

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island RACCS. Período Febrero-Julio del 2017.

Monografía para optar al Título de Licenciatura en Farmacia

Autoras:

Bra. Nicole Slate Mc.Coy

Bra. Kaysie Blandford Downs

Tutora:

MSc. Alma Lila Pastora Zeuli

Managua, Nicaragua

Agosto 31, 2017

INDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
RESUMEN.....	iii
I.INTRODUCCIÓN.....	1-2
II.ANTECEDENTES.....	3
III.JUSTIFICACIÓN.....	4
IV.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
V.OBJETIVOS.....	6
VI.MARCO DE REFERENCIA.....	7-49
VII.DISEÑO METODOLÓGICO.....	50-60
VIII.RESULTADOS.....	61-67
IX.ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	68-72
X.CONCLUSIONES.....	73
XI.RECOMENDACIONES.....	74
XII.BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXOS	

DEDICATORIA

A MIS QUERIDOS PADRES:

❖ *EILEEN MARÍA POWELL INGRAM &*
❖ *RANDOLPH EDUARDO MAIRENA DOWNS*

A MI TÍA:

CAROLL EUFEMIA GALLOPP

A MIS AMIGOS:

*SAUDY ARANA, SILVIO ESTRADA, VANESA
BARRERA, KAYSIE BLANDFORD Y DORIAN GARCÍA*

QUE CON SU AMOR Y CARIÑO ME APOYARON
HASTA TERMINAR MI CARRERA

NICOLE

DEDICATORIA

A MI QUERIDA MADRE:

LILYDENE SUSANIE DOWNS WHITE

MI HERMANA: *KATTY LILJA FORBES DOWNS*

MI DECANA: *ALMA LILA PASTORA ZEULI*

MI AMIGA *NICOLE SLATE* Y MI NOVIO

QUE GRACIAS AL AMOR Y APOYO QUE ME
BRINDARON PUDE CULMINAR MI CARRERA

KAYSIE

AGRADECIMIENTO

- A Dios por habernos dado el don de la vida, las fuerzas y la oportunidad de salir adelante en los momentos difíciles de nuestro trabajo monográfico.
- A nuestros familiares y amistades por haber recibido de ellos su apoyo emocional que fue la base fundamental para poder culminar nuestra carrera.
- A nuestra querida Decana y Tutora MSc. Alma Lila Pastora Zeuli, por todas enseñanzas, aclaraciones, sugerencias, criterios y tiempo al igual que el cariño que nos brindó; ya que ella fue una pieza muy importante y sobre todo fundamental para la realización de este trabajo.
- A nuestros profesores que desde un inicio se dedicaron con alma, vida y corazón a compartir con nosotras su tiempo al igual el haber compartido todos aquellos conocimientos en cada una de sus materias que nos serán muy útiles en nuestro futuro.
- A nuestros compañeros de clases que durante toda la carrera llegamos a ser un grupo unido, gracias por aquellos momentos de risa, de solidaridad y sobre todo por la amistad que logramos formar y compartir que jamás quedarán en el olvido.

RESUMEN

Para el presente trabajo monográfico se definió como objetivo general valorar la eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island RACCS durante el período Febrero-Julio del 2017.

En relación al diseño metodológico el estudio, fue de tipo descriptivo y de corte transversal, obteniendo una muestra de 50 pacientes (25 por cada municipio) diagnosticados con hipertensión arterial las cuales fueron atendidos en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island durante el período Febrero-Julio del 2017, cuyas variables principales, fueron edad, sexo, etnia, peso, talla, los medicamentos que más se prescribieron y los beneficios que se obtuvieron. Dicha información se obtuvo a través de las entrevistas que se aplicaron y posteriormente se construyeron tablas de frecuencia simple y porcentajes de cada uno de los resultados.

Se encontró que los pacientes estaban entre las edades de 38-57 años en el municipio de Corn Island y 58-77 años en la ciudad de Bluefields las cuales fueron de mayor prevalencia, en relación al sexo fueron 17 en el municipio de Corn Island y 18 en Bluefields predominando más el femenino, en relación a la etnia sobresalieron los Creoles con 16 en el municipio de Corn Island y los Mestizos con 14 en Bluefields, con respecto al peso fueron entre 185-224lbs con 7 en el municipio de Corn Island y 140-169lbs con 8 en Bluefields, según la talla esta fue entre el rango de 1.60 a 1.79metros con 18 en Corn Island y 16 en Bluefields, los medicamentos más prescritos fueron los Antitrombóticos seguido por los Antihipertensivos con un porcentaje cercano y con una prevalencia significativa fueron los Diuréticos. Con respecto a los beneficios obtenidos por cada uno de los pacientes; se destaca la relación costo/beneficio con el cual la mayor parte de los pacientes son beneficiados por los centros de salud en ambos municipios, al obtener de manera gratuita cada uno de los medicamentos; con la eficacia del tratamiento son muy pocos los pacientes que sienten que el tratamiento no les ha resultado, refiriéndonos al apoyo psicológico, la educación sanitaria efectiva y la motivación personal pudimos comprobar que la mayoría de los pacientes del municipio de Corn Island no cumplen en su totalidad en comparación con los de Bluefields con esta oportunidad que se les brinda; en relación a los cambios de estilos de vida hay menor cumplimiento por parte de los pacientes del municipio de Corn Island que los de Bluefields que si se preocupan más para mantener una vida saludable.

Consideramos que los pacientes hipertensos pueden mantener bajo control su hipertensión arterial de una manera sencilla cumpliendo con su tratamiento farmacológico y tomando en cuenta los cambios de estilos de vida como son realizar ejercicios físicos, eliminación del consumo de alcohol y tabaco, poca ingesta de grasas saturadas y sodio y sobre todo una dieta rica en frutas y vegetales.

ANEXOS

Historia de la Ciudad de Bluefields

La Ciudad de Bluefields es un municipio y cabecera de la RACCS en Nicaragua. Su nombre se debió en honor al pirata Holandés Abraham Blauveldt, quien ocupaba la ciudad para esconderse de las embarcaciones españolas y apertrecharse para posteriormente atacarlas. Este territorio, por su ubicación geográfica era apto para el escondite del pirata Blauveldt, y siendo que él se había posesionado del territorio fue que a la ciudad se le dio su apellido Blauveldt (Bluefields), y con el tiempo se le agregó la letra "S" para dejar el nombre en Bluefields.

La ciudad de Bluefields según su posición geográfica colinda al Norte con el municipio de Kukra Hill, al Sur con los municipios de San Juan del Norte y El Castillo, al Este con el Mar Caribe y al Oeste con los municipios de Nueva Guinea y el Rama y posee una extensión territorial de 27,407km².

La población que presenta esta ciudad es pluricultural y multilingüe, descendiente de los pueblos indígenas inmigrantes afrocaribeños constituyéndola principalmente Mestizos (81%), Creoles (8.5%), Miskitos (6.5%), Sumus (2%), Garífunas (1.5%) y Ramas (0.5%). La ciudad de Bluefields tiene una población aproximada de 56,618 habitantes.

El idioma que predominante es un tipo de inglés del Caribe, o inglés criollo, aunque la mayoría de los habitantes son bilingües (inglés-español), se habla también el dialecto del Miskitos.

Según información recopilada con respecto a las primeras unidades de salud estas iniciaron entre los años 1980-1984, las cuales se iniciaron con el Centro de Salud Juan Manuel Morales, el Centro de Salud Lea Bracket (estas dos actualmente todavía existen y están funcionando), el Centro de Salud Jeffrey Gordon Allan y un Centro de Salud ubicado en el Puerto El Bluff.

En el año 1996 se inauguró un Centro de Salud en el Barrio Pancasán. Posteriormente en el año 2005 se inauguraron dos Centros de Salud una de ellas en el Barrio Santa Rosa y el otro en el Barrio San Pedro.

Según iba en aumento la población, se vio la necesidad y la demanda de más centros de salud; de tal manera que para el año 2013 se prestaron dos locales en dos barrios diferentes uno ubicado en el Barrio 19 de Julio y el otro en la Iglesia Verbo en el Barrio Loma Fresca. Con la ayuda del gobierno y los fondos que se les brindó se pudieron construir en esos dos barrios los Centros de salud que cada uno necesitaba en un terreno propio para poder seguir atendiendo a la población.

En la actualidad existen 21 unidades de salud de las cuales 20 de ellas son puestos de salud y 1 es un centro de salud que es la cabecera y atiende las 24 horas del día (Juan Manuel Morales).

La ciudad de Bluefields está ubicada por sectores, lo que significa que es una unidad geográfica la cual está encargada de determinar, ordenar, distribuir la carga, coordinar, gestionar e impulsar en el área de salud. Al igual que el sector posee una sede sector, la cual está conformada por un puesto de salud, un centro de salud, una casa base o una ONG donde se reúnen para hacer frente a las demandas de la atención primaria en salud.

Una unidad de salud puede atender uno o más sectores, de las cuales se atienden un promedio de 3,000 habitantes que equivale a 600 familias en el área urbano. El Ministerio de Salud tiene como meta y objetivo que cada barrio de esta ciudad tenga su propio puesto o centro de salud, de tal manera que se logre la atención deseada para la población.

El centro de salud Lea Bracket se fundó el 25 de Febrero de 1990 cuando en Nicaragua el mando de la presidencia estaba a cargo de Violeta Barrios de viuda de Chamorro.

Según la historia en tiempos de la guerra el Seminario Pío X ubicado en el Barrio Fátima poseía un enorme terreno, la cual una parte de ella lo utilizaban como cruz roja y puesto de salud para atender a todos los heridos.

Conforme iban pasando los años estos terrenos se fueron donando a diferentes familias, de las cuales se pueden mencionar a la Familia Matus, Familia Sanarrusia.

Una parte del terreno se dejó para la construcción del Centro de Salud Lea Bracket del Barrio Fátima la cual atiende a cuatro barrios de esta ciudad que son Fátima, Central, El Canal y Punta Fría. Dentro de este centro se atienden las etnias Mestizos, Creoles, Miskitos y Ramas.

El Centro de Salud Lea Bracket está dividida en dos GISI (Grupos Integrales de Salud Intercultural), y cada Gisi conforma un sector y atiende dos barrios. El Gisi del sector 8 atiende a los barrios Canal y Punta fría y el Gisi del sector 9 atiende a los barrios Fátima y Central. Dentro de este Gisi (sector 9) hay una subsele, y es la del mercado que se ubica en el barrio Central; aquí solamente se atienden a los trabajadores del mercado pero el reporte de los atendidos lo hace el Gisi de Fátima.

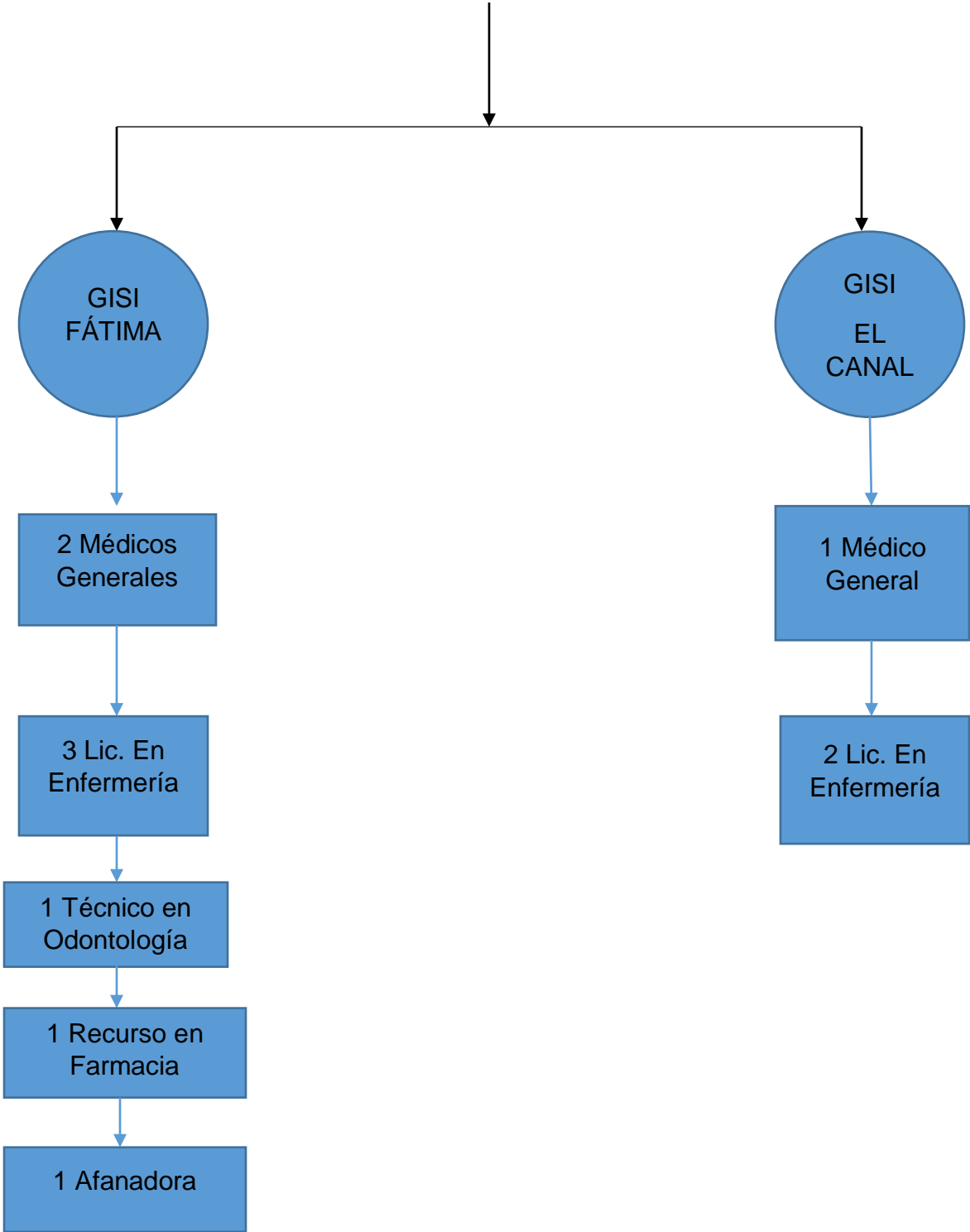
Dentro de este centro las enfermedades crónicas que se atienden son:

- ✓Epilepsia
- ✓Diabetes
- ✓Asma
- ✓Hipertensión Arterial

El Gisi del Fátima actualmente tiene registrado a 46 personas atendidas por hipertensión arterial, mientras que el Gisi del Canal a 35.

Un dato muy importante que podemos mencionar es que la raza que más predomina son los Mestizos, luego le siguen los Creoles y por último los Miskitos y Ramas en atención crónica.

Organigrama de la Estructura del Centro de Salud Lea Bracket



Historia de Corn Island.

La isla de Corn Island se encuentra ubicada a 40 millas náuticas al noreste del Puerto El Bluff. Limita en todo su contorno con el Mar Caribe, su extensión territorial (Great y Little Corn Island) es de 13.1km². Su población aproximada alcanza los 9,000 habitantes y la lengua que predomina es el Inglés Creole.

Al referirse a los antepasados, según Miss Bonnilyn y otros portadores culturales los Quinn nacieron para ser trabajadores de la salud. El señor John Quinn, con la intención de ayudar a su comunidad optó por atender a los enfermos consultando libros y textos de medicina que fueron proporcionados por un médico del buque de guerra británico que en ocasiones pasaba por la isla dando servicios a pacientes enfermos de la comunidad. El señor John Quinn debido a su pasión por la medicina y a la asimilación de lo que había aprendido de los libros se convirtió en el primer médico autóctono del pueblo creole de Corn Island. Durante este período utilizaba plantas medicinales y remedios caseros obtenidos de nuestra vegetación.

Después de la muerte del señor Quinn, por muchos años fue el único doctor de la isla, a pesar de no tener título de doctor pero con vocación, dedicación, perseverancia y amor hacia sus semejantes se hacía cargo de la atención médica en la isla. Durante esta época había muchas mujeres que se dedicaban a servir a la comunidad en las diversas labores de salud. Después de muchos años de servicios Miss Cassie, una enfermera muy popular y cariñosa se traslada a la Ciudad de Bluefields, dejando en su lugar a la enfermera Ethel Kandler quien resulta ser una excelente partera, atendiendo a centenares de embarazadas y partos. Aun cuando había una clínica con un médico y una enfermera, las mujeres preferían ser atendidas por Miss Ethel Kandler en su casa.

Cabe mencionar que esta noble mujer cobraba simbólicamente por sus servicios, algunos simplemente daban las gracias. Después de que la enfermera Miss Cassie se trasladara a Bluefields hubo ciertas inquietudes y preocupaciones por parte de la población ya que la atención médica había disminuido por falta de personal. Estas preocupaciones fueron retornadas por el padre Davis de la Iglesia Episcopal quien aprovechándose de sus influencias logra obtener el financiamiento para la instalación de la primera clínica de Corn Island, la cual tenía el nombre de Saint James (Santiago) y estaba ubicada en el Barrio de South End en el año 1962.

Ésta clínica estuvo a cargo y supervisada desde Puerto Cabezas por el Dr. Ned Wallace ya que en ese entonces no tenían médico permanente. Después de muchos años la clínica comenzó a decaer lentamente y no estaba funcionando

por problemas financieros, y por ser un establecimiento privado no contaba con la ayuda ni la solidaridad del gobierno.

El centro de salud siguió funcionando después de que la Clínica Saint James cerró sus puertas, este centro de salud ubicado en el Barrio North End hasta el año 1988. Después del huracán Joan, que destruyó totalmente las instalaciones del centro de salud en North End se tuvo que trasladar el Centro de Salud Ethel Kandler en el Barrio Brig Bay, que aún no se había inaugurado ya que hacía falta completar y concluir con las instalaciones.

El nombre de este centro de salud es en memoria de la partera que trabajó incondicionalmente con todas las mujeres que daban a luz en esta comunidad, en donde por varias décadas desempeñó de manera brillante y con mucha devoción la labor de parto en esta municipalidad. Esta organización ha servido durante más de 30 años como el organismo básico y elemental en las exitosas jornadas de salud realizadas en diferentes momentos y circunstancias dentro del municipio. Esta comisión que ha servido al centro de salud fue fundada en los años 90.

Actualmente el Centro de Salud Ethel Kandler aún sigue funcionando en el Barrio de Brig Bay, brindando sus asistencias médicas a este municipio.

