

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua

UNAN – MANAGUA

Recinto Universitario Rubén Darío

Facultad de Ciencias Médicas

Tesis monográfica para optar al título de Medicina y Cirugía General,



Tema.

Evaluar la calidad de prescripción de antihipertensivos en pacientes de la Clínica de Dispensarizados en el Centro de Salud Mantica Berrios León.

Julio 2013 a Junio 2014.

Elaborado por:

BR. ELIA AMADOR MARTINEZ.

BR. KATHERINE RODRIGUEZ CASTRO.

BR. ORLANDO TORUÑO GOMEZ.

Tutor: Dr. Álvaro Rene López Largaespada.

Managua, Nicaragua. 22 de Enero del 2018

INTRODUCCION.

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas más frecuentes, presentando un problema mundial de salud importante y creciente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que la hipertensión arterial afecta a mil millones de personas en todo el mundo (1 de cada 3 adultos en el mundo desarrollado). Y además causa cada año la muerte a 9 millones 400, 000 personas en el mundo, siendo responsable del 45% de los ataques de corazón y del 51% de los derrames cerebrales.

Todos coinciden en que se trata de una enfermedad frecuente, fácil de detectar y de tratar, asintomática en ocasiones; pero que sin embargo, cursa con complicaciones graves y potencialmente mortales si no se corrigen a tiempo las cifras normalmente elevadas de presión arterial. Ha sido reconocida como el marcador de riesgo cardiovascular mayor o más nocivo, y existe la evidencia de que la elevación de la PA incrementa la probabilidad de enfermedad isquémica del corazón, de apoplejías, de aterosclerosis y de mortalidad total. Es considerada un problema de salud comunitaria por su elevada trascendencia sanitaria, económica y social (1,3).

La prevalencia de la hipertensión arterial aumenta con la edad, la obesidad y el sedentarismo. Ya que estos tres factores mencionados, van en aumento en todo el mundo, el tratamiento de la hipertensión arterial representa un desafío clínico creciente, así como genera una importante carga económica.

En España, esta enfermedad afecta a cerca del 40% de la población adulta, porcentaje que se incrementa hasta el 85% cuando hablamos de mayores de 65 años. Además, es destacable que

entre los menores de 18 años la prevalencia es de entre el 3,5% y el 5% y que los niños/jóvenes hipertensos tendrán un mayor riesgo cardiovascular en la edad adulta.

Sólo en los Estados Unidos, 45,3 millones de visitas al médico son ocasionadas por el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión, a un coste de 73,4 mil millones de dólares. De esta cantidad, 18 billones se gastan en medicamentos contra la hipertensión

Hoy en día la prevalencia mundial es de 33,7%, siendo más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, aumentando su incidencia con la edad. En América Latina 140 millones de personas padecen esta patología. La mayor prevalencia de hipertensos en los hombres se ha encontrado en Maracaibo, Venezuela (49.7%) y la menor en Chile (9.1%); en las mujeres la tasa más alta se registró en Paraguay (43.9%) y la más baja en la ciudad de México; planteándose que es muy infrecuente en las mujeres de países no industrializados, delgadas y con bajo consumo de sal.

En Cuba, la mortalidad por la enfermedad presenta cifras que oscilan entre 7,3 y 9,4 por 100 000 habitantes en los últimos años. La incidencia entre la población dispensarizada alcanzó la cifra de 14,7 por 1000 habitantes en el año 2002 y su tendencia es creciente. (48, 51)

En Nicaragua, la tasa de mortalidad del sistema circulatorio se ha incrementado de 64.8 por 100,000 habitantes en el 2008 a 69.96 por 100,000 habitantes en el 2010, siendo las primeras causas de mortalidad general, representando la hipertensión el 3% de las defunciones totales en el año 2009. A pesar de ello, una sustancial proporción de los pacientes no tienen controlada su Hipertensión Arterial y esto se debe en gran medida a que no se hace un uso racional de los medicamentos antihipertensivos. Se dio a conocer en el reciente I Congreso de Hipertensión, organizado por la Asociación de Hipertenso de Nicaragua, que el 40% de los adultos son

hipertenso y la mitad de ese porcentaje, un 20% no saben que son hipertensos y un 10% que saben que son hipertensos no toman el medicamento y el tratamiento adecuado y sostenible.

Sin embargo según el censo de crónico y atención ambulatorio en Nicaragua año 2016, se destaca que la hipertensión arterial es la enfermedad crónica más frecuente con número de paciente 157,354 con una tasa de 248.1 por 10,000 habitantes. Con causa de defunción 439 dando una tasa de 0.7 por 10,000 habitantes.

A pesar de la disponibilidad de fármacos sólo alrededor del 35% de los pacientes hipertensos se consideran controlados. Otro 35% son pacientes que, a pesar del tratamiento, no pueden llegar a los niveles de presión deseables por una variedad de razones, entre ellas el incumplimiento (definido como la falta de adherencia y/o falta de persistencia de un régimen). Dentro de esta población de hipertensos tratados y no controlados, aproximadamente el 10% se consideran resistentes a la terapia existente. Para estos pacientes, incluso combinaciones; de distintos fármacos no han tenido éxito. El restante 30% de los hipertensos no están siendo tratados por una multitud de razones, incluidos los no-diagnosticados y la falta de acceso a la atención médica.

