comidas ni consume alimentos ricos en sal)	<input type="checkbox"/>
No cumple (Agrega sal a las comidas y/o consume alimentos ricos en sal)	<input type="checkbox"/>

10. Ejercicio

Sedentarismo (ninguna)	<input type="checkbox"/>
Ejercicio mínimo (< 30 min/día)	<input type="checkbox"/>
Ejercicio adecuado (≥ 30 min/día)	<input type="checkbox"/>

11. Consumo de tabaco

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

12. Tratamiento farmacológico

- Tipo de antihipertensivo: _____
- Dosis indicada por médico: _____
- Dosis administrada por paciente: _____

13. Nivel de adherencia: _____

14. Control de tensión arterial

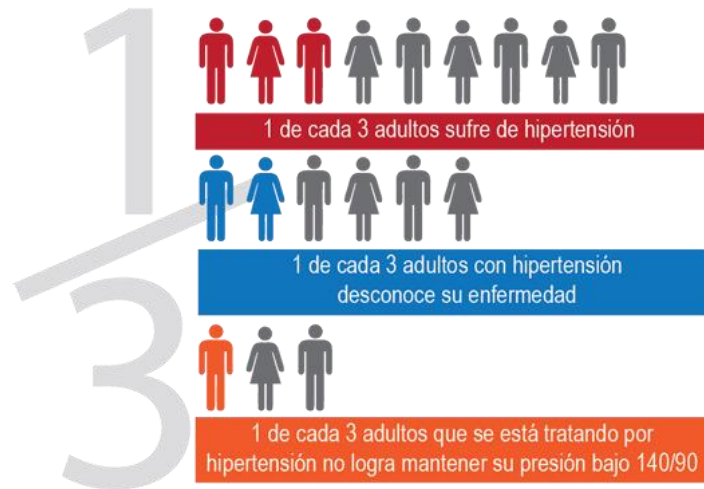
Controlada (<140/90): _____

No controlada ($\geq 140/90$): _____

ANEXO 8: Hoja de vaciamiento

Objetivos	Preguntas
Identificar las variables socios demográficos: edad, sexo, ocupación, estado civil, escolaridad, y la influencia de estas en la adherencia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad 2. Sexo 3. Escolaridad 4. Estado civil 5. Ocupación/oficio
Mencionar la relación que tiene el conocimiento general y el tiempo de evolución de la enfermedad con el manejo adecuado de la enfermedad.	<ol style="list-style-type: none"> 6. Tiempo de evolución de la enfermedad 7. Conocimiento
Evaluar el control de tensión arterial por medio de la apreciación del estado nutricional, ejercicio, dieta hiposódica y consumo de tabaco.	<ol style="list-style-type: none"> 8. Estado nutricional 9. Dieta hiposódica 10. Ejercicio 11. Consumo de tabaco
Definir el control de los niveles de presión arterial que manejan la población en estudio y su relación con el nivel de adherencia.	<ol style="list-style-type: none"> 12. Tratamiento farmacológico 13. Nivel de adherencia 14. Control de tensión arterial

ANEXO 9: Datos de la OMS/OPS sobre hipertensión arterial



ANEXO 10: Dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension).

GRUPO DE ALIMENTOS	PORCIONES DIARIAS	EQUIVALENCIAS	FUENTES
Cereales	7-8	1 rebanada pan ½ taza cereal seco ½ taza arroz, pasta o cereal	Pan de trigo entero, cereales, sémola, harina de avena
Verduras	4-5	1 taza verdura cruda ½ taza verd. cocida 180 ml caldo	Tomates, patatas, zanahorias, col, calabaza, espinaca, alcachofa.
Frutas	4-5	180 ml de zumo 1 fruta mediana ¼ taza fruta seca ¼ taza fruta fresca, congelada o enlatada.	Plátanos, naranjas, dátiles, melones, uva, mangos, duraznos, piña, fresas.
Lácteos	2-3	240 ml leche 1 yogurt 42 g de queso	Leche descremada, Yogurt sin grasa, queso sin grasa
Carnes, aves y pescados	≤ 2	84 g de carne cocida, aves de corral o pescado.	Carnes magras, eliminar grasa visible, asar, hornear o hervir, retirar la piel del pollo.
Legumbres y frutos secos	1-2	42 g o 1/3 taza o 2 cuch. Semillas ½ taza legumbres cocidas	Almendras, avellanas, nueces, cacahuetes, semillas de girasol, habas, lentejas

ANEXO 11: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Semanas	Enero					Febrero					Marzo					Abril				Mayo				Junio				Julio			Agosto			Septiembre									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4		
Inscripción de núcleo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█																																	
Entrega de plan de trabajo											█																																
Perfil de investigación												█																															
Entrega de primer avance de protocolo de investigación													█	█	█	█	█	█	█	█																							
Entrega de protocolo definitivo																					█	█	█																				
Recolección de datos																											█	█	█														
Análisis y tabulación de datos																												█															
Entrega de primer avance del informe final																													█	█													
Entrega de informe final																														█	█	█	█	█									
Defensa oral publica																																									█		