En el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island se atiende aproximadamente de 15-20 pacientes con hipertensión arterial mensualmente.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DE SALUD

Denominación	Centro de Salud Ethel Kandler	GISI 4 isla pequeña	GISI 3 Promar	GISI 1 North End	GISI 2 Brig Bay 1	Consolidado municipal
Técnicos:						
Técnico en Vectores	1					1
Auxiliares de Enfermería				1	1	2
Quirúrgicos						0
Ortopedia						0
Laboratorio Clínico	2					2
Profesionales:						
Enfermeras Obstetras	2			1		3
Médico General	2		1	1		4
Enfermera			1		1	2

profesional						
Enfermeras en Servicio Social		1	1		1	3
Médico en Servicio Social		1	1		1	3
Odontólogo	1					1
Total	8	2	4	3	4	21



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

FORMATO: ENCUESTA REALIZADA A LAS PERSONAS QUE SON ATENDIDAS EN LOS CENTROS DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND.

FECHA: _____

1: Características sociodemográficas de los pacientes en estudio

1. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted? _____
2. Masculino____ Femenino_____
3. ¿Cuál es su peso actualmente? _____
4. ¿Cuál es su talla? _____
5. ¿A qué etnia pertenece usted?_____
6. ¿Cuál es su estado civil actualmente?_____
7. ¿Cuál es su nivel de escolaridad? : Primaria____ Secundaria____
Universidad____ Carreta Técnica____ Ninguno____
8. ¿Cuál es su ingreso promedio mensual?: C\$_____

2: Clasificar los medicamentos prescritos a los pacientes en estudio:

¿Con cuál de estos medicamentos usted está en tratamiento?

9. Antitrombóticos: Aspirina tableta 500mg_____

10. Antihipertensivos: Enalapril tableta 10 mg_____

Nifedipina tableta 10mg_____

Captopril tableta 25mg_____

Aldomet tableta 500mg_____

Atenolol tableta 100mg_____

11. Diuréticos: Hidroclorotiazida tableta 50 mg _____
Hidroclorotiazida + Amilorida 5 mg, 25 mg _____
Furosemida tableta 40 mg _____
Furosemida solución 1 ml _____

12. Antimigrañosos: Propanolol 40mg _____

3: Determinar los beneficios que brinda el tratamiento prescrito a los pacientes atendidos en las unidades de salud incluidas en el estudio.

- 13.Reducción de la enfermedad _____
- 14.Reducción de muerte _____
- 15.Reducción de cardiopatía isquémica _____
- 16.Reducción de insuficiencia renal _____
- 17.Efectividad del tratamiento _____
- 18.Pocas reacciones adversas presentadas _____
- 19.Relación costo-beneficio _____
- 20.Motivación del paciente _____
- 21.Apoyo familiar _____
- 22.Cambios en estilos de vida _____
- 23.Adherencia terapéutica _____
- 24.Educación sanitaria efectiva _____
- 25.Eficacia del tratamiento _____
- 26.Disponibilidad del tratamiento _____
- 27. Apoyo psicológico al paciente _____

TABLA No. 1

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

EDAD DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Variable	Grupo Etéreo	Corn Island		Bluefields	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1	Edad					
		18-37 años	2	8%	3	12%
		38-57 años	16	64%	4	16%
		58-77 años	6	24%	16	64%
		78 a más años	1	4%	2	8%
Total			25	100%	25	100%

Fuente de información: Entrevista.

TABLA No. 2

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

SEXO DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Variable	Grupo Etéreo	Corn Island		Bluefields	
			Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
2	Sexo	Varones	8	32%	7	28%
		Mujeres	17	68%	18	72%
Total			25	100%	25	100%

Fuente de información: Entrevista.

TABLA No. 3

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

ETNIA DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Variable	Grupo Étáreo	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
			Corn Island		Bluefields	
3	Etnia	Mestizo	6	24%	14	56%
		Creole	16	64%	10	40%
		Ramas	-	-	1	4%
		Miskitos	3	12%	-	-
Total			25	100%	25	100%

Fuente de información: Entrevista.

TABLA No. 4

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

ESDTADO CIVIL DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Variable	Condición	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
			Corn Island		Bluefields	
4	Estado Civil	Casado/a	14	56%	7	28%
		Soltero/a	7	28%	8	32%
		Divorciado/a	-	-	1	4 %
		Viudo/a	3	12%	5	20%
		Relación estable	1	4%	4	16%
Total			25	100%	25	100%

Fuente de información: Entrevista.

TABLA No. 5

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Variable	Grupo Étáreo		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
5	Procedencia	Corn Island	Bluefields	Corn Island		Bluefields	
		Brig Bay 1	Fátima	12	48%	8	32%
		Brig Bay 2	Canal	5	20%	5	20%
		Sally Peachie	Central	8	32%	7	28%
			Punta Fría			5	20%
Total				25	100%	25	100%

Fuente de información: Entrevista.

TABLA No. 6

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

PESO DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Variable		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
6	Peso		Corn Island		Bluefields	
		105-139	-	-	3	12%
		140-154	3	12%	8	32%
		155-169	5	20%	8	32%
		170-184	5	20%	3	12%
		185-224	7	28%	2	8%
		245-254	2	8%	-	-
		265-299	3	12%	1	4%
Total			25	100%	25	100%

Fuente de información: Entrevista.

TABLA No. 7

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

TALLA DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Variable		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
7	Talla		Corn Island		Bluefields	
		1.20-1.39	1	4%	-	-
		1.40-1.59	3	12%	6	24%
		1.60-1.79	18	72%	16	64%
		1.80-1.94	3	12%	3	12%
Total			25	100%	25	100%

Fuente de información: Entrevista.

TABLA No. 8

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

INGRESO PROMEDIO MENSUAL DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Variable	Grupo Etéreo	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
8	Ingreso Promedio Mensual		Corn Island		Bluefields	
		C\$1,500 - 2,900	1	4%	12	48%
		C\$3,000 - 4,400	7	28%	2	8%
		C\$4,500 - 5,900	5	20%	3	12%
		C\$6,000 - 7,400	4	16%	4	16%
		C\$7,500 - 8,900	1	4%	1	4%
		C\$9,000 - 10,400	4	16%	1	4%
		C\$12,000-13,400	1	4%	-	-
		C\$13,500-14,900	1	4%	-	-
		C\$22,000 a más	1	4%	2	8%
Total			25	100%	25	100%

Fuente de información: Entrevista.

CUADRO No.1

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO POR EDAD DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO DE CORN ISLAND

Nombre de medicamentos	Pacientes	Nombre de medicamentos	Pacientes
Hidroclorotiazida tabletas 50 mg Amilorida tabletas 5 mg Aspirina tabletas 500mg	Varón 89 á	Hidroclorotiazida tabletas 50 mg Nifedipina tabletas 10 mg	Mujer 35 á
Enalapril tabletas 10 mg	Varón 35 á	Captopril tabletas 25 mg Atenolol tabletas 100mg	Mujer 38 á
Aspirina tabletas 500 mg	Varón 50 á	Captopril tabletas 25 mg Atenolol tabletas 100 mg	Mujer 48 á
Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Varón 38 á	Aspirina tabletas 500 mg Furosemida tabletas 40 mg	Mujer 47 á
Captopril tabletas 25 mg Aspirina 500 mg	Varón 73 á	Aspirina tabletas 500 mg Propanolol tabletas 40 mg	Mujer 40 á
Hidroclorotiazida tabletas 50 mg Aspirina tabletas 500 mg	Varón 46 á	Captopril tabletas 25 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 52 á
Hidroclorotiazida tabletas 50 mg Amilorida tabletas 5 mg	Varón 69 á	Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 40 á
Atenolol tabletas 100 mg Aspirina tabletas 500 mg	Varón 46 á	Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 45 á
		Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 38 á
		Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 47 á
		Enalapril tabletas 10 mg	Mujer 42 á

		Aspirina tabletas 500 mg	
		Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 53 á
		Hidroclorotiazida tabletas 50 mg	Mujer 60 á
		Aspirina 500 mg	Mujer 38 á
		Enalapril tabletas 10 mg	Mujer 76 á
		Enalapril tabletas 10 mg	Mujer 62 á
		Atenolol tabletas 100 mg Aspirina tabletas 500 mg Furosemida tabletas 40 mg Nifedipina tabletas 10 mg	Mujer 65 á
Total:	8 pacientes		17 pacientes

Fuente de información: Entrevistas. Recetas dispensadas en Farmacia de la unidad de Salud en estudio.

CUADRO No.2

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO POR EDAD DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO DE BLUEFIELDS

Nombre de medicamentos	Pacientes	Nombre de medicamentos	Pacientes
Enalapril tabletas 10 mg Furosemida tabletas 40 mg Aspirina tabletas 500mg	Varón 77 á	Hidroclorotiazida tabletas 50 mg Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg Propanolol tabletas 40 mg	Mujer 64 á
Enalapril tabletas 10 mg Furosemida solución 1ml Aspirina tabletas 500mg	Varón 81 á	Hidroclorotiazida tabletas 50 mg Amilorida tabletas 5 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 70 á
Aspirina tabletas 500 mg Propanolol tabletas 40 mg	Varón 73 á	Aspirina tabletas 500 mg Furosemida tabletas 40 mg Enalapril tabletas 10 mg	Mujer 48 á
Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Varón 66 á	Atenolol tabletas 100 mg Enalapril tabletas 10 mg	Mujer 78 á
Furosemida tabletas 40 mg Enalapril tabletas 10 mg	Varón 75 á	Atenolol tabletas 100 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 64 á
Enalapril tabletas 10 mg	Varón 75 á	Amilorida tabletas 5 mg Hidroclorotiazida tabletas 50 mg	Mujer 39 á
Amilorida tabletas 5 mg	Varón 67 á	Enalapril tabletas 10 mg Furosemida tabletas 40 mg	Mujer 42 á
		Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 60 á
		Enalapril tabletas 10 mg	Mujer 36 á

		Aspirina tabletas 500 mg	
		Enalapril tabletas 10 mg Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 69 á
		Atenolol tabletas 100 mg	Mujer 65 á
		Furosemida tabletas 40 mg	Mujer 67 á
		Hidroclorotiazida tabletas 50 mg	Mujer 72 á
		Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 68 á
		Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 67 á
		Aspirina tabletas 500 mg	Mujer 20 á
		Enalapril tabletas 10 mg	Mujer 50 á
		Aldomet tabletas 500 mg	Mujer 32 á
Total:	7 pacientes		18 pacientes

Fuente de información: Entrevistas. Recetas dispensadas en Farmacia de la unidad de salud en estudio.
Lista Básica de medicamentos. MINSA.

CUADRO No. 3

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

CLASIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS PRESCRITOS EN ESTUDIO

No	Clasificación	Nombre	Frecuencia	Porcentaje
1	Grupo 04: Cardiovascular Sub grupo 05: Antitrombótico Código: 0104050	Ácido Acetil Salicílico. Tabletas de 100mg	31 Recetas	32.98%
2	Grupo 04: Cardiovascular Sub Grupo: Antihipertensivos Código:01040610	Enalapril. Tabletas de 10mg	23 Recetas	24.47%
3	Grupo 07: Nefrología y Urología Sub Grupo 01: Diuréticos Código: 01070120	Hidroclorotiazida Tabletas de 50mg	9 Recetas	9.57%
4	Grupo 04: Cardiovascular Sub Grupo 06: Antihipertensivos Código:01040600	Atenolol. Tabletas de 100mg	8 Recetas	8.51%
5	Grupo 04: Cardiovascular Sub Grupo: Antihipertensivos Código: 01040676	Nifedipina. Tabletas de 10mg	2 Recetas	2.13%
6	Grupo 04: Cardiovascular Sub Grupo: Antihipertensivos Código:01040615	Captopril. Tabletas de 25mg	5 Recetas	5.32%
7	Grupo 07: Nefrología y Urología Sub Grupo 01: Diuréticos Código:01070130	Hidroclorotiazida +Amilorida Tabletas 25mg/5mg	4 Recetas	4.25%
8	Grupo 07: Nefrología y Urología Sub Grupo 01: Diuréticos	Furosemida Solución de 10mg/ml	1 Receta	1.06%

	Código:01070100			
9	Grupo 07: Nefrología y Urología Sub Grupo 01: Diuréticos Código:01070105	Furosemida Tabletas de 40mg	7 Recetas	7.45%
10	Grupo 08: Neurología Sub Grupo 05: Antimigrañosos Código: 01080520	Propranolol Tabletas de 40 mg	3 Recetas	3.19%
11	Grupo 04: Cardiovascular Sub Grupo 06: Antihipertensivos Código: 01040620	Aldomet Tabletas de 500 mg	1 Receta	1.06%
	Total de recetas:		94 Recetas	100%

Fuente de información: Entrevista y Lista Básica de Medicamentos Esenciales.
Farmacias de Unidades de Salud incluidas en el estudio.

CUADRO No. 4

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

RECETAS PRESCRITAS A LOS PACIENTES EN ESTUDIO

No	Medicamentos prescritos	Corn Island	Bluefields	Frecuencia
1	Aspirina tabletas 500 mg	17 Recetas	14 Recetas	31
	Porcentaje:	17.5%	14.4%	
2	Enalapril tabletas 10 mg	10 Recetas	13 Recetas	23
	Porcentaje:	10.3%	13.4%	-
3	Hidroclorotiazida tabletas 50 mg	5 Recetas	4 Recetas	9
	Porcentaje:	5.1%	4.1 %	-
4	Atenolol tabletas 100 mg	4 Recetas	4 Recetas	8
	Porcentaje:	4.1%	4.1%	-
5	Captopril tabletas 25 mg	4 Recetas	1 Receta	5
	Porcentaje:	4.1%	1%	-
6	Furosemida tabletas 40 mg	2 Recetas	5 Recetas	7
	Porcentaje:	2.6%	5.1%	-
7	Furosemida solución 1ml	-	1 Receta	1
	Porcentaje:	-	1%	-
8	Hidroclorotiazida + Amilorida 25mg/5mg	2 Recetas	2 Recetas	4
	Porcentaje:	2.6%	2.6%	-
9	Nifedipina tabletas 10 mg	2 Recetas	-	2
	Porcentaje:	2.6%	-	-
10	Propranolol tabletas 40 mg	1 Receta	2 Recetas	3
	Porcentaje:	1%	2.6%	-
11	Aldomet tabletas 500 mg	-	1 Receta	1
	Porcentaje:	-	1%	-

Total:	47 Recetas	47 Recetas	94 Recetas
---------------	-------------------	-------------------	-------------------

Fuente de información: Entrevista. Farmacias de las Unidades de Salud involucradas en el estudio.

CUADRO No. 5

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

BENEFICIOS FARMACOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD

No	Beneficios	Corn Island	Bluefields
1	Reducción de la enfermedad Porcentaje:	25 pacientes 100%	25 pacientes 100%
2	Reducción de muerte Porcentaje:	25 pacientes 100%	25 pacientes 100%
3	Reducción de cardiopatía isquémica Porcentaje:	21 pacientes 84%	24 pacientes 96%
4	Reducción de insuficiencia renal Porcentaje:	23 pacientes 92%	24 pacientes 96%

Fuente de información: Entrevista.

CUADRO No.6

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

BENEFICIOS FARMACOLÓGICOS RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO

No	Beneficios	Corn Island	Bluefields
1	Efectividad del tratamiento Porcentaje:	24 pacientes 96%	25 pacientes 100%
2	Poca presencia de reacciones adversas Porcentaje:	19 pacientes 76%	22 pacientes 88%
3	Relación Costo/Beneficio Porcentaje:	5 pacientes 20%	4 pacientes 16%
4	Eficacia del tratamiento Porcentaje:	24 pacientes 96%	25 pacientes 100%

Fuente de información: Entrevista.

CUADRO No. 7

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

BENEFICIOS CON LA RELACIÓN MÉDICO/PACIENTE

No	Beneficios	Corn Island	Bluefields
1	Apoyo psicológico Porcentaje:	15 pacientes 60%	24 pacientes 96%
2	Disponibilidad del tratamiento Porcentaje:	22 pacientes 88%	22 pacientes 88%
3	Educación sanitaria efectiva Porcentaje:	13 pacientes 52%	24 pacientes 96%

Fuente de información: Entrevista.

CUADRO No.8

EFICACIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA CIUDAD DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE CORN ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

BENEFICIOS PSICOSOCIALES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

No	Beneficios	Corn Island	Bluefields
1	Apoyo familiar Porcentaje:	20 pacientes 80%	20 pacientes 80%
2	Motivación personal Porcentaje:	18 pacientes 72%	25 pacientes 100%
3	Adherencia terapéutica Porcentaje:	23 pacientes 92%	24 pacientes 96%
4	Cambios en estilos de vida Porcentaje:	17 pacientes 68%	23 pacientes 92%

Fuente de información: Entrevista.



I. INTRODUCCIÓN

La palabra eficacia viene del latín *efficacia*, la cual es la capacidad de alcanzar el efecto que se espera o se desea tras la realización de una acción. Un medicamento es considerado efectivo cuando ofrece resultados positivos implementados en la práctica clínica.

La presente investigación monográfica, trata sobre la eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial, las cuales han sido motivo de estudio desde hace varias décadas en donde se trataba de encontrar la solución para dicha enfermedad que es motivo de muerte en los adultos mayores. La hipertensión arterial es otro término usado para describir la presión arterial, definida por una elevación sistólica y diastólica, la cual forma parte de las enfermedades crónicas esenciales del adulto.

Por lo general, entre los 40 y 50 años las curvas tienden a cruzarse y por encima de esta edad predomina el sexo femenino.

Además el color de la piel puede eventualmente ser un factor diferencial, pues la hipertensión arterial es notoriamente más prevalente en las personas de piel negra, con costumbres de vida occidentalizadas que en los blancos de la misma edad y condición. La mayoría de la vitamina D es producida por la piel en respuesta a la luz del sol y metabolizada en el hígado, donde se convierte en 25 hidroxivitamina D o 25(OH) D, que es la forma en que se determina el estatus de vitamina D de una persona a través de un análisis de sangre. La deficiencia se suele definir como menos de 20 nanogramos por milímetro (Ng/ml); tener menos de 15 Ng/ml es inadecuado para mantener sanos los huesos y el normal metabolismo del calcio.

Mucha gente en todo el mundo presenta bajas concentraciones de vitamina D. Determinados factores genéticos comunes a las personas de raza negra, como el color oscuro de la piel, reducen la síntesis de vitamina D. Además, la mayor incidencia de intolerancia a la lactosa que presentan las personas de raza negra, que pueden eliminar la leche enriquecida con vitamina D de la dieta, contribuye a



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

una menor ingesta dietética, que investigaciones anteriores ya habían demostrado.

Los fármacos que más se utilizan para el tratamiento de la hipertensión arterial son los IECAS (Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina), los Diuréticos, los Beta-bloqueadores, los Beta-bloqueadores de los Receptores de Angiotensina II, los Beta-bloqueadores de los Canales de Calcio, los Vasodilatadores y los Inhibidores de Renina.

Aparte del tratamiento medicamentoso, el paciente debe adoptar también un conjunto de medidas higiénico dietéticas, las cuales son controlar el peso, el nivel de colesterol y el nivel de glucemia, suprimir el consumo de tabaco, disminuir el consumo de alcohol y sal, realizar actividades físicas regularmente y mantener una alimentación equilibrada. Algunos síntomas que son más frecuentes cuando padece de hipertensión arterial son: dolor de cabeza, problemas visuales, náuseas y vómito.

En nuestra región, la hipertensión arterial es un problema grande, ya que es una de las enfermedades con mayor prevalencia produciendo por ello mayor mortalidad por accidente cerebro vascular e infarto en el miocardio.

En Bluefields, que es la cabecera departamental existen clínicas privadas, clínicas de atención social, clínica hospitalaria y centros de salud pero aún es un problema que requiere de mayor atención.

Con el presente trabajo de investigación, se pretende valorar la eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island RACCS. Período Febrero-Julio del 2017.



II.ANTECEDENTES

Nicaragua está conformada por una población total de 6, 305,956 habitantes de la cual el 51% de este es de género femenino y el 49% es de género masculino.

La hipertensión arterial (HTA) es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a su cuerpo. Las lecturas de la presión arterial generalmente se dan como dos números; el número superior se denomina presión arterial sistólica y el número inferior se llama presión arterial diastólica.

Se ha visto que la elevación por edad para ambos sexos, cualquier grupo de edad es mayor en los sujetos de raza negra que en los de raza blanca, en la primera de ellas se da la prevalencia más elevada que en la segunda y por lo tanto, también es superior la mortalidad que la hipertensión arterial.

Entre 1951 y 1965 la mortalidad por enfermedades cardíacas hipertensivas bajó en 49/100. Esto se debió en gran parte al desarrollo de drogas antihipertensivas. En el Veterance Administration Cooperative Study, se señaló una reducción significativa en morbilidad y mortalidad relacionadas con la presión arterial elevada para pacientes varones que recibieron tratamiento con drogas frente a sujetos de control con grados similares de hipertensión, tratados con placebos.

Sin embargo si no se le trata, la hipertensión sigue siendo un mal muy peligroso que afecta significativamente el pronóstico de salud longetiva.

Aproximadamente desde el año 1990 la RACCS, cuenta con un programa de dispensarizados. En la ciudad de Bluefields comenzó con una cantidad de 250 pacientes con enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial, asma, etc.



III.JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. Aunque no hay un umbral escrito que permita definir el límite entre el riesgo y la seguridad, de acuerdo con consensos internacionales, una presión sistólica sostenida por encima de 139 mmHg o una presión diastólica sostenida mayor de 89 mmHg, están asociadas con un aumento medible del riesgo de arterioesclerosis por lo que se considera como una hipertensión clínicamente significativa. La hipertensión arterial en términos médicos es conocida como la muerte silenciosa.

Los diuréticos y los beta-bloqueadores reducen la aparición de eventos adversos por hipertensión arterial relacionados con la enfermedad cerebrovascular. Sin embargo los diuréticos son más eficaces en la reducción de eventos relacionados con la enfermedad cardíaca coronaria. Los pacientes hipertensos que cumplen su tratamiento tienen menos probabilidades de desarrollar hipertensión grave o insuficiencia cardíaca congestiva. En la mayoría de los casos, en los ancianos se utilizan dosis bajas de diuréticos como terapia inicial antihipertensiva. En pacientes ancianos con hipertensión sistólica aislada suele utilizarse como terapia alternativa un inhibidor de los canales de calcio de acción prolongada. En pacientes ancianos con hipertensión no complicada, aún se están realizando ensayos para evaluar los efectos a largo plazo de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los bloqueadores del receptor de la angiotensina II.

El propósito de esta investigación, es saber cuáles son las causas que originan esta enfermedad y los tratamientos que se utilizan para controlarlo por lo cual, se decidió investigar sobre eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island RACCS, en donde los resultados servirán a la población, al personal del área de la salud y a los futuros estudiantes de la Licenciatura en Farmacia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Iberoamericana de Ciencia y Tecnología UNICIT.



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es posible describir características sociodemográficas de la población en estudio?

¿Se podrán determinar los medicamentos prescritos a los pacientes en estudio?

¿Se podrán verificar los beneficios obtenidos por los pacientes con tratamiento antihipertensivo?

¿Es posible valorar la eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island RACCS. Período febrero-julio del 2017?



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

V.OBJETIVOS

Objetivo General:

Valorar la eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island RACCS. Período Febrero-Julio del 2017.

Objetivos Específicos:

1. Describir algunas características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Clasificar los medicamentos prescritos a los pacientes en estudio.
3. Determinar los beneficios que brinda el tratamiento prescrito a las pacientes atendidas en las unidades de salud incluidas en el estudio.



VI.MARCO DE REFERENCIA

VI.a. ¿Qué es eficacia?

La palabra eficacia viene del latín *efficacia*, la cual es la capacidad de alcanzar el efecto que se espera o se desea tras la realización de una acción.

Un medicamento es considerado efectivo cuando ofrece resultados positivos implementados en la práctica clínica. Muchas veces, un medicamento inicia produciendo mejorías de los síntomas de una enfermedad, pero el paciente experimenta molestias indeseables producidas por las reacciones adversas de tal forma que decide suspenderlo.

La eficacia de un medicamento está basada en estudios clínicos realizados bajo estricto control en su incidencia sobre puntos bien definidos. Estos datos son generalmente puestos a disposición de los médicos, pero la experiencia obtenida por los mismos después del lanzamiento de un medicamento a la venta puede detectar algunas reacciones adversas que sólo aparecen en 1 de 1.000 pacientes y mucho después de que el medicamento haya estado en uso. Por eso, la individualización de la terapia medicamentosa por parte de un médico es esencial y requiere los conocimientos farmacológicos básicos del efecto del medicamento en el cuerpo y principalmente la respuesta de cada paciente en particular a dicho medicamento.

VI.b. ¿A qué llamamos Hipertensión Arterial (HTA)?

La hipertensión arterial es una enfermedad asintomática y fácil de detectar; sin embargo, cursa por complicaciones graves y letales si no se trata a tiempo. La hipertensión crónica es el factor de riesgo modificable más importante para desarrollar enfermedades cardiovasculares, así como para la enfermedad renal. Se asocia a tasas de morbilidad y mortalidad considerablemente elevadas, por lo que se considera uno de los problemas más importantes de salud pública, especialmente en los países desarrollados, afectando a cerca de mil millones de personas a nivel mundial.



La hipertensión arterial, de manera silente, produce cambios en el flujo sanguíneo, a nivel macro y micro vascular, causados a su vez por disfunción de la capa interna de los vasos sanguíneos y el remodelado de la pared de las arteriolas de resistencia, que son las responsables de mantener el tono vascular periférico. Muchos de estos cambios anteceden en el tiempo a la elevación de la presión arterial y producen lesiones orgánicas específicas.

Se sabe también que los hombres tienen más predisposición a desarrollar una hipertensión arterial que las mujeres, situación que se modifica cuando la mujer llega a la menopausia, ya que antes esta posee hormonas protectoras que desaparecen en este periodo, a partir de ese momento la frecuencia se iguala, por lo tanto la mujer debe ser más vigilada para esta enfermedad en los años de la menopausia.

¿Cuáles son los factores de riesgo para la presión arterial?

- ✓ Sobrepeso y obesidad: si aumenta el volumen de sangre que circula por los vasos sanguíneos, también aumenta la presión sobre las paredes de las arterias.
- ✓ Grupo étnico: la presión arterial y sus complicaciones suelen ser más frecuentes en las personas afroamericanas, mientras que en las personas blancas usualmente se presenta en edades más tempranas.
- ✓ Excesivo consumo de alcohol: se considera excesivo más de dos o tres bebidas en un día, esto puede aumentar temporalmente la presión arterial ya que puede causar la liberación de algunas hormonas que aumentan el flujo sanguíneo y la frecuencia cardíaca.
- ✓ Antecedentes familiares de presión arterial alta.
- ✓ Excesivo consumo de sal: el exceso de sal causa retención de líquidos, aumentando la tensión arterial.
- ✓ Edad: a mayor edad, mayor es el riesgo de desarrollar hipertensión arterial. En la mediana edad los hombres son más propensos a desarrollar hipertensión, después de la menopausia las mujeres se hacen más propensas a desarrollarla.
- ✓ Vida sedentaria: la falta de ejercicio hace que aumente la frecuencia cardíaca.



- ✓ Bajo consumo de potasio: el potasio interviene en el balance celular de sodio, por lo que la ingesta deficiente de potasio aumenta los niveles de sodio en sangre.
- ✓ Enfermedades crónicas: hipercolesterolemia, diabetes, enfermedad renal y apnea del sueño.
- ✓ Estrés: los altos niveles de estrés pueden conducir a un aumento dramático y temporal de la presión arterial.
- ✓ Baja ingesta de vitamina D: la vitamina D, puede afectar una enzima producida por los riñones que aumenta la presión arterial.

¿Cuáles son los síntomas?

La hipertensión arterial alta usualmente no causa síntomas. La mayoría de las personas no saben que la padecen hasta que van al médico por alguna otra razón. Cuando la presión arterial es muy alta puede causar:

- ✓ Presión arterial maligna
- ✓ Una crisis hipertensiva o emergencia hipertensiva
- ✓ Dolor de cabeza
- ✓ Problemas visuales
- ✓ Náuseas
- ✓ Vómitos

¿Cuáles son las complicaciones de la Hipertensión Arterial?

Normalmente la sangre fluye a través de los vasos sanguíneos, los cuales tienen sus paredes internas lisas, flexibles y fuertes. La presión arterial alta hace que la sangre fluya por las arterias con demasiada fuerza y con el tiempo, esto daña las paredes de las arterias, disminuyendo su flexibilidad y textura, lo que favorece al depósito de grasas y calcio. Estos depósitos forman la placa de colesterol, haciendo a las arterias todavía más estrechas y más rígidas. De tal forma que puede provocar:

- ✓ Ataque al corazón o derrame cerebral
- ✓ Aneurisma



- ✓ Insuficiencia cardíaca
- ✓ Insuficiencia renal y pérdida de la visión
- ✓ Síndrome metabólico
- ✓ Problemas de memoria o comprensión

¿Cómo se diagnostica la presión arterial alta?

La mayoría de las personas descubren que tienen presión arterial alta durante una visita de rutina al médico. El médico debe confirmar que se padece esta condición tomando la presión arterial en tres o más ocasiones para obtener las cifras de la presión arterial en 140/90mmHg o más. Su médico utilizará las cifras tanto de la presión sistólica como de la presión arterial diastólica para determinar su categoría de presión sanguínea y las actividades adecuadas de prevención y tratamiento.

Una vez diagnosticada la hipertensión, es necesario controlar y tratar la presión arterial alta durante toda la vida. Las cifras de tensión de 120/80mmHg o menos son ideales. El objetivo de las cifras de la tensión arterial dependerá de lo saludable que esté:

- ✓ Pre-hipertensión: tendrá que realizar cambios en el estilo de vida como bajar de peso, hacer ejercicio, limitar el consumo de alcohol y de sal, dejar de fumar y comer una dieta baja en grasa. También aumentar el consumo de frutas, verduras, granos integrales y consumir productos lácteos bajos en grasa. Además podrá añadir algunos suplementos naturales destinados a controlar la hipertensión arterial y los factores de riesgo.
- ✓ Presión arterial sin complicaciones: su médico indicará medicamentos, hacer cambios en el estilo de vida y usar algunos suplementos naturales. La idea es alcanzar cifras de 140/90mmHg o menos.
- ✓ Presión arterial alta con algún daño en los órganos u otros factores de riesgo de enfermedad cardíaca: probablemente su médico trate varias combinaciones de medicamentos, además de recomendarle grandes cambios en el estilo de vida y revisar el uso de los suplementos naturales. Se buscarán cifras de 130/80mmHg o menos 120/80mmHg.



✓ Presión arterial maligna o crisis hipertensiva: se trata de una emergencia y requiere de atención médica inmediata.

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular, cerebro vascular y renal. Su tratamiento debería estar integrado en un programa de reducción global del riesgo cardiovascular (RCV). Este riesgo debe ser evaluado en todos los pacientes con HTA.

La hipertensión arterial se define con la presencia de una PAS ≥ 140 y/o PAD ≥ 90 mmHg confirmadas en la mayoría de los pacientes es una presión arterial inferior a 140/90 mm Hg. Se recomienda cifras $< 130/80$ mm Hg en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida o en personas con diabetes y nefropatía, retinopatía o enfermedad cerebrovascular. Estas cifras no son siempre alcanzables a pesar de un tratamiento adecuado; sin embargo, cualquier disminución de la presión arterial reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los cambios de estilo de vida son beneficiosos en todos los pacientes; incluyen la reducción de peso, disminución de la ingesta de alcohol, reducción de la ingesta de sodio, suspensión del tabaco, reducción de la ingesta de grasas saturadas, dieta rica en frutas y vegetales y ejercicio apropiado. Estas medidas solas pueden ser suficientes en la HTA leve, pero los pacientes con HTA moderada o grave requieren también tratamiento antihipertensivo específico.

VI.c. **Tratamiento farmacológico de la hipertensión**

Los pacientes con HTA grado 3 ($\geq 180/110$ mmHg) requieren un tratamiento lo más pronto posible. En la HTA grado 2 el tratamiento es necesario si las cifras se mantienen elevadas ($\geq 160/100$ mmHg) después de un período de modificación de los hábitos de vida, establecido en función del RCV global de la persona. El tratamiento de pacientes con grado 1 (140-59/90-99 mmHg) sólo se justifica en presencia del daño a órganos blancos o RCV elevado ($\geq 20\%$ según tablas de la



OMS). Estas recomendaciones son aplicables en pacientes mayores de 60 años y por lo menos hasta los 80 años.

En términos de beneficios y tolerabilidad no hay diferencias significativas entre los diuréticos, los IECAS y los bloqueadores de los canales de calcio, aunque existen algunas diferencias en la respuesta, relacionada con la edad o el grupo étnico. Son actualmente considerados medicamentos de primera línea para el tratamiento de la HTA.

Los sartanes no son efectivos como los IECA para disminuir la morbilidad y son más costosos, los beta-bloqueadores son menos efectivos en la prevención de eventos cerebrovasculares. Estos fármacos se consideran de segunda línea, para indicaciones específicas. Por lo tanto, el tratamiento antihipertensivo debe ser seleccionado de acuerdo con las características individuales, en particular la edad, la etnia, las condiciones, las indicaciones específicas de los fármacos, sus efectos adversos, su disponibilidad y costo.

En ausencia de indicación específica para otro fármaco, un diurético tiazídico, como la hidroclorotiazida es habitualmente recomendado como primera elección, en particular en personas mayores. Tiene pocos efectos adversos en dosis bajas (12.5 a 25mg/día). Dosis más altas no producen una mayor reducción de la presión arterial, y pueden ocasionar una variedad de efectos metabólicos no deseados. Cuando se utiliza en combinación, puede aumentar la eficacia de varias otras clases de antihipertensivos.

Los IECA como el enalapril y captopril son particularmente indicados en caso de insuficiencia cardíaca, disfunción ventricular izquierda y nefropatía diabética; pero deben evitarse en caso de enfermedad renovascular y embarazo. Pueden ser menos efectivos en pacientes de origen afrocaribeño. El efecto adverso más frecuente es la tos seca persistente.

Los bloqueadores de los canales de calcio del grupo de las dihidropiridinas como la amlodipina y la nifedipina de acción prolongada son particularmente útiles en la



HTA sistólica aislada, y en poblaciones que no responden a otros antihipertensivos (por ejemplo de raza negra).

Las ARA II como el losartán se reservan para los pacientes en los cuales están indicados un IECA, pero que no lo toleran, en particular en caso de tos persistente intolerable.

Los β -bloqueadores como el atenolol y el bisoprolol, son especialmente útiles en caso de angina estable asociada y después de un infarto del miocardio. Deben evitarse en caso de asma, EPOC y bloqueo cardíaco.

La metildopa (que actúa al nivel del SNC) y la hidralazina (vasodilatador) se reservan habitualmente para el tratamiento de la HTA durante el embarazo. La espironolactona se usa en casos de HTA resistente y en la insuficiencia cardíaca.

La combinación de dos antihipertensivos es a menudo necesaria para controlar la PA. Por otro lado algunos pacientes seleccionados pueden llegar a prescindir del tratamiento farmacológico. Además de seleccionar el tratamiento farmacológico más apropiado, la máxima atención debe darse por el equipo de salud a la implementación de estrategias para mejorar la observancia del mismo, con el fin de lograr su objetivo de reducir la morbi-mortalidad.

Crisis hipertensiva

Si la presión arterial se reduce demasiado rápido en el manejo de la crisis hipertensiva, el riesgo de perfusión tisular reducida puede resultar en un infarto cerebral, ceguera, deterioro de la función renal, e isquemia del miocardio.

En la emergencia hipertensiva (hipertensión severa $\geq 180/110$ mmHg con daño agudo a los órganos blancos) un tratamiento rápido con antihipertensivos IV es generalmente necesario. Se puede utilizar el nitroprusiato de sodio, el labetalol, nitroglicerina o la hidralazina en función de las condiciones concomitantes y el estado clínico del paciente. La PA debe reducirse en un 20-25% en los primeros minutos o 2h.



En la urgencia hipertensiva (presión arterial $\geq 180/110$ mmHg, pero sin grave daño de órgano blanco) la presión arterial debe reducirse gradualmente durante 24-48 horas con terapia oral. Se puede usar el labetalol, captopril, enalapril, amlodipina, nifedipina de acción prolongada u otros antihipertensivos estándar. El uso de nifedipina sublingual está desaconsejado por el riesgo de isquemia asociado a disminución demasiado rápida de la TA.

VI.d. **Medicamentos antihipertensivos según la lista básica de medicamentos de Nicaragua**

Diuréticos tiazídicos

Hidroclorotiazida. Tableta de 25 y 50mg

El efecto diurético inicia después de 2 horas el efecto antihipertensivo después de 3 a 4 días.

Indicaciones

- ✓ Hipertensión (dosis bajas) (A)
- ✓ Edema asociado a insuficiencia cardíaca y desórdenes hepáticos y renales (C)

Contraindicaciones

Hiperuricemia sintomática, hipopotasemia refractaria, hiponatremia hipercalcemia y enfermedad de Addison. Enfermedad hepática grave, insuficiencia renal severa.

Precauciones

Puede exacerbar la diabetes, gota y el lupus eritematoso disseminado. Los electrolitos deben ser controlados sobre todo con las dosis altas, el uso prolongado o en caso de insuficiencia renal. Cuando se usa hidroclorotiazida a las dosis usuales, generalmente no es necesario indicar suplementos de potasio. Usar con precauciones en el síndrome nefrótico, el hiperaldosteronismo, la desnutrición, la insuficiencia hepática leve a moderada y la cirrosis alcohólica. Las personas mayores son particularmente sensibles a los efectos adversos iniciar con dosis bajas.



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Interacciones: aumento de la toxicidad digitálica en caso de hipopotasemia. Aumento del efecto de otros antihipertensivos, particularmente hipotensión en las primeras dosis con IECA. La hipotensión ortostática puede ser aumentada por el alcohol, barbitúricos y opioides. Inhibición del efecto antihipertensivo y diurético por fármacos que causan retención de líquidos (AINE, corticoides). Aumento de toxicidad renal de la AINE. Aumento de la toxicidad del litio (evitar la asociación).

Embarazo: no usar. (Categoría B de la FDA)

Lactancia: se puede usar a dosis hasta 50mg. Dosis más altas pueden suprimir la lactancia.

Dosificación

✓Hipertensión: Adultos dosis de 12.5mg a 25mg por la mañana puede ser suficiente (máximo 50mg).

NIÑOS: inicialmente 1mg/kg id. Se puede aumentar hasta 3mg/kg id (máx.50mg id).

✓Edema: ADULTOS iniciar con 25 mg hasta un máximo de 100mg diarios dividida en 1 a 3 dosis por día, reducir a una dosis de 25-50mg al día o cada dos días. En personas mayores iniciar con 12.5mg.

NIÑOS <6 meses: 2-3.3mg/kg diario en dosis, máx. 37.5mg/día; >6 meses: 2mg/kg diario en dosis máx. 100mg/día.

Efectos adversos

Trastornos gastrointestinales leves, hipotensión postural, alteraciones de lípidos, alteraciones metabólicas y electrolíticas; hipopotasemia, hiponatremia, hipomagnesemia, hipercalcemia, hiperglucemia, alcalosis hipoclorémica, hiperuricemia y gota.

Menos comunes: leucopenia, agranulocitosis, trombocitopenia e impotencia.

Raros: pancreatitis, colestasis intrahepática, cefalea, arritmias cardíacas, mareos, parestesia, alteraciones visuales y las reacciones de hipersensibilidad (incluyendo neumonitis, edema pulmonar, fotosensibilidad y reacciones graves en la piel).



Hidroclorotiazida más amilorida.

Clorhidrato de amilorida 5mg+hidroclorotiazida 50mg

La amilorida es un diurético ahorrador del potasio que ayuda a compensar las pérdidas de potasio de la hidroclorotiazida.

Indicaciones

✓ Pacientes con hipertensión o insuficiencia cardíaca congestiva que han desarrollado hipopotasemia al ser tratados con una sola o en los cuales el mantenimiento del nivel plasmático de potasio tiene importancia clínica relevante (ej. Pacientes digitalizados o con arritmias cardíacas).

Contraindicaciones: ver hidroclorotiazida

Además: está contraindicado en caso de hiperpotasemia.

Precauciones: ver hidroclorotiazida.

No administrar suplementos de potasio con este fármaco.

Interacciones: ver hidroclorotiazida.

Embarazo y lactancia: ver hidroclorotiazida.

Dosificación

✓ Hipertensión: dosis habitual 1 tableta por día en una toma. Media tableta puede ser suficiente en algunos pacientes.

✓ Edema de origen cardíaco o hepático: iniciar con 1 tableta al día en una toma.

Dosis máxima: 2 tabletas al día. Las dosis de mantenimiento pueden ser menores.

Efectos adversos

La hidroclorotiazida: puede dar además: hiperpotasemia ($>5.5\text{mEq/L}$), calambres musculares, inquietud, sudoración, hemorragia gastrointestinal, sequedad de boca, sed, anorexia, ictericia, angina de pecho, disnea, tos, congestión nasal, confusión, insomnio, debilidad, temblores, agitación, malestar general, encefalopatía, trastornos urinarios, artralgia, tinnitus, alopecia, prurito.

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)



Los IECA actúan como vasodilatadores y reducen la resistencia periférica. El enalapril y el captopril tiene una eficacia similar, difieren principalmente por su duración de acción (el captopril tiene una duración de acción más corta).

Indicaciones

- ✓ Insuficiencia cardíaca sintomática (A)
- ✓ Insuficiencia cardíaca asintomática pero con disfunción ventricular izquierda (A)
- ✓ Hipertensión arterial (A)
- ✓ Nefropatía diabética (A)
- ✓ Manejo del post infarto sobre todo en pacientes con disfunción ventricular izquierda, sintomática o asintomática (A)

Contraindicaciones

Hipersensibilidad a los IECA incluyendo angioedema.

Precauciones

Antes de iniciar el tratamiento debe chequearse los electrolitos. Usar con cuidado en pacientes que están tomando diuréticos. Riesgo de hipotensión, especialmente con dosis elevadas de diuréticos, en caso de baja ingesta de sal, deshidratación o insuficiencia cardíaca (en estos casos iniciar con dosis bajas de IECA). Evitar su uso en pacientes con enfermedad renovascular conocida o sospechada, a menos que no sea posible controlar la HTA con otros medicamentos. Reducir dosis en casos de insuficiencia renal. Los pacientes de origen afrocaribeño pueden no responder muy bien a los IECA. Usar con cuidado en caso de enfermedad vascular periférica o aterosclerosis generalizada, enfermedad vascular colágena, estenosis aórtica severa o sintomática, angioedema hereditario, daño renal y hepático. Si aparece ictericia durante el tratamiento, su uso debe discontinuarse (riesgo de necrosis hepática).

Interacciones: aumenta el riesgo de hiperpotasemia con el uso de: trimetoprim, ciclosporina, antagonistas de la aldosterona, diuréticos ahorradores de potasio y



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

las sales de potasio. Aumentan el efecto hipotensor los antipsicóticos y el alcohol. Reducen su efecto hipotensor los corticoides, los estrógenos y los AINE (además los AINE aumentan el riesgo de daño renal). Los IECA reducen la excreción de litio. Los antiácidos pueden reducir la absorción de los IECA.

Embarazo: evitar en lo posible. (Categoría C de la FDA en 1er trimestre, D en el 2do y 3er trimestre).

Lactancia: no usar en las primeras semanas después del parto, especialmente en los bebés prematuros.

Efectos adversos

Tos seca persistente hasta en un 20% de los pacientes, hipotensión, insuficiencia renal. Pueden ocurrir también angioedema (sobre todo en pacientes afrocaribeños), erupción cutánea, pancreatitis, sinusitis, rinitis y odinofagia, náuseas, vómitos, dispepsia, diarrea, estreñimiento y dolor abdominal. Alteración de las pruebas de función hepática, ictericia colestática, hepatitis, necrosis hepática fulminante e insuficiencia hepática. Suspender si hay marcada elevación de las enzimas hepáticas o ictericia. Hiperpotasemia, hipoglucemia, trombocitopenia, leucopenia, neutropenia, anemia hemolítica.

Raras veces: cefalea, mareos, fatiga, malestar, alteraciones del gusto, parestesia, broncoespasmo, fiebre, serositis, vasculitis, mialgia, artralgia, aumento de la VSG, eosinofilia, leucocitosis y fotosensibilidad.

Enalapril

Tableta ranurada de 10mg

Indicaciones: ver IECA

Contraindicaciones: ver IECA

Precauciones: ver IECA



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Interacciones: ver IECA

Embarazo y lactancia: ver IECA

Dosificación

✓Hipertensión: dosis inicial 5mg/día id, preferiblemente por la noche.

Dosis de mantenimiento: 20mg/día (máximo 40mg/día) id. Puede ser dada en dos dosis al día si el control es inadecuado con una dosis única.

✓Insuficiencia cardíaca y disfunción asintomática del ventrículo izquierdo: dosis inicial: 2.5mg/día id. Incrementar gradualmente en 2 semanas a 10-20md dos veces al día si se tolera.

Efectos adversos

Ver IECA. Además:

Puede dar además: disnea, depresión, astenia, visión borrosa.

Menos frecuentemente: boca seca, úlcera péptica, anorexia, íleo, arritmias, palpitaciones, rubor, confusión, nerviosismo, somnolencia, insomnio, vértigo, impotencia, calambres musculares, tinnitus, alopecia, sudoración, hiponatremia.

Raramente: estomatitis, glositis, síndrome de Raynaud, infiltrados pulmonares, alveolitis alérgica, alteraciones del sueño, ginecomastia, síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica, dermatitis exfoliativa, pénfigo.

Muy rara vez: angioedema gastrointestinal.

Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Captopril. Tableta de 25mg

Indicaciones: ver IECA

Contraindicaciones: ver IECA

Precauciones: ver IECA

Interacciones: ver IECA



Embarazo y lactancia: ver IECA

Dosificación

✓ Hipertensión: dosis inicial: 12.5mg bid. Si se combina con un diurético o en edad avanzada, iniciar con 6.25mg bid (1ra dosis a la hora de acostarse). Dosis de mantenimiento 25mg bid; máx. 50mg bid (rara vez tid en la HTA grave).

✓ Insuficiencia cardíaca, inicialmente 6.25-12.5mg bid o tid bajo estrecha supervisión médica, aumentar gradualmente a intervalos de al menos 2 semanas hasta máx. 150mg al día en dosis divididas si se tolera.

✓ IAM en pacientes clínicamente estables con deficiencia ventricular izquierda asintomática o sintomática: dosis inicial: 6.25mg, comenzando a los 3 días después del infarto, luego aumentado a lo largo de varias semanas a 150mg al día (si se tolera) en dosis divididas.

✓ Nefropatía diabética: 75 a 100mg en dosis divididas.

Interacciones: ver IECA. Puede dar pérdida de peso, taquicardia, enfermedad del suero, estomatitis, rash maculopapular, fotosensibilidad, enrojecimiento y acidosis.

Niveles de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Angiotensina de los receptores de angiotensina II (ARA II)

Los ARA II (ej. Losartán) tienen muchas propiedades similares a las de los IECA, pero provocan menos tos que estos últimos. Sin embargo, los ARA II no son más efectivos que los IECA en ninguna indicación, no disminuyen la mortalidad total y cardiovascular (al contrario de los IECA) y son más costosos. Por lo tanto se deben reservar para pacientes que sufren de tos seca persistente causada por IECA, la cual han ocurrido en alrededor de 11% de los pacientes y han motivado el retiro del tratamiento en 3% según resultado de metanálisis.

Losartán. Tableta de liberación prolongada de 100mg y 50mg

Indicaciones

Cuando está indicado un IECA y éste no se tolera en caso de:



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

- ✓Hipertensión (A)
- ✓Insuficiencia cardíaca (A)
- ✓Nefropatía en la diabetes mellitus tipo 2 (A)

Precauciones

Usar con cuidado en caso de estenosis de la arteria renal, de la válvula aórtica o mitral, cardiomiopatía hipertrófica, insuficiencia cardíaca grave. Monitorear los niveles plasmáticos de potasio en ancianos y en pacientes con insuficiencia renal (iniciar con dosis bajas). Insuficiencia hepática leve a moderada, considerar reducción de dosis. En la grave, evitar. Las personas afrocaribeñas (sobre todo las que tienen HVI pueden no responder adecuadamente a los ARA II.)

Interacciones: incrementan su riesgo de hiperpotasemia: trimetoprim, ciclosporina, antagonistas de la de la aldosterona, IECA, diuréticos ahorradores de potasio y sales de potasio. Aumentan su efecto hipotensor: antipsicóticos, ansiolíticos e hipnóticos y el alcohol. Reducen su efecto hipotensor: los corticoides, los estrógenos, la rifampicina y los AINE (además los AINE aumentan su riesgo de daño renal). El losartán reduce la excreción del litio.

Embarazo: evitar en lo posible (Categoría C de la FDA en el 1er trimestre y D en el 2do y 3er trimestre)

Lactancia: no usar.

Dosificación

- ✓Insuficiencia cardíaca crónica: dosis inicial: 12.5mg id. Aumentar semanal hasta un máx. de 150mg id, si se tolera.
- ✓HTA y nefropatía diabética en DM tipo 2: dosis inicial: 50mg id (en caso de depleción del volumen intravascular, 25mg/d). Aumentar si es necesario después de varias semanas hasta 100mg/día. En ancianos >75 años inicialmente 25mg/día.



Efectos adversos

Habitualmente leves: puede dar hipotensión sintomática incluyendo mareos, especialmente en pacientes con depleción del volumen intravascular (p.ej. los que tomaban altas dosis de diuréticos). A veces hiperpotasemia, vértigo.

Con menor frecuencia trastorno gastrointestinal, angina de pecho, palpitaciones, edema, disnea, dolor de cabeza, trastornos del sueño, malestar, urticaria, prurito, rash.

Rara vez: hepatitis, fibrilación auricular, accidente cerebrovascular, síncope, parestesia, pancreatitis, anafilaxia, tos depresión, disfunción eréctil (no hay evidencia de que sea menos frecuente que con enalapril), anemia, trombocitopenia, hiponatremia, artralgia, mialgia, insuficiencia renal, rabdomiólisis, tinnitus, fotosensibilidad y vasculitis (incluyendo púrpura de Schönlein Henoch).

Niveles de uso: Hospital, Centros de Salud.

Bloqueadores de los canales del calcio

Los Bloqueadores de los Canales del Calcio inhiben la entrada de calcio en las células, especialmente en el sistema cardiovascular, pero las diferentes clases tienen efectos sensiblemente diferentes. Se utilizan principalmente en el tratamiento de la angina de pecho, la hipertensión y las arritmias cardíacas.

La nifedipina y la amlodipina (dihidropiridínicos) tienen principalmente un efecto vasodilatador y menos efecto directo cardíaco. Pueden provocar taquicardia refleja sobre todo en caso de hipotensión aguda. Son utilizados principalmente como antihipertensivos. El uso de nifedipina de acción corta se limita a la APP y fenómeno de Raynaud.

El verapamilo (no dihidropiridínico) disminuye la frecuencia cardíaca y la conducción a nivel del nodo auriculoventricular, disminuye la contractibilidad del corazón y del músculo liso a nivel vascular. Se usa principalmente en caso de arritmias supraventriculares.



Amlodipina

Bloqueador de los canales del calcio del grupo dihidropiridínicos

Tableta de 5mg

Indicaciones

- ✓Hipertensión (A)
- ✓Profilaxis de la angiotensina de pecho (A)

Contraindicaciones: choque cardiogénico, angina inestable, estenosis aórtica significativa.

Precauciones

Insuficiencia hepática puede ser necesario reducir las dosis (vida media prolongada).

Interacciones: con la simvastatina aumenta el riesgo de miopatías, con los antipsicóticos, ansiolíticos y antihipertensivos puede aumentar el efecto hipotensor. La claritromicina inhibe el metabolismo de la amlodipina aumentando sus efectos adversos.

Embarazo: evitar en lo posible.

Lactancia: evitar. No hay información disponible.

Dosificación

- ✓Hipertensión o angina: 5mg id, máx. 10mg id.

Efectos adversos

Dolor abdominal, náuseas, palpitaciones, rubor, edema periférico y maleolar, dolor de cabeza, mareos, alteraciones del sueño, fatiga.

Menos frecuente: trastornos gastrointestinales, sequedad de boca, alteraciones del gusto, hipotensión, síncope, dolor torácico, disnea, rinitis, cambios de humor, astenia, temblor, parestesia, trastornos urinarios, impotencia, ginecomastia, cambios de peso, mialgia, calambres musculares, dolor de espalda, artralgia,



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

trastornos visuales, tinnitus, erupciones cutáneas prurito, (a veces eritema multiforme), sudoración, alopecia, púrpura y decoloración de la piel.

Muy raros: gastritis, pancreatitis, hepatitis, ictericia, colestasis, hiperplasia gingival, infarto de miocardio, arritmias, taquicardia, vasculitis, tos, neuropatía periférica, hiperglucemia, trombocitopenia, angioedema y urticaria.

Niveles de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Nifedipina. Tabletas de acción prolongada de 10mg y 20mg

Tableta de acción rápida 10mg

Indicaciones

Tabletas de liberación prolongada

- ✓Hipertensión (A)
- ✓Profilaxis de la angina de pecho(A)
Tableta de acción corta
- ✓Parto prematuro con tocolítico (A)
- ✓Hipertensión severa durante el embarazo, en casos extremos como alternativa a labetalol o hidralazina (C)
- ✓Fenómeno de Raynaud

Contraindicaciones

Choque cardiogénico, estenosis aórtica avanzada, ataque agudo de angina inestable, infarto miocardio de menos de un mes.

Precauciones

Aunque raramente puede precipitar falla cardíaca. Las preparaciones de acción corta no se recomiendan para la angina o el tratamiento de largo plazo de la hipertensión; pueden asociarse con variaciones grandes de la PA y taquicardia refleja. Retirar si ocurre dolor isquémico o empeora dolor persistente después de iniciar el tratamiento. Usar con cuidado si pobre reserva cardíaca, insuficiencia cardíaca o daño significativo de la función ventricular izquierda, hipotensión grave,



ancianos y diabetes mellitus. No retirar abruptamente porque puede exacerbar la angina de pecho.

Interacciones

Los beta-bloqueadores incrementan el riesgo de falla cardíaca e hipotensión severa (también el magnesio parenteral y los alfa-bloqueantes). La carbamacepina fenobarbital pueden reducir los efectos de nifedipina. La nifedipina incrementa los niveles plasmáticos de digoxina y teofilina. La rifampicina reduce la concentración sérica de nifedipina. Itraconazol y fluconazol incrementan la concentración sérica de nifedipina. Algunos macrólidos (claritromicina, eritromicina) inhiben el metabolismo de los bloqueadores de los canales de calcio aumentando por tanto sus reacciones adversas. Los AINE pueden antagonizar su efecto hipotensor.

Embarazo: evitar en lo posible sobre todo antes de la semana 20 de gestación. (Categoría de la FDA)

Lactancia: se puede usar.

Dosificación

✓Hipertensión arterial y profilaxis de la angina de pecho. Dosis inicial: 10mg bid. Ajustar de acuerdo a la respuesta, máx. 40mg bid.

✓Hipertensión severa en el embarazo que no responde a labetalol o hidralazina: 10mg vía oral cada 4 horas para mantener la PA diastólica entre 90 y 100mmHg.

No utilizar la vía sublingual

✓Parto prematuro

✓Fenómeno de Raynaud: 5mg tid.

✓Ajustar según respuesta, máx. 20mg tid.

Efectos adversos

Alteraciones gastrointestinales, hipotensión, edema periférico, vasodilatación, palpitations, cefalea, mareos, letargo, astenia.

Con menor frecuencia taquicardia, síncope, escalofríos, congestión nasal, disnea, ansiedad, trastornos del sueño, vértigo, cefalea, parestesia, temblor, poliuria,



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

disuria, nicturia, disfunción eréctil, epistaxis, mialgia, edema articular, perturbación visual, sudoración, reacción de hipersensibilidad (incluyendo angioedema, ictericia, prurito, urticaria y erupción cutánea).

Raramente anorexia, hiperplasia gingival, alteraciones del estado de ánimo, hiperglucemia, infertilidad masculina, púrpura y reacciones de fotosensibilidad; además disfagia, obstrucción intestinal, úlcera intestinal, ginecomastia, agranulocitosis y anafilaxia.

Niveles de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Beta-bloqueadores

Los beta-bloqueadores bloquean los receptores β adrenérgicos en el corazón, el sistema vascular periférico, los bronquios, el páncreas y el hígado. Todos tienen una efectividad similar, sin embargo, existen ciertas diferencias entre ellos (por ejemplo: cardioselectividad, solubilidad, actividad simpática intrínseca, actividad dilatadora) que pueden influenciar su elección en el tratamiento de ciertas enfermedades o pacientes.

Atenolol. Tableta ranurada de 100mg

β -bloqueador cardioselectivo

Desde 2011 el atenolol ha sido sustituido por el bisoprolol como representante de los β -bloqueadores en la lista modelo de medicamentos esenciales de la OMS. De acuerdo a la evidencia disponible el balance beneficio/riesgo del bisoprolol parece más favorable para las principales indicaciones de los β -bloqueadores y en particular en la insuficiencia cardíaca.

Indicaciones

- ✓ Angina de pecho(A)
- ✓ Infarto del miocardio (A)
- ✓ Arritmias
- ✓ Insuficiencia cardíaca estable(A)



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

- ✓Hipertensión sobre todo si antecede de IAM o angina(A)
- ✓Tirotoxicosis
- ✓Profilaxis de la migraña(A)

Contraindicaciones

Asma, IC no controlada, angina de Prinzmetal, bradicardia marcada, hipotensión, síndrome del seno enfermo, bloqueo AV de 2do o 3er grado, choque cardiogénico, acidosis metabólica, enfermedad arterial periférica grave, feocromocitoma, pacientes diabéticos con episodios frecuentes de hipoglucemia.

Precauciones

Usar con cuidado en el caso de IC, empezando con dosis bajas. Si no existe otra alternativa, en caso de asma o EPOC bien controlados, usar preferiblemente beta-bloqueadores cardioselectivo (atenolol, bisoprolol) por un especialista. Pueden causar hipo o hiperglicemia en personas con o sin diabetes (además pueden enmascarar los síntomas de la hipoglicemia y del hipertiroidismo como la taquicardia). El carvedilol tiene la ventaja de no afectar el perfil lipídico y de la HbA1c. Evitar el retiro brusco especialmente en enfermedad isquémica cardíaca. Usar con cuidado en: bloqueo AV de primer grado hipertensión portal, diabetes, (preferir beta-bloqueadores cardioselectivos), historia de obstrucción de las vías aéreas, miastenia gravis, psoriasis, historia de hipersensibilidad (puede aumentar la sensibilidad a los alérgenos).

Evitar con tratamiento habitual de la HTA no complicada sobre todo conjuntamente con tiazidas en pacientes con diabetes o con alto riesgo de desarrollarla. Reducir la dosis en insuficiencia hepática y renal.

Interacciones: aumentan el efecto hipotensivo: otros antihipertensivos (en particular nifedipina, alfa bloqueadores, clonidine) y los anestésicos. Los AINE pueden antagonizar este efecto. El uso con otros depresores cardíacos tales como antiarrítmicos, amiodarona y tildiazem puede precipitar la bradicardia y el bloqueo cardíaco. Evitar la combinación con verapamilo intravenoso (riesgo de asistolia,



hipertensión grave, IC). Los beta-bloqueadores pueden potenciar la bradicardia por digoxina.

Riesgo de hipertensión severa y bradicardia con adrenalina, noradrenalina y dobutamina), mientras el efecto broncodilatador se encuentra inhibido (sobre todo con beta-bloqueadores no cardioselectivos. Los beta-bloqueadores pueden reducir la respuesta a la insulina e hipoglucemiantes orales y su absorción es reducida con uso de sales de aluminio y colestiramina.

Embarazo: evitar en lo posible, excepto labetalol y alfametildopa. (Categoría C de la FDA).

Lactancia: la mayoría de los β -bloqueadores se pueden usar.

Efectos adversos: los beta-bloqueadores son generalmente bien tolerados y los efectos adversos leves y transitorios. Las reacciones pueden ser más graves con la vía IV. El uso ocular se ha asociado también con efectos adversos sistémicos.

Pueden ocurrir: trastornos gastrointestinales, bradicardia, insuficiencia cardíaca, hipotensión, trastornos de la conducción, vasoconstricción periférica (incluyendo la exacerbación de la claudicación intermitente y fenómeno de Raynaud), broncoespasmo, disnea, dolor de cabeza, fatiga, trastornos del sueño, (puede ser menos frecuente con atenolol), parestesia, mareo, vértigo, psicosis, depresión, disfunción sexual, púrpura, trombocitopenia, alteraciones visuales, exacerbación de la psoriasis, alopecia; raramente erupciones y sequedad ocular (reversible con la retirada).

Bisoprolol (Fumarato). Tableta de 5 mg.

Beta-bloqueador cardioselectivo sin propiedades intrínsecas simpaticomiméticas y estabilizadoras de membrana.

Indicaciones

- ✓ Angina de pecho (A)
- ✓ Adjunto en la insuficiencia cardíaca (A)



✓Hipertensión (en población específica) (A)

Precauciones: Usar con cuidado en el caso de IC, empezando con dosis bajas. Si no existe otra alternativa, en caso de asma o EPOC bien controlados, usar preferiblemente beta-bloqueadores cardioselectivo (atenolol, bisoprolol) por un especialista. Pueden causar hipo o hiperglicemia en personas con o sin diabetes (además pueden enmascarar los síntomas de la hipoglicemia y del hipertiroidismo como la taquicardia). El carvedilol tiene la ventaja de no afectar el perfil lipídico y de la HbA1c. Evitar el retiro brusco especialmente en enfermedad isquémica cardíaca. Usar con cuidado en: bloqueo AV de primer grado hipertensión portal, diabetes, (preferir beta-bloqueadores cardioselectivos), historia de obstrucción de las vías aéreas, miastenia gravis, psoriasis, historia de hipersensibilidad (puede aumentar la sensibilidad a los alérgenos).

Evitar con tratamiento habitual de la HTA no complicada sobre todo conjuntamente con tiazidas en pacientes con diabetes o con alto riesgo de desarrollarla. Reducir la dosis en insuficiencia hepática y renal. Asegurar que la insuficiencia cardíaca no esté empeorando antes de aumentar dosis.

Contraindicaciones: Asma, IC no controlada, angina de Prinzmetal, bradicardia marcada, hipotensión, síndrome del seno enfermo, bloqueo AV de 2do o 3er grado, choque cardiogénico, acidosis metabólica, enfermedad arterial periférica grave, feocromocitoma, pacientes diabéticos con episodios frecuentes de hipoglucemia.

También insuficiencia cardíaca aguda o descompensada que requieren inotrópicos IV; bloqueo sinoauricular.

Interacciones: aumentan el efecto hipotensivo: otros antihipertensivos (en particular nifedipina, alfa bloqueadores, clonidine) y los anestésicos. Los AINE pueden antagonizar este efecto. El uso con otros depresores cardíacos tales como antiarrítmicos, amiodarona, y tildiazem puede precipitar la bradicardia y el bloqueo cardíaco. Evitar la combinación con verapamilo intravenoso (riesgo de asistolia,



hipertensión grave, IC). Los beta-bloqueadores pueden potenciar la bradicardia por digoxina.

Riesgo de hipertensión severa y bradicardia con adrenalina, noradrenalina y dobutamina), mientras el efecto broncodilatador se encuentra inhibido (sobre todo con beta-bloqueadores no cardioselectivos. Los beta-bloqueadores pueden reducir la respuesta a la insulina e hipoglucemiantes orales y su absorción es reducida con uso de sales de aluminio y colestiramina.

Además: con la rifampicina se acelera el metabolismo del bisoprolol.

Embarazo: evitar en lo posible, excepto labetalol y alfametildopa. (Categoría C de la FDA).

Lactancia: la mayoría de los β -bloqueadores se pueden usar.

Dosificación

✓Hipertensión y angina de pecho: usualmente 10mg una vez al día (5mg puede ser adecuada en algunos pacientes); máx. 20mg al día.

✓Adjunto en la insuficiencia cardíaca: inicialmente 1.25mg id por la mañana durante 1 semana durante 1 semana y luego; si se tolera bien, se incrementa a 2.5mg id durante 1 semana; a continuación 3.75mg id durante 1 semana, y luego 5mg id durante 4 semanas, luego 10mg una vez id. Máximo: 10mg al día.

Efectos adversos: los beta-bloqueadores son generalmente bien tolerados y los efectos adversos leves y transitorios. Las reacciones pueden ser más graves con la vía IV. El uso ocular se ha asociado también con efectos adversos sistémicos.

Pueden ocurrir: trastornos gastrointestinales, bradicardia, insuficiencia cardíaca, hipotensión, trastornos de la conducción, vasoconstricción periférica (incluyendo la exacerbación de la claudicación intermitente y fenómeno de Raynaud), broncoespasmo, disnea, dolor de cabeza, fatiga, trastornos del sueño, (puede ser menos frecuente con atenolol), parestesia, mareo, vértigo, psicosis, depresión, disfunción sexual, púrpura, trombocitopenia, alteraciones visuales, exacerbación



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

de la psoriasis, alopecia; raramente erupciones y sequedad ocular (reversible con la retirada).

Menos frecuentes: depresión, debilidad muscular y calambres; raros: hipertrigliceridemia, síncope, déficit de audición; muy raro: conjuntivitis.

Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Alfametildopa. Tableta ranurada de 500mg

Antihipertensivo de acción central

Indicaciones

✓Hipertensión leve o moderada durante el embarazo (B)

Contraindicaciones: depresión, feocromocitoma.

Precauciones

Realizar los recuentos sanguíneos y la función hepática antes del tratamiento y a intervalos durante las primeras 6-1 semanas o si aparece fiebre inexplicable. Usar con precaución con antecedentes de depresión, puede potenciar los efectos del alcohol.

Interacciones: puede disminuir su eficacia; los antidepresivos tricíclicos, y antipsicóticos. Los simpatomiméticos pueden antagonizar su efecto hipotensor. Los pacientes recibiendo alfa-metildopa pueden requerir bajas dosis de anestésicos generales.

Embarazo: se puede usar (Categoría B de la FDA)

Lactancia: se puede usar

Dosificación

Inicialmente 250mg bid o tid y aumentar gradualmente a intervalos de al menos 2 días, máx. 3g diario.



Efectos adversos

Son mínimos si la dosis se mantiene debajo de 1g por día. Trastornos gastrointestinales, sequedad de boca, estomatitis, sialadenitis, bradicardia, exacerbación de angina, hipotensión postural, edema, sedación, mareos, astenia, depresión, dolor de cabeza, mialgias, artralgias, parestesias, pesadillas, psicosis leve, alteración de la agudeza mental, parkinsonismo, parálisis de Bell, hepatitis, ictericia, pancreatitis, anemia hemolítica, depresión de la médula ósea, leucopenia, trombocitopenia, eosinofilia, reacciones de hipersensibilidad, incluyendo síndrome similar al LES, fiebre medicamentosa, miocarditis, pericarditis, erupciones cutáneas (incluyendo necrólisis epidérmica tóxica), congestión nasal, hiperprolactinemia.

Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Hidralazina. Solución para inyección 20mg/ml

Vasodilatador que actúa principalmente en las arteriolas.

Indicaciones

- ✓ Manejo de la HTA en la pre eclampsia grave y eclampsia (B)
- ✓ Otras emergencias hipertensivas

Contraindicaciones: LES idiopático, taquicardia grave, insuficiencia cardíaca de gasto alto, insuficiencia del miocardio por obstrucción mecánica, cor pulmonale.

Precauciones

Usar con cuidado en enfermedad coronaria (puede provocar angina, evitar después de un infarto hasta que este se haya estabilizado), ACV, en ocasiones la reducción de la PA es muy rápida incluso con bajas dosis por vía parenteral.

Interacciones: el efecto hipertensivo se aumenta con el uso de otros antihipertensivos. Riesgo de hipotensión grave con el diazóxido. Algunas interacciones pueden ser beneficiosas: los diuréticos tiazídicos contrarrestan la



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

retención de líquidos causada por hidralazina y los beta-bloqueadores disminuyen la taquicardia causada por hidralazina.

Embarazo: evitar en los dos primeros trimestres.

Lactancia: se puede usar (Academia Americana de Pediatría)

Dosificación

✓Pre eclampsia y eclampsia: 5mg IV lentamente cada 15min. Hasta que disminuya la presión diastólica a menos de 100mmHg pero no por debajo de 90mmHg (para prevenir la hipoperfusión placentaria e isquemia cerebral). Máx.: 4 dosis: 20mg en total.

✓Otras emergencias hipertensivas e hipertensión con complicaciones renales: 5-10mg IV lento diluido en 10ml de SSN se puede repetir después de 20-30 min. En perfusión IV, inicialmente 200-300mcg/min, mantenimiento: 50-150mcg/min.

Efectos adversos

Frecuentes: taquicardia, palpitaciones, mareos, hipotensión, retención de líquidos, trastornos gastrointestinales, dolor de cabeza, enrojecimiento.

Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Labetalol. Solución para inyección 5mg/1ml

Beta-bloqueador no cardioselectivo

Indicaciones

✓Hipertensión grave en el embarazo (B)

✓Otras emergencias hipertensivas

Contraindicaciones: ver beta-bloqueadores

Precauciones

Interfiere con las pruebas de laboratorio para catecolaminas.

Interacciones: ver beta-bloqueadores.



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Embarazo: se puede usar.

Lactancia: se puede usar.

Dosificación:

- ✓ Hipertensión grave durante el embarazo:
- ✓ Inyecciones IV repetidas:
- ✓ Dosis inicial 20mg (0.25mg/kg) IV lento en 2min.
- ✓ Dosis adicionales de 40-80mg cada 10min. Hasta lograr la PA deseada o hasta alcanzar la dosis máx. de 300mg. El efecto máximo se alcanza a los 5min.
- ✓ Por infusión IV continua: 2mg/min.

Efectos adversos

Frecuentes: hipotensión postural (evitar la posición vertical durante y hasta 3 horas después de la administración IV), cansancio, debilidad, dolor de cabeza, salpullido, hormigueo del cuero cabelludo, dificultad en la micción, dolor epigástrico, náuseas, vómitos, daño hepático: raro: erupción liquenoide.

Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Espironolactona. Tableta de 50mg

Diurético ahorrador del potasio

Indicaciones

- ✓ Insuficiencia cardíaca clase funcional III-IV con disfunción ventricular izquierda (A)
- ✓ Edema y ascitis (por cirrosis hepática, ascitis maligna, síndrome nefrótico en la ICC)
- ✓ Hipertensión resistente
- ✓ Hiperaldosteronismo primario

Contraindicaciones

Enfermedad de Addison, hiperpotasemia, anuria.



Precauciones

Metabolismo potencialmente carcinógenos en roedores; usar con cuidado en ancianos; vigilar los electrolitos: suspender si se produce hiperpotasemia (en la IC severa monitorear el potasio y la creatinina una semana después de la iniciación y después de cualquier aumento de la dosis, mensualmente durante los primeros 3 meses y luego cada 3 meses por 1 año, luego cada 6 meses). No se usa en el asma cuando los niveles de potasio son $>5\text{mEq}$ o creatinina $>2.4\text{mg}$.

Interacciones: riesgo importante de hiperpotasemia con uso de suplemento de potasio u otros diuréticos ahorradores de potasio. La hiperpotasemia puede ocurrir también con el uso de IECA, ARA II, AINE, ciclosporina. Además con AINE o ciclosporina riesgo aumentado de nefrotoxicidad. Los diuréticos pueden reducir la excreción de litio y aumentar su toxicidad. La hiponatremia puede ocurrir con uso concomitante de una tiazida, el riesgo puede ser mayor en pacientes tratados con clorpropamida. La espironolactona puede potenciar los efectos de otros antihipertensivos y puede reducir la respuesta vascular a la noradrenalina.

Embarazo: evitar en lo posible. Categoría C de la FDA.

Lactancia: si es imprescindible para la mujer suspender la lactancia durante el tratamiento.

Dosificación

Iniciar con dosis baja, revisar urea, creatinina y electrolitos después de 1, 4,8 y 12sem; 6 y 12m; Si se incrementa el potasio $>5.5\text{ meq}$ o la creatinina $>2.4\text{mg/dL}$, se reduce la dosis a 25mg en días alternos y monitorea la química sanguínea.

Adultos

- ✓IC moderada o grave: inicialmente 25mg id o días alternos dosis meta 25-50mg ID, si la creatinina es 3.1 se detiene la espironolactona
- ✓Edema en la ICC: inicialmente 100mg (intervalo de 25-200mg) al día, id o divididas; dosis de mantenimiento ajustada según la respuesta
- ✓Hipertensión resistente (adjunto): 25mg id



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

- ✓Edema y ascitis en la cirrosis del hígado: 100-400mg id, ajustados según la respuesta
- ✓Ascitis maligna: inicialmente 100-200 mg id, aumentar a 400mg id, si es necesario, ajustar la dosis de mantenimiento según respuesta
- ✓Síndrome nefrótico 100-200 mg id
- ✓Hiperaldosteronismo primario en pacientes en espera de cirugía: 100-400 mg id; mantenimiento a largo plazo si la cirugía inadecuada, usar la dosis mínima.

Efectos adversos

Trastornos gastrointestinales, hepatotoxicidad, malestar, confusión, somnolencia, mareos, ginecomastia, tumor benigno de mama, dolor de pecho, alteraciones menstruales, cambios en la libido, hipertrichosis, alteraciones electrolíticas como la hiperpotasemia (suspender) e hiponatremia, insuficiencia renal aguda, hiperuricemia, leucopenia, agranulocitosis, trombocitopenia, calambres en las piernas, alopecia, erupción cutánea, síndrome de Stevens- Johnson..

Nivel de uso: Hospitales.

Nitroglicerina. Tableta Sublingual 0.3mg

Vasodilatador de la familia de los nitratos de acción corta.

Solución para inyección 5mg/ml. Ampolla de 5ml

Parche de 5mg/24 horas (0.2mg/h) tópico

Indicaciones

Vía sublingual:

- ✓Alivio inmediato de la angina y prevención de la misma antes de realizar una actividad que la puede provocar (A)

Vía parenteral:

- ✓Insuficiencia cardíaca congestiva
- ✓Síndrome coronario agudo



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

✓Emergencia hipertensiva sobre todo en caso de edema agudo del pulmón o isquemia cardíaca

Vía transdérmica:

✓Profilaxis de la angina de pecho (B)

Contraindicaciones: hipersensibilidad a los nitratos, condiciones de hipotensión e hipovolemia, cardiomiopatía hipertrófica, estenosis aórtica, taponamiento cardíaco, pericarditis constructiva, estenosis mitral, edema pulmonar tóxico, aumento de la presión intracraneal por hemorragia cerebral o traumatismo craneal, anemia marcada.

Precauciones

Usar con cuidado en hipotiroidismo, malnutrición, hipotermia, IAM reciente, insuficiencia cardíaca por obstrucción, hipoxemia u otros tipos de alteraciones de la perfusión y ventilación, susceptibilidad a glaucoma de ángulo cerrado; insuficiencia hepática o renal severa.

Interacciones: efecto hipotensor acentuado con el alcohol, los vasodilatadores y otros fármacos con acción hipotensora. La eficacia de las preparaciones sublinguales y bucales puede disminuirse con medicamentos que causan sequedad de boca (antidepresivos tricíclicos, atropina).

Embarazo: se puede usar (Categoría C de la FDA)

Lactancia: evitar en lo posible.

Dosificación

✓Sublingual, 0.3-1mg, repetida según sea necesario

✓En perfusión IV, 10-200µg/min; ajustados según respuesta; máx. 400µg/min.

✓Aplicar transdérmica, 5mg/24h (0.2mg/h), en la pared lateral del tórax, brazo, muslo, abdomen, o en el hombro. Si se puede aumentar hasta 2 parches de 10mg cada 24h si es necesario. Remover en la noche por 12 horas.

Efectos adversos



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Hipotensión postural, taquicardia, pero también bradicardia paradójica, cefalea pulsátil, mareos, con menor frecuencia náuseas, vómitos, epigastralgia, rubor, hipoxemia temporal, síncope, muy rara vez: glaucoma de ángulo cerrado.

En inyección (en particular si se administra demasiado rápida): hipotensión grave, diaforesis, aprensión, inquietud, temblores musculares, malestar retro- esternal, palpitaciones, dolor abdominal; rara vez: metahemoglobinemia asociada a administración prolongada de nitroglicerina. Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Furosemida. Tableta de 40mg/ solución de 20mg/2ml, ampolla de 1-2ml

Indicaciones

- Edema pulmonar por insuficiencia ventricular izquierda (C)3
- IC crónica con disnea o edema (A)
- Edema resistente a diuréticos
- HTA resistente, asociada a insuficiencia renal o cardíaca (C)

Contraindicaciones

Hipopotasemia o hiponatremia severa, anuria, coma y estados pre comatosos asociados con cirrosis hepática. Insuficiencia renal causada por fármacos nefrotóxicos o hepa tóxicos.

Precauciones

La hipovolemia y la hipotensión deben corregirse antes de iniciar el tratamiento, los electrolitos deben vigilarse durante el tratamiento. Pueden exacerbarse la diabetes y la gota. La hipo proteinemia puede reducir el efecto diurético y aumentar el riesgo de efectos adversos, usar con cuidado en el síndrome hepatorenal.



Interacciones

Ver hidroclorotiazida.

Embarazo: no usar para tratar la hipertensión gestacional debido a la hipovolemia materna asociada con esta condición.

Lactancia: se puede usar, pero puede inhibir la lactancia.

Dosificación

Adultos

- Edema; inicialmente 40mg PO en la mañana, mantenimiento 20-40mg diario.
- Edema resistente 80-120mg diario (en infusión).
- Hipertensión resistente, 40-80mg diario
- Inyección IM o IV lento, inicialmente 20-50mg, si es necesario 20mg al menos cada 2 horas; dosis mayores de 50mg solamente por infusión IV; máx. 1.5g diario.
- Síndrome hepatorenal: la administración IV no puede exceder 4mg/minuto, sin embargo una sola dosis arriba de 80mg puede ser administrado más rápidamente.

Niños

- Edema en la insuficiencia cardíaca, enfermedad renal, enfermedad hepática y edema pulmonar.

Edad	Vía Oral	Vía IV lenta	Infusión IV continua
1 mes – 12 años	0.5-2mg/kg bid o tid (cada 24 h si la edad gestacional es <31SG) Dosis más altas pueden ser necesarias en edema resistente; máx.	0.5-1mg tid según sea necesario; máx. 2mg/kg (máx. 40mg) tid.	0.12mg/kg/d (después de la cirugía cardíaca inicialmente 100µ/kg/h.



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

	12mg/kg/d, no exceder 80mg/d.		Duplicar c/2 h hasta que la diuresis sea >1ml/kg/h.
12-18 años	20-40mg/d; aumentar en edema resistente a 80-120mg/d.	20-40mg tid según sea necesario; dosis más altas puede ser necesaria en casos resistentes.	

•Oliguria

Por vía oral: 12-18 años: 250mg/día inicialmente, se aumenta si es necesario a 250mg paulatinamente cada 4-6 horas, máx. 2g única dosis.

Por infusión IV: 1 mes-12 años: 2-5mg/kg hasta qid (máx. 1g/día)

12-18años: inicialmente 250mg durante 1 hora (velocidad superior 4 mg/min.), aumento a 500mg durante 2 horas si la diuresis es satisfactoria, luego 1g por 4h, si no mejora en unas horas, probablemente sea necesaria la diálisis; dosis eficaz (hasta 1g) se puede repetir cada 24 horas.

Dosificación

- Vía oral, los comprimidos pueden ser triturados y mezclados con agua.
- Inyección IV, dar en 5-10min. a una velocidad normal de 100 µg/kg/min. (no>500µg/kg/min.), máx. 4mg/min.
- Infusión IV, diluir con SSN a una concentración de 1-2 mg/ml. La DW no se recomienda porque el pH de la infusión debe estar por encima de 5.5.

La furosemida actúa dentro de 1 hora de la administración oral y la diuresis es completa dentro de las 6 horas de modo que, si es necesario, se pueden administrar bid en un día sin interferir con el sueño. Después de la administración IV que tienen un efecto máximo durante 30minutos. La diuresis asociada con estos fármacos depende de la dosis.



Efectos adversos

La mayoría de los efectos adversos se producen con las dosis altas, y los efectos graves no son comunes. Trastornos gastrointestinales leves, pancreatitis, encefalopatía hepática, hipotensión postural, aumento temporal de la concentración sérica de colesterol y de triglicéridos, hiperglucemia, retención de orina, alteración electrolíticas (hiponatremia, hipopotasemia, hipocalcemia, hipocloremia, e hipomagnesemia), alcalosis metabólica, alteraciones hematológicas (depresión medular, trombocitopenia y leucopenia), hiperuricemia, alteraciones visuales, tinnitus y sordera (con altas dosis por vía parenteral) y la administración de hipersensibilidad incluyendo erupción cutánea, fotosensibilidad y prurito, colestasis hepática y gota.

Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Antitrombóticos

Los fármacos antiplaquetarios disminuyen la agregación plaquetaria e inhibe la formación de trombos en la circulación arterial. Se usan para prevenir eventos aterotrombóticos principalmente ACV e infarto al miocardio.

Aspirina. Tableta de 100mg.

Indicaciones

- Síndrome coronario agudo (SCA) *A
- Primeras 48 horas del ACV trombótico (A)
- Enfermedad arterial periférica sintomática (A)
- Angina estable
- Policitemia vera (A)
- Prevención secundaria en el ACV o accidentes isquémico transitoria, asociado con dipiridamol (A), o después de la cirugía de bypass y colocación de stent coronarios



- Con válvulas mecánicas o biológicas con FA o antecedentes de embolismo sistémico a pesar de la warfarina (A)
- Válvulas bio protésicas aórtica que no tiene indicación de warfarina y en la válvula bio protésica mitral (B)
- FA con riesgo de embolismo cuando no se puede usar warfarina
- Prevención de preeclampsia y sus complicaciones en mujeres con alto riesgo de preeclampsia

Contraindicaciones

Antecedentes de hipersensibilidad a ASA u otro AINE (crisis de asma, angioedema, urticaria o rinitis), úlcera péptica activa, hemofilia y otros trastornos del sangrado, (plaquetas <30,000). Insuficiencia hepática o renal severa.

Precauciones

Usar con cuidado en caso de asma HTA (esta debe ser controlada antes de usar aspirina), antecedentes de úlcera (considerar el uso de omeprazol o ranitidina), uso concomitante con fármacos que aumentan el riesgo de sangrado en caso de deshidratación y en ancianos.

Interacciones

Aumentan el riesgo de sangrado con los antidepresivos (ISRS), el clopidogrel, los corticoides, los cumarínicos; aspirina aumenta el efecto anticoagulante de las heparinas, aumenta el riesgo de toxicidad del metotrexate. Evitar uso concomitante con los AINE.

Embarazo: en caso de disminución de la función plaquetaria y riesgo de hemorragia utilizar con precaución durante el tercer trimestre. (Categoría C de la FDA, D en el 3er trimestre).

Lactancia: evitar (por el riesgo de síndrome de Reye)



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Dosificación

Condición	Dosificación
ACV isquémico agudo o AIT ^(a)	300mg a las 48 horas x 14 días
Síndrome coronario agudo	300mg antes de llegar al hospital
Tromboprolifaxis	100mg/d
Prevención primaria de ECV en personas con RCV $\geq 30\%$	100mg/d, de por vida
Prevención secundaria en enfermedad CV establecida. En la angina, el síndrome coronario agudo con elevación del ST	100mg/d de por vida
Policitemia severa	40-100mg/d a menos que esté contraindicada
Prevención secundaria; ACV trombótico a un AIT	75mg ASA+200mg de dipiridamol (acción retardada bid) (A)
Prevención de la preclampsia en mujer con riesgo alto y moderado de preclampsia	100mg/día antes de acostarse, desde las 12 semanas de embarazo y hasta el nacimiento

Efectos adversos

Broncoespasmo, irritación gastrointestinal, hemorragia gastrointestinal (a veces mayor), también otras hemorragias (por ejemplo sub-conjuntival).

Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.

Propranolol. Tableta de 40mg

Indicaciones específicas

Ver apartado dosis



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Contraindicaciones: ver β bloqueadores

Interacciones: ver β bloqueadores

Embarazo y lactancia: ver β bloqueadores

Dosificación

- Profilaxis de la migraña (A): 80-240mg/d en 2 a 3 dosis. Niños 2-12años: inicialmente 0.2-0.5mg/kg bid, dosis usual 10-20mg bid máx.: 2mg/kg bid, 12-18años: dosis inicial 20-40mg bid, dosis usual 40-80mg bid, dosis máx. 120mg bid.
 - Taquicardia por ansiedad y tirotoxicosis (tratamiento coadyuvante): 10-40mg tid.
 - Temblor esencial: inicialmente 40mg bid o tid, mantenimiento 160-320mg/d. cuidar que la frecuencia cardíaca no sea menor de 60 por min.
Niños 1 mes-12años: 0.25-1mg/kg tid, aumentar a intervalos semanales. Máx. 5mg/kg en dosis divididas 12-18años: dosis de adulto.
 - Profilaxis de la hemorragia por varices en hipertensión portal: inicialmente 40mg bid, aumentar a 80mg bid de acuerdo con la frecuencia cardíaca máx. 160mg bid.
- Efectos adversos: ver β bloqueadores.

Nivel de uso: Hospitales, Centros de Salud.



VI.e. **Beneficios de los Medicamentos Antihipertensivos**

Ayuda en la reducción de la morbilidad cardiovascular la cual está claramente establecida a través de múltiples ensayos clínicos.

La reducción de las cifras de presión arterial y el adecuado control de presión inducido por el tratamiento antihipertensivo, impide la progresión de la HTA de grados 1 y 2 (ligero y severo) y a las formas más graves de hipertensión. Reduce la morbilidad y mortalidad por ictus, cardiopatía isquémica e insuficiencia renal terminal en los pacientes con hipertensión arterial sistólica aislada incluso en pacientes de más de 80 años, tanto en prevención primaria como en secundaria.

Un medicamento es considerado efectivo cuando trae resultados positivos implementados en la práctica clínica. Muchas veces, un medicamento empieza produciendo mejorías de los síntomas para los cuales se lo está utilizando pero el paciente experimenta molestias indeseables producidas por las reacciones adversas por lo que decide suspenderlo.

Por eso se debe entender que existe diferencia entre la eficacia y la efectividad clínica de un medicamento. En este caso, el concepto de efectividad envuelve tanto la eficacia del medicamento como la tolerabilidad clínica del mismo.

La eficacia de un producto está basada en estudios clínicos realizados bajo estricto control en su incidencia sobre puntos bien definidos. Estos datos son generalmente puestos a disposición de los médicos, pero la experiencia obtenida por los mismos después del lanzamiento de un medicamento a la venta puede detectar algunas reacciones adversas que solo aparecen en 1 de 1.000 pacientes y mucho después de que el medicamento haya estado en uso. Por eso, la individualización de la terapia medicamentosa por parte de un médico es esencial y requiere los conocimientos farmacológicos básicos del efecto del medicamento en el cuerpo y principalmente la respuesta de cada paciente en particular a dicho medicamento.



En la relación médico-paciente se encuentra la satisfacción del paciente en el proceso de interacción con los profesionales de la salud y las características de la comunicación que se establece entre estos, en especial, con su médico. La comunicación permite al paciente comprender la información que se está dando sobre la prescripción o recomendación, lo cual supone un primer paso para que pueda aceptarla y recordarla.

El grupo de factores que tiene un carácter básicamente médico está relacionado con las características del régimen terapéutico, entre los cuales se distingue, la complejidad del tratamiento, donde se destaca el grado de cambio comportamental que requiere, la modificación en los hábitos o exigencia de nuevas pautas de comportamiento, la duración y el tipo de tratamiento, si es curativo, preventivo o de rehabilitación. La adherencia disminuye a medida que la terapia se alarga y los tratamientos curativos y rehabilitadores producen tasas más altas que los preventivos. La relación costo-beneficio del régimen de tratamiento puede resultar relevante, ya que los costos pueden ser diversos: económicos, sociales, laborales, familiares, emocionales, mientras los beneficios están dirigidos hacia la convicción de que la enfermedad se ha curado.

Con respecto a la naturaleza de la enfermedad, se destaca el papel del tipo de enfermedad: aguda o crónica, así como la presencia de síntomas de dolor o incomodidad en la variación del grado de cumplimiento. Se ha encontrado que las enfermedades agudas con síntomas molestos producen mayor grado de cumplimiento, mientras que las enfermedades crónicas y las asintomáticas presentan las menores.

Por último, se destaca un conjunto de factores llamados aspectos psicosociales, relacionados, en primer lugar, con las creencias del paciente asociadas a la percepción de severidad de la enfermedad, a la estimación de su propio riesgo de enfermarse o vulnerabilidad percibida, por otro lado, la creencia de la persona de ser capaz de ejecutar la respuesta necesaria y, por último la creencia de que la respuesta será más eficaz que los costos ocasionados por la conducta. También



está la motivación del paciente por la salud, incluyendo su interés por la salud y todo lo relacionado con ella, las características de sus procesos cognitivos especialmente la memoria y los tipos de afrontamiento que utiliza ante la enfermedad.

El apoyo social y familiar puede contribuir a incrementar la ejecución de las prescripciones al animar a mantener el régimen médico, de igual manera, el refuerzo de la familia y otras personas significativas puede facilitarlos. Cuando las recomendaciones incluyan cambios en los estilos de vida, el apoyo de otros y el refuerzo de los allegados puede ser especialmente necesario para iniciar y mantener los cambios.

La OMS plantea cinco dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica. Además de los factores relacionados con el tratamiento, con la enfermedad y con el paciente, los cuales aparecen de manera reiterada en la literatura anteriormente referida, se incluye y destaca, la influencia de factores socioeconómicos y los relacionados con el sistema o el equipo que presta los servicios de salud. Señala que si bien, el nivel socioeconómico, no se detecta como un factor de predicción de la adherencia terapéutica, se atribuye un efecto considerable a cuestiones como la pobreza, el analfabetismo y el desempleo.

En relación con el sistema de asistencia sanitaria, apuntan las consecuencias de servicios de salud poco desarrollados, deficiencias en la distribución de medicamentos, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento y para lograr el apoyo de la comunidad.

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los problemas de salud más importantes en términos de magnitud del problema y gravedad de sus consecuencias, al que se enfrenta un gran número de países en el momento actual.

A pesar de disponer de fármacos eficaces para su tratamiento y de contar con numerosos programas científicos de formación y actualización sobre el tema, la realidad es que sólo se controla un porcentaje bajo de pacientes, según las cifras



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

aceptadas como normales en la actualidad. Los factores que inciden en las complicaciones cardiovasculares en el paciente hipertenso son multifactoriales, por eso es importante la estratificación del riesgo cardiovascular individual, para establecer la estrategia terapéutica y de actuación general.

El tratamiento farmacológico de la HTA ha demostrado ampliamente su eficacia al reducir la morbilidad y la mortalidad en todos los grupos de pacientes, independientemente de la edad, el sexo y la raza, y ha logrado disminuir los episodios coronarios, la insuficiencia cardíaca, los accidentes cerebrovasculares, el deterioro de la función renal y de la progresión de la HTA por lo tanto, resulta importante conocer el grado de aceptación de la terapia antihipertensiva a nivel poblacional.

Las causas del abandono del tratamiento, o de una parte de él, han sido señaladas por algunos autores como un elemento a considerar en el descontrol de la HTA y dentro de los factores que la determinan se encuentran los efectos adversos de los medicamentos, el sexo (masculino mayor que femenino), perfil psicológico del paciente y disponibilidad del medicamento.



VII.DISEÑO METODOLÓGICO

a.**Tipo de estudio:** El presente estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal.

▪Descriptivo porque se centra en recolectar datos que describan la situación tal y como es y cuya función es describir como se distribuye un evento en cierta población, en un lugar y durante un tiempo muy determinado.

▪Transversal porque se examinó la relación entre una enfermedad y el tratamiento y una serie de variables en una población determinada y en un momento del tiempo.

b.**Universo de estudio:** Personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del Municipio de Corn Island RACCS.

c.**Muestra:** Todos los pacientes que asistan a consulta médica a las unidades de salud incluidas en el estudio y en el período definido.

d.**Unidad de análisis:** La unidad de análisis estará conformada por los pacientes que asisten a las unidades de salud incluidas en el estudio y con diagnóstico de hipertensión arterial.

e.**Criterios de selección**

Criterios de inclusión:

- ✓Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial
- ✓Pacientes atendidos en el período de estudio
- ✓Pacientes de ambos sexos
- ✓Pacientes que deseen participar en el estudio

Criterios de exclusión:



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

- ✓ Pacientes atendidos en las unidades de salud incluidas en el estudio, pero con otra patología
- ✓ Pacientes que no deseen participar.

f. Variables de estudio: Las variables de estudio se definen de acuerdo a los objetivos específicos.

Objetivo Específico No 1: Describir algunas características sociodemográficas de los pacientes en estudio:

1. Edad
2. Sexo
3. Raza
4. Estado civil
5. Procedencia
6. Peso
7. Talla
8. Ingreso mensual promedio

Objetivo Específico No 2: Clasificar los medicamentos prescritos a los pacientes en estudio:

9. Antitrombóticos: Aspirina tableta 500mg
10. Antihipertensivos: Enalapril tableta 10 mg
Nifedipina tableta 10mg
Captopril tableta 25mg
Aldomet tableta 500mg
Atenolol tableta 100mg
11. Diuréticos: Hidroclorotiazida tableta 50 mg
Hidroclorotiazida + Amilorida 5 mg, 25 mg
Furosemida tableta 40 mg
Furosemida solución 1 ml
12. Antimigrañosos: Propanolol 40mg



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Objetivo Específico No 3: Determinar los beneficios que brinda el tratamiento prescrito a los pacientes atendidos en las unidades de salud incluidas en el estudio.

13. Beneficios farmacológicos relacionados con la enfermedad:

- Reducción de la enfermedad
- Reducción de muerte
- Reducción de cardiopatía isquémica
- Reducción de insuficiencia renal

14. Beneficios farmacológicos relacionados con el tratamiento:

- Efectividad del tratamiento
- Pocas reacciones adversas presentadas
- Relación costo/beneficio
- Eficacia del tratamiento

15. Beneficios con la relación médico/paciente:

- Apoyo psicológico
- Disponibilidad del tratamiento
- Educación sanitaria efectiva

16. Beneficios psicosociales relacionados con el tratamiento farmacológico:

- Apoyo familiar
- Motivación personal
- Adherencia terapéutica
- Cambios en el estilo de vida



g). Operacionalización de variables:

Objetivo No 1: Describir algunas características sociodemográficas de los pacientes en estudio					
No	Variable	Definición operacional	Indicadores	Escala	Unidad de medida
1	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento a la fecha del estudio	10% de 18-37 años 40% de 38-57 años 44% de 58-77 años 6% de 78 a más.	Jóvenes Adultos Adultos mayores	Años
2	Sexo	También se le llama sexo al carácter que se le inserta a las especificaciones de un espécimen, estas son las que conocemos como femenino y masculino o macho y hembra. El sexo representa también una	30% Varones 70% Mujeres	Varones Mujeres	Sexo



		<p>taza poblacional importante, ya que separa a las especie humana en dos, definiendo para cada tareas y ejercicios propias a cada uno. Los hombres, de sexo masculino se diferencian de las mujeres de sexo femenino por sus características físicas y emocionales, mientras que el hombre posee una musculatura mayor a la de la mujer ella posee cualidades afectivas que la denotan y le dan un toque característico</p>			
--	--	--	--	--	--



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

		que les da la feminidad.			
3	Etnia	Agrupación de personas que comparten igual costumbres y características físicas y culturales.	Mestizos Creoles Miskitos Ramas	40% 52% 2% 6%	Grupos Étnicos
4	Estado civil	Condición social del ciudadano	Casado/a Soltero/a Divorciado/a Viudo/a Relación estable	42% 30% 2% 16% 10%	Estatus social
5	Procedencia	Lugar de origen de la persona	Fátima Central Canal Punta Fría Brig Bay 1 Brig Bay 2 Sally Peachie	32% 28% 20% 20% 48% 20% 32%	Barrio
6	Peso	Es la cantidad de masa que alberga el cuerpo de la persona	105- 139 lbs 140-154lbs 155-169 lbs 170-184 lbs 185-224 lbs 245-254 lbs 265-299 lbs	6% 22% 26% 16% 18% 4% 8%	Peso en libras



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

7	Talla	Designa la altura de un individuo. Se expresa en centímetros y viene definida por factores genéticos y ambientales	1.20-1.39 mts 1.40-1.59 mts 1.60-1.79 mts 1.80-1.94 mts	2% 18% 68% 12%	Talla en metros
8	Ingreso mensual promedio	El ingreso promedio es una medida de los ingresos generados por cada usuario o unidad. El ingreso promedio por unidad permite el análisis de la generación de ingresos de la empresa y el crecimiento a nivel unitario, lo que puede ayudar a los inversores a identificar que productos son	C\$ 1,500-2,900 C\$ 3,000-4,400 C\$ 4,500-5,900 C\$ 6,000-7,400 C\$ 7,500-8,900 C\$ 9,000-10,400 C\$ 12,000-13,400 C\$13,500-14,900 C\$ 22,000 a más	26% 18% 16% 16% 4% 10% 2% 2% 6%	Salario en córdobas



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

		altos o bajos generadores de ingresos.			
--	--	--	--	--	--



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Objetivo Específico No 2: Clasificar los medicamentos prescritos a los pacientes en estudio:				
No.	Variable	Sub variable	Definición Operacional	Indicadores
9	Antihipertensivos	Enalapril tableta 10mg	El término antihipertensivo designa toda sustancia o procedimiento que reduce la presión arterial. En particular se conocen como agentes antihipertensivos a un grupo de diversos fármacos utilizados en medicina para el tratamiento de la hipertensión.	24.47%
		Captopril tableta 25mg		5.32%
		Nifedipina tableta 10mg		2.13%
		Atenolol Tableta 100mg		8.51%
		Aldomet tableta 500mg		1.06%
10	Antitrombóticos	Aspirina tableta 500mg	Los antitrombóticos son medicamentos que reducen el riesgo de sufrir un ataque cardíaco, un accidente cerebrovascular y una obstrucción de las arterias y venas, ya que evitan que se formen coágulos de sangre (trombos) o que estos aumenten de tamaño.	32.98%
11	Diuréticos	Hidroclorotiazida tableta 50mg	Se denomina diurético a toda sustancia que al ser ingerida provoca una eliminación de agua y electrolitos del organismo, a través de la orina y la expulsión de materia fecal.	9.57%
		Hidroclorotiazida + Amilorida tableta 5mg, 25mg		4.25%
		Furosemida tableta 400mg		7.45%
		Furosemida solución 1ml		1.06%
12	Antimigrañosos	Propranolol tableta 40mg	Medicamentos que alivian el dolor de cabeza o disminuyen la frecuencia de los episodios de migraña. En general, son medicamentos que alivian el dolor y la inflamación por lo que se usan para cualquier enfermedad que cursa con dolor e inflamación	3.19%



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Objetivo Específico No 3: Determinar los beneficios que brinda el tratamiento prescrito a los pacientes atendidos en las unidades de salud incluidas en el estudio.			
No.	Variable	Sub variable	Indicadores
13	Beneficios farmacológicos relacionados con la enfermedad	Reducción de la enfermedad	100%
14		Reducción de muerte	100%
15		Reducción de cardiopatía isquémica	90%
16		Reducción de insuficiencia renal	94%
17	Beneficios farmacológicos relacionados con el tratamiento	Efectividad del tratamiento	98%
18		Pocas reacciones adversas presentadas	82%
19		Relación costo-beneficio	18%
20		Eficacia del tratamiento	98%
21		Apoyo psicológico	78%
22	Beneficios con la relación médico/paciente	Disponibilidad del tratamiento	88%
23		Educación sanitaria efectiva	74%
24	Beneficios psicosociales relacionados con el tratamiento farmacológico	Apoyo familiar	80%
25		Motivación personal	86%
26		Adherencia terapéutica	94%
27		Cambios en el estilo de vida	80%



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

h.Fuente de información:

La fuente de información será primaria ya que se entrevistará a cada uno de los pacientes que serán atendidos en las unidades de salud seleccionadas, durante el período de estudio.

i.Obtención de la información

Para la obtención de la información se diseñará un Instrumento de Recolección de la Información con preguntas abiertas y cerradas dirigidas a cada uno de los pacientes en estudio y de acuerdo a los criterios de selección establecidos.

j.Procesamiento de la información:

Para el procesamiento de la información, se construirá una base de datos en el programa Excel para el diseño de Tablas de frecuencia simple y porcentajes de cada uno de los resultados encontrados en el estudio; posteriormente se diseñarán gráficos que presenten los resultados más relevantes del estudio.

k.Trabajo de terreno

Para poder llevar a cabo este trabajo, primero investigamos los conceptos claves sobre la hipertensión arterial, sobre los medicamentos que se utilizan para tratar dicha enfermedad, su eficacia y los beneficios que se obtienen durante el tratamiento si se realiza de manera correcta. De tal forma podemos realizar una encuesta para poder determinar un cierto porcentaje de las personas que padecen esta enfermedad, las edades que más prevalecen al igual que la raza a la cual afecta más.



VIII.RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación, relacionado con la eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del municipio de Corn Island RACCS. Período Febrero-Julio del 2017, se encontró que las edades estaban entre los rangos de 18 a 37 años del municipio de Corn Island con un 8 % (2); con un 12% (3); en el municipio de Bluefields; en el rango de 38 a 57 años del municipio de Corn Island en un 64% (16); en un 16% (4) en el municipio de Bluefields; en el rango de 58 a 77 años en el municipio de Corn Island con un 24% (6); en el municipio de Bluefields 64% (16); en el rango de 78 a más en el municipio de Corn Island con un 4% (1); en el municipio de Bluefields 8% (2). **Ver en Anexos, Tabla No 1.y Cuadro No.1, 2**

En relación al sexo se encontró que los varones en el municipio de Corn Island fueron un 32% (8); en el municipio de Bluefields 28% (7); mujeres en el municipio de Corn Island con un 68% (17); en el municipio de Bluefields 72% (18). **Ver en Anexos, Tabla No 2.**

En relación a la etnia se encontró que los mestizos en el municipio de Corn Island fueron 24% (6); en el municipio de Bluefields 56% (14); creoles en el municipio de Corn Island con un 64% (16); en el municipio de Bluefields 40% (10); Ramas en el municipio de Bluefields 4% (1) y Miskitos en el municipio de Corn Island con el 12% (3). **Ver en Anexos, Tabla No 3.**

En relación al estado civil se encontró que los casados en el municipio de Corn Island con un 56% (14); en el municipio de Bluefields con un 28% (7); solteros en el municipio de Corn Island con 28% (7); en el municipio de Bluefields 32% (8); divorciados en el municipio de Bluefields con 4% (1); viudos en el municipio de Corn Island con 12% (3); en el municipio de Bluefields con 20% (5); relación estable en el municipio de Corn Island con 4% (1) y en el municipio de Bluefields 16% (4). **Ver en Anexos, Tabla No 4.**



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

En relación a la procedencia se encontró que en el barrio Brig Bay 1 en el municipio de Corn Island con un 48% (12); en el barrio Fátima del municipio de Bluefields con 32% (8); en el barrio Brig Bay 2 en el municipio de Corn Island 20% (5); en el barrio el Canal del municipio de Bluefields 20% (5); en el barrio de Sally Peachie en el municipio de Corn Island 32% (8); en el barrio Central del municipio de Bluefields 28% (7); en el barrio Punta Fría del municipio de Bluefields 20% (5).

Ver en Anexos, Tabla No 5.

En relación al peso se encontró entre el rango 105 a 139 libras en el municipio de Bluefields, en un 12% (3); entre el rango 140 a 154 libras en el municipio de Corn Island con un 12% (3); con el mismo rango en el municipio de Bluefields 32% (8); entre el rango 155 a 169 libras en el municipio de Corn Island 20% (5); en el municipio de Bluefields 32% (8); entre el rango 170 a 184 libras en el municipio de Corn Island 20% (5); en el municipio de Bluefields 12% (3); entre el rango 185 a 224 libras en el municipio de Corn Island 28% (7); en el municipio de Bluefields 8% (2); entre el rango 245 a 254 libras en el municipio de Corn Island 8% (2); entre en rango 265 a 299 libras en el municipio de Corn Island 12% (3); en el municipio de Bluefields 4% (1). **Ver en Anexos, Tabla No 6.**

En relación a la talla se encontró entre el rango 1.20 a 1.39 metros en el municipio de Corn Island con un 4% (1); entre el rango 1.40 a 1.59 metros en el municipio de Corn Island 12% (3); en el municipio de Bluefields 24% (6); entre el rango 1.60 a 1.79 metros en el municipio de Corn Island 72% (18); en el municipio de Bluefields 64% (16); entre el rango 1.80 a 1.94 metros en el municipio de Corn Island 12% (3); en el municipio de Bluefields 12% (3). **Ver en Anexos, Tabla No 7.**

En relación con el ingreso promedio mensual promedio se encontró entre el rango 1,500 a 2,900 córdobas en el municipio de Corn Island 4% (1); en el municipio de Bluefields 48% (12); entre el rango 3,000 a 4,400 córdobas en el municipio de Corn Island 28% (7); en el municipio de Bluefields 8% (2); entre el rango 4,500 a 5,900 córdobas en el municipio de Corn Island 20% (5); en el municipio de Bluefields



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

12% (3); entre el rango 6,000 a 7,400 córdobas en el municipio de Corn Island 16% (4); en el municipio de Bluefields 16% (4); entre el rango 7,500 a 8,900 córdobas en el municipio de Corn Island 4% (1); en el municipio de Bluefields 4% (1); entre el rango 9,000 a 10,400 córdobas en el municipio de Corn Island 16% (4); en el municipio de Bluefields 4% (1); entre el rango 12,000 a 13,400 córdobas en el municipio de Corn Island 4% (1); entre el rango 13,500 a 14,900 córdobas en el municipio de Corn Island 4% (1); entre el rango 22,000 córdobas a más en el municipio de Corn Island 4% (1); en el municipio de Bluefields 8% (2). **Ver en Anexos, Tabla No 8.**

En relación al tratamiento farmacológico de cada uno de los pacientes, atendidos mensualmente en el municipio de Corn Island, se encontró que 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida tableta 50mg, Amilorida tableta 5mg, aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Enalapril tableta 10mg; 1 paciente se le prescribió Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Enalapril tableta 10mg, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Captopril tableta 25mg, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida tableta 50mg, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida tableta 50mg, Amilorida tableta 5mg; a 1 paciente se le prescribió Atenolol tableta 100mg, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida tableta 50mg, Nifedipina tableta 10mg; 2 pacientes se les prescribió Captopril tableta 25mg, Atenolol tableta 100mg; a 1 paciente se le prescribió Aspirina tableta 500mg, Furosemida tableta 40mg; a 6 pacientes se les prescribió Enalapril tableta 10mg, Aspirina tableta 500mg; a 2 pacientes se les prescribió Enalapril tableta 10mg; a 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida tableta 50mg; a 1 paciente se le prescribió Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Atenolol tableta 100mg, Aspirina tableta 500mg, Furosemida tableta 40mg, Nifedipina tableta 10mg; a 1 paciente se le prescribió Aspirina tableta 500mg, Propanolol tableta 40mg; a 1 paciente se le prescribió Captopril tableta 25mg, Aspirina tableta 500mg. **Ver en Anexos. Cuadro No.1**



En relación al tratamiento farmacológico de cada uno de los pacientes, atendidos mensualmente en el municipio de Bluefields, se encontró que a 1 pacientes se le prescribieron Enalapril tableta 10mg, Furosemida tableta 40mg, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Enalapril tableta 10mg, Furosemida solución 1ml, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Aspirina 500mg, Propanolol tableta 40mg; a 1 paciente se le prescribió Enalapril tableta 10mg, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Furosemida tableta 40mg, Enalapril tableta 10mg; a 1 paciente se le prescribió Enalapril tableta 10mg; a 1 paciente se le prescribió Amilorida tableta 5mg; En relación al tratamiento farmacológico a 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida tableta 50mg, Enalapril tableta 10mg, Aspirina tableta 500mg, Propanolol tableta 40mg; a 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida tableta 50mg, Amilorida tableta 5mg, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Aspirina tableta 500mg, Furosemida tableta 40mg, Enalapril tableta 10mg; a 1 paciente se le prescribió Atenolol tableta 100mg, Enalapril tableta 10mg; a 1 paciente se le prescribió Atenolol tableta 100mg, Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida + Amilorida tableta 25mg/5mg; a 12 paciente se le prescribió Enalapril tableta 10mg, Furosemida tableta 40mg; a 3 pacientes se les prescribió Enalapril tableta 10mg, Aspirina tableta 500mg, a 1 paciente se le prescribió Atenolol tableta 100mg; a 1 paciente se le prescribió Furosemida tableta 40mg; a 1 paciente se le prescribió Hidroclorotiazida tableta 50mg; a 3 pacientes se les prescribió Aspirina tableta 500mg; a 1 paciente se le prescribió Enalapril tableta 10mg; a 1 paciente se le prescribió Aldomet tableta 500mg. **Ver en Anexos.**

Cuadro No 2.

En relación al tratamiento farmacológico prescrito a los pacientes en estudio, el presente trabajo de investigación reflejó que el medicamento más prescrito fue el Antitrombótico como el Ácido Acetil Salicílico tableta 100mg en ambos municipios con un 32.98% (31 recetas); como antihipertensivos Enalapril tableta 10mg con un 24.47% (23 recetas); como Diuréticos Hidroclorotiazida tableta 50mg con un 9.57% (9 recetas); como Antihipertensivos Atenolol tableta 100mg con un 8.51%



(8 recetas); como Antihipertensivos Nifedipina tableta 10mg con un 2.13% (2 recetas); como Antihipertensivos Captopril tableta 25mg con un 5.32% (5 recetas); como Diuréticos Hidroclorotiazida + Amilorida tableta 25mg/5mg con un 4.25% (4 recetas); como Diuréticos Furosemida solución 10mg/ml con un 1.06% (1 receta); como Diuréticos Furosemida tableta 40mg con un 7.45% (7 recetas); como Antimigrañosos Propanolol tableta 40mg con un 3.19% (3 recetas); como Antihipertensivos Aldomet tableta 500mg con un 1.06% (1 receta). **Ver en Anexos. Cuadro No.3.**

En relación a los medicamentos prescritos se encontró que la aspirina tableta 500mg en el municipio de Corn Island con un 17.5% (17 recetas); en el municipio de Bluefields 14.4% (14 recetas); el Enalapril tableta 10mg en el municipio de Corn Island 10.3% (10 recetas); en el municipio de Bluefields 13.4% (13 recetas); la Hidroclorotiazida tableta 50mg en el municipio de Corn Island 5.1% (5 recetas); en el municipio de Bluefields 4.1% (4 recetas); el Atenolol tableta 100mg en ambos municipios 4.1% (4 recetas); el Captopril tableta 25mg en el municipio de Corn Island 4.1% (4 recetas); en el municipio de Bluefields 1% (1 receta); la Furosemida tableta 40mg en el municipio de Corn Island 2.6% (2 recetas); en el municipio de Bluefields 5.1% (5 recetas); la Furosemida solución 1ml en el municipio de Bluefields 1% (1 receta); la Hidroclorotiazida + Amilorida 25mg/5mg en ambos municipios 2.6% (2 recetas); la Nifedipina tableta 10mg en el municipio de Corn Island 2.6% (2 recetas); el propanolol tableta 40mg en el municipio de Corn Island 1% (1 receta); en el municipio de Bluefields 2.6% (2 recetas); el Aldomet tableta 500mg en el municipio de Bluefields 1% (1 receta). **Ver en Anexos. Cuadro No.4.**

En relación a los beneficios con la enfermedad se encontró que la reducción de la enfermedad y muerte en ambos municipios fue del 100% (25 pacientes); en reducción de cardiopatía isquémica en el municipio de Corn Island 84% (21 pacientes); en el municipio de Bluefields 96% (24 pacientes); en reducción de insuficiencia renal en el municipio de Corn Island 92% (23 pacientes); en el municipio de Bluefields 96% (24 pacientes). **Ver en Anexos. Cuadro No.5.**



En relación con el tratamiento farmacológico se encontró en efectividad del tratamiento en el municipio de Corn Island con un 96% (24 pacientes); en el municipio de Bluefields 100% (25 pacientes); en poca presencia de reacciones adversas en el municipio de Corn Island 76% (19 pacientes); en el municipio de Bluefields 88% (22 pacientes); en relación costo-beneficio en el municipio de Corn Island 20% (5 pacientes); en el municipio de Bluefields 16% (4 pacientes); en eficacia del tratamiento en el municipio de Corn Island 96% (24 pacientes); en el municipio de Bluefields 100% (25 pacientes). **Ver en Anexos. Cuadro No.6.**

En relación médico-paciente se encontró que el apoyo psicológico en el municipio de Corn Island con el 60% (15 paciente); en el municipio de Bluefields 96% (24 pacientes); en disponibilidad del tratamiento en ambos municipios con 88% (22 pacientes); en educación sanitaria efectiva en el municipio de Corn Island 52% (13 pacientes); en el municipio de Bluefields 96% (24 pacientes).

Ver en Anexos, Cuadro No.7.

En relación a los beneficios psicosociales se encontró que el apoyo familiar en el municipio de Corn Island con un 80% (20 pacientes); en el municipio de Bluefields 8% (20 pacientes); en motivación personal en el municipio de Corn Island 72% (18 pacientes); en el municipio de Bluefields 100% (25 pacientes); en adherencia terapéutica en el municipio de Corn Island 92% (23 pacientes); en el municipio de Bluefields 96% (24 pacientes); en cambios en estilo de vida en el municipio de Corn Island 68% (17 pacientes); en el municipio de Bluefields 92% (23 pacientes).

Ver en Anexos. Cuadro No.8.



IX. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

El presente estudio fue realizado en los Centros de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del municipio de Corn Island. La muestra corresponde a un total de 50 pacientes (25 por cada municipio) diagnosticados con hipertensión arterial entre las edades de 18 a 78 años y fueron tratados con diferentes fármacos que se les prescribieron para controlar dicha enfermedad.

La hipertensión arterial es una enfermedad asintomática y fácil de detectar; sin embargo, cursa por complicaciones graves y letales si no se trata a tiempo. La hipertensión crónica es el factor de riesgo modificable más importante para desarrollar enfermedades cardiovasculares, así como para la enfermedad renal. Se asocia a tasas de morbilidad y mortalidad considerablemente elevadas, por lo que se considera uno de los problemas más importantes de salud pública, especialmente en los países desarrollados, afectando a cerca de mil millones de personas a nivel mundial.

La hipertensión arterial, de manera silente, produce cambios en el flujo sanguíneo, a nivel macro y micro vascular, causados a su vez por disfunción de la capa interna de los vasos sanguíneos y el remodelado de la pared de las arteriolas de resistencia, que son las responsables de mantener el tono vascular periférico. Muchos de estos cambios anteceden en el tiempo a la elevación de la presión arterial y producen lesiones orgánicas específicas.

En el presente trabajo se encontró que las edades de las personas incluidas en el estudio fueron de 18 a 78 años de edad, las cuales fueron seleccionados por grupos etarios de las cuales las edades que más prevalecieron fue 38-57 años en el municipio de Corn Island con un 64%, en el municipio de Bluefields 58-77 años con un 64%.

Según los resultados obtenidos podemos comprobar que los pacientes del municipio de Corn Island padecen de hipertensión arterial a una edad más temprana que los pacientes del municipio de Bluefields.



En relación al sexo predominante en el estudio que se realizó se pudo comprobar que el sexo femenino es el que más padece de esta enfermedad.

También se le llama sexo al carácter que se le inserta a las especificaciones de un espécimen, estas son las que conocemos como femenino y masculino o macho y hembra. El sexo representa también una taza poblacional importante, ya que separa a las especie humana en dos, definiendo para cada tareas y ejercicios propias a cada uno. Los hombres, de sexo masculino se diferencian de las mujeres de sexo femenino por sus características físicas y emocionales, mientras que el hombre posee una musculatura mayor a la de la mujer ella posee cualidades afectivas que la denotan y le dan un toque característico que les da la feminidad.

Según el estudio realizado el sexo femenino predomina más con un 68% en el municipio de Corn Island, en el municipio de Bluefields con un 78%. Se sabe también que los hombres tienen más predisposición a desarrollar una hipertensión arterial que las mujeres, situación que se modifica cuando la mujer llega a la menopausia, ya que antes esta posee hormonas protectoras que desaparecen en este periodo, a partir de ese momento la frecuencia se iguala, por lo tanto la mujer debe ser más vigilada para esta enfermedad en los años de la menopausia.

En relación a la etnia, los grupos más representativos fueron los Mestizos y los Creoles.

La palabra Mestizo se emplea mayormente para hacer referencia a la mezcla biológica producida en Latinoamérica tras la llegada de los conquistadores europeos (y luego sus esclavos africanos) con los aborígenes americanos; de todas maneras el mestizaje se ha producido en muchas partes del mundo a lo largo de la historia.



La palabra Creole se desarrolló con la llegada de bucaneros y piratas con tripulación africana que fueron traídos a la Costa Caribe de Nicaragua como esclavos para trabajar en los cultivos de algodón, banano y azúcar con la mezcla de los afro-descendientes junto con los europeos y los amerindios.

Según el estudio realizado en el municipio de Corn Island la etnia que más predomina con hipertensión arterial es la Creole con un 64%, mientras que en el municipio de Bluefields la etnia que más predomina es el Mestizo con un 56% de personas atendidas en el centro de salud.

Refiriéndose al peso de los pacientes en estudio este osciló entre las 105-299 libras.

La libra (lb) actualmente es una unidad de masa, usada desde la Antigua Roma como unidad de peso.

Según el estudio realizado en el municipio de Corn Island los pacientes de mayor peso predominante fueron entre los rangos de 185-224 con un 28%, mientras que el municipio de Bluefields fue entre los 140-169 con un 32%.

Con referencia a la talla esta oscila entre el rango 1.60-1.79 en el municipio de Corn Island con un 72% y en el municipio de Bluefields con un 64% en los pacientes que fueron atendidos en los centros de salud de ambos municipios.

La estatura (o talla humana) designa la altura de un individuo. Generalmente se expresa en centímetros y viene definida por factores genéticos y ambientales. Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.

En relación al tratamiento farmacológico el medicamento más prescrito a los pacientes en estudio fue la Aspirina de 500mg por su acción farmacológica que es un Antitrombótico, seguido por el Enalapril de 10mg que es un Antihipertensivo, la Hidroclorotiazida de 50mg como Diurético y el Propanolol de 40mg como un Antimigrañosos.



CIA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS ADULTAS CON TENSIÓN ARTERIAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LEA BRACKET DE LA D DE BLUEFIELDS Y EL CENTRO DE SALUD ETHEL KANDLER DEL MUNICIPIO DE ISLAND RACCS. PERÍODO FEBRERO-JULIO DEL 2017.

Los antitrombóticos son medicamentos que reducen el riesgo de sufrir un ataque cardíaco, un accidente cerebrovascular y una obstrucción de las arterias y venas, ya que evitan que se formen coágulos de sangre (trombos) o que estos aumenten de tamaño.

El término antihipertensivo designa toda sustancia o procedimiento que reduce la presión arterial. En particular se conocen como agentes antihipertensivos a un grupo de diversos fármacos utilizados en medicina para el tratamiento de la hipertensión.

Se denomina diurético a toda sustancia que al ser ingerida provoca una eliminación de agua y electrolitos del organismo, a través de la orina y la expulsión de materia fecal.

Los Antimigrañosos son medicamentos que alivian el dolor de cabeza o disminuyen la frecuencia de los episodios de migraña. En general, son medicamentos que alivian el dolor y la inflamación por lo que se usan para cualquier enfermedad que cursa con dolor e inflamación.

Con el tratamiento farmacológico los pacientes en estudio obtuvieron varios beneficios entre ellos tenemos:

Relación costo/beneficio El análisis de costo-beneficio es un término que se refiere tanto a una disciplina formal (técnica) a utilizarse para evaluar, o ayudar a evaluar, en el caso de un proyecto o propuesta, que en sí es un proceso conocido como evaluación de proyectos; o un planteamiento informal para tomar decisiones de algún tipo, por inteligencia inherente a toda acción humana. Se usa para determinar las opciones que proveen la mejor forma de conseguir beneficios manteniendo los ahorros. La relación costo-beneficio del régimen de tratamiento puede resultar relevante, ya que los costos pueden ser diversos: económicos, sociales, laborales, familiares, emocionales, mientras los beneficios están dirigidos hacia la convicción de que la enfermedad se ha curado.

Según el estudio realizado el costo/beneficio en el municipio de Corn Island fue de un 20% mientras que en el municipio de Bluefields fue 16%.

Apoyo psicológico puede contribuir a incrementar la ejecución de las prescripciones al animar a mantener el régimen médico, de igual manera, el refuerzo de la familia y otras personas significativas puede facilitarlos. Cuando las recomendaciones incluyan cambios en los estilos de vida, el apoyo de otros y el refuerzo de los allegados puede ser especialmente necesario para iniciar y mantener los cambios.

Según el estudio realizado en el municipio de Corn Island el apoyo psicológico representa el 60% en los pacientes atendidos y en el municipio de Bluefields con un 96%.



Educación sanitaria efectiva puede capacitar a las personas para tomar decisiones favorables a la salud y para adoptar comportamientos saludables a largo plazo de su vida.

Según el estudio en el municipio de Corn Island la educación sanitaria es de un 52% y en el municipio de Bluefields es de 96%.

Motivación personal la motivación es algo que mueve a una persona a la acción porque le resulta importante para ella, se considera como un reflejo del deseo que tiene la persona para poder sentirse bien.

Según estudios realizados en el municipio de Corn Island el 72% de los pacientes se sienten motivados para seguir con el tratamiento para controlar su hipertensión mientras que el municipio de Bluefields es el 100%.

Los cambios de estilos de vida son beneficiosos en todos los pacientes; incluyen la reducción de peso, disminución de la ingesta de alcohol, reducción de la ingesta de sodio, suspensión del tabaco, reducción de la ingesta de grasas saturadas, dieta rica en frutas y vegetales y ejercicio apropiado. Estas medidas solas pueden ser suficientes en la HTA leve, pero los pacientes con HTA moderada o grave requieren también tratamiento antihipertensivo específico.

Según el estudio realizado en el municipio de Corn Island el 68% de los pacientes han cambiado su estilo de vida para ayudarlos en su salud mientras que en el municipio de Bluefields es el 92%.



X.CONCLUSIONES

En el presente trabajo de investigación, se describió de eficacia del tratamiento farmacológico en personas adultas con hipertensión arterial atendidas en el Centro de Salud Lea Bracket de la Ciudad de Bluefields y el Centro de Salud Ethel Kandler del municipio de Corn Island RACCS durante el período Febrero a Julio del 2017. Llegando a las siguientes conclusiones:

1.Dentro de las características sociodemográficas se encontró que las edades que más prevalencia tuvieron fueron entre los rangos de 38-57 años y de 58-77 años, las etnias que más sobresalientes fueron los Mestizos y los Creoles y el género que más prevaleció fue el femenino en ambos municipios.

2.En relación a los medicamentos prescritos a cada paciente en ambos municipios el medicamento de más prevalencia fue la Aspirina de 500mg, seguido de la Enalapril de 10mg, la Hidroclorotiazida 50mg, el Atenolol 100mg, la Furosemida 400mg, Furosemida sol 1ml, Captopril 25mg, Hidroclorotiazida +Amilorida 5mg, 25mg, Propanolol 40mg, Nifedipina 10mg y por último el Aldomet 500mg, cabe mencionar que estos pacientes son tratados mensualmente.

3.De acuerdo a los beneficios que se obtuvieron podemos decir que la mayor parte de los pacientes que son atendidos en los Centros de Salud de ambos municipios son beneficiados con sus medicamentos obteniéndolos de manera gratuita, al igual que la mayoría tiene poca reacción a los medicamentos y cumplen con las instrucciones que el personal médico les brinda para mantener bajo control su hipertensión arterial.



XI.RECOMENDACIONES

Dirigidas a las autoridades de los municipios en estudio:

1.Disponibilidad de los medicamentos en los Centros de Salud para que la población pueda ser beneficiada y de tal manera cumplir con el tratamiento adecuado que se requiere para mejorar su salud.

2.Reforzar el apoyo psicológico de manera que se implementen programas o campañas dentro y fuera del Centro de Salud para que los pacientes puedan saber cómo manejar su estado de salud y psicológico con el apoyo de su familia y del personal médico. Además que el personal tiene el deber de informar a la población sobre salud, enfermedad, las formas para mejorar y proteger su salud, el uso eficaz de los servicios de asistencia médica.

Dirigidas a la población de los municipios en estudio:

1.Participar en campañas educativas que organiza el Ministerio de Salud de ambos municipios, con la finalidad de crear conciencia en el cumplimiento del tratamiento farmacológico y todas orientaciones brindadas en relación a la mejoría constante de estilos de vida saludables.

2. Motivación personal, para un mayor compromiso en mejorar el estado de salud, cumpliendo con su tratamiento farmacológico según las especificaciones orientadas por el personal médico.

3.Apropiarse de estilos de vida saludables promoviendo la importancia del bajo consumo de sal y azúcar, evitar el consumo de alcohol, drogas y tabaco, implementar el consumo de frutas, verduras al igual que la realización de ejercicios, de tal forma que ayude a la mejoría continua de su estado de salud.



XII.BIBLIOGRAFÍA

- 1.<http://documents.tips/health-medicine/farmacologia-katzun-12-edicion.html>
- 2.<https://es.wikipedia.org/wiki/Efectividad>
- 3.<http://www.monografias.com/trabajos97/hipertension-arterial-personas-adultas/hipertn-arterial-personas-adultas.shtml>
- 4.Formulario nacional de medicamentos 7ma. edición FNM.
- 5.Lista básica de medicamentos segunda edición mayo 2013.
- 6.Conocimiento y actitud que tienen los adultos jóvenes de familiar con hipertensión, sobre factores asociados con la hipertensión arterial, Barrio Teodoro Martínez, Bluefields primer semestre 2012. Autora: Br. Silvia Patricia Welcome Hunter.
- 7.Factores asociados a la descompensación de la presión arterial en pacientes del programa dispensarizados, Centro de Salud Juan Manuel Morales, Bluefields primer semestre 2012. Autor: Leonel Antonio Ruiz.
- 8.<http://pronicaragua.gob.ni/es/descubre-nicaragua/139-poblacion/>
- 9.Hipertensión /quimioterapia; hipertensión /terapia; hipertensión /prevención & control; medicina familiar; estilo de vida; ejercicio; pérdida de peso; agentes antihipertensivos.
- 10.http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s086434662007000300013
- 11.http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s003475232002000300005
- 12.www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Hipertension_arterial_infac_vol23_n05_2015.pdf
- 13.medicinapreventiva.info>cardiología
- 14.<https://botplusweb.portalfarma.com>
- 15.https://es.m_wikipedia-org>wiki>antihipertensivos
- 16.<https://consumer.healthday.com>
- 17.<http://www.webconsultas.com/hipertension/niveles-bajos-de-vitamina-d-se-asocian-con-una-mayor-incidencia-de-hipertension-en-la-r>