El uso racional es la situación mediante la cual los pacientes reciben los medicamentos apropiados a sus necesidades clínicas, en la dosis requerida, por el periodo de tiempo adecuado y a un costo accesible. Es por esto que un uso racional de los antihipertensivos garantiza la calidad de la atención y el tratamiento del paciente. Por lo antes mencionado el uso racional de estos medicamentos, contribuye significativamente al bienestar del individuo, y por ende, al de la sociedad.

Sin embargo, no es esta una situación fácil de lograr y mantener ya que el frecuente uso inapropiado de este insumo repercute negativamente en las condiciones de salud de nuestro pueblo así como en los presupuestos familiares e institucionales, y es aquí donde radica la importancia de estos tipos de estudio.

ANTECEDENTES

Actualmente en el centro de salud Mantica Berrios no se ha realizado estudios donde se evalué la calidad de la prescripción de antihipertensivos ni la atención, considerando que es un problema de salud pública que la incidencia de las enfermedades cardiovasculares se han incrementado principalmente la hipertensión arterial, sin embargo hemos encontrados referencias de investigaciones tanto internacionales como nacionales que a continuación detallamos.

En un estudio realizado por R. Rodolfo en el periodo de 2010, en la ciudad de Cantabria en Colombia. Sobre la revisión de la base de datos del Sistema Informático de Gestión de Farmacia, acerca del consumo y costo de los medicamentos que tienen como indicación el tratamiento de la hipertensión arterial. Encontrándose que el grupo más utilizado en todos los años fue el de los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, que representó el 36,8% en 2010. Los antagonistas de los receptores de la angiotensina experimentaron el mayor incremento y originaron el 13,2% de las prescripciones en 2010, que supuso el 26% del gasto en antihipertensivos. Excepto enalapril, no varió la tendencia de uso de ninguno de los fármacos utilizados en los principales estudios publicados en este período o incluso disminuyó. (7).

En un estudio realizado por G, Sandra et al. En el periodo entre 2012, en Cuba con el propósito de valorar la utilización de medicamentos que se corresponde con los de indicación-prescripción para el tratamiento de la hipertensión arterial se estudió al médico que atendía la consulta de hipertensión arterial, a quien se le aplicó un test de competencia. Los medicamentos predominantemente prescritos para la terapia de mantenimiento fueron: clortalidona y nifedipina;

y para las crisis, nifedipina. El facultativo resultó ser no competente, con desempeño poco alentador, por cuanto primaron las indicaciones inadecuadas, tanto en la terapia de mantenimiento como en las crisis hipertensivas. (8).

En Managua, Nicaragua se realizó un estudio en el año 2012 en el centro de Salud de Altagracia “estudio de uso racional de antihipertensivos en el centro de salud en pacientes que acudieron a consultas de dispensarizados en el periodo de Julio a diciembre 2012; con una población de 300 pacientes, reportándose los siguientes datos: 26% del gasto en antihipertensivos de las 13.2% de las prescripciones.

JUSTIFICACION

Creemos que la calidad de prescripción del uso de antihipertensivos no es la adecuada, según la normativa de nuestro país, debido que es problema de salud pública porque la Hipertensión es un trastorno cardiovascular muy frecuente que origina múltiples complicaciones e incapacidades a las personas que la padecen, existen cambios en su vida productiva y el acortamiento de su esperanza de vida, además que provoca grandes repercusiones económicas y sociales; es por esto que cada país necesita establecer estrategias de seguimiento del uso racional de los antihipertensivo según las características de su población, como son la distribución de la enfermedad y el costo-efecto del medicamento a administrar.

Producto del gran número de usuarios que asisten a la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios-León, y de la cual no se ha realizados estudios de manera concreta en la calidad de prescripción de fármacos antihipertensivos, se considera de gran importancia hacer este estudio, y podrá ser útil para que el órgano rector de salud obtenga una información científica del fenómeno en estudio , con el propósito de disminuir la mortalidad de la población y por consiguiente mejorar la calidad de vida de los mismos a través de un tratamiento adecuado que solo se puede lograr mediante el uso racional de los fármacos antihipertensivos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es racional la prescripción de antihipertensivos en pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios- León, en el periodo de julio del 2013 a Junio del 2014?

Objetivo General

Evaluar la calidad de prescripción de antihipertensivos en pacientes de la clínica de dispensarizados en el centro de salud Mantica Berrios León, en el periodo de julio 2013 a junio del 2014.

Objetivos Específicos

- Describir las características socio demográficas de la población en estudio.
- Conocer los factores de riesgo cardiovascular y enfermedades asociadas.
- Verificar y analizar la toma de presión arterial, en los expedientes de cada consulta.
- Examinar la calidad de prescripción de los antihipertensivos usados.

Marco teórico

La hipertensión arterial (HTA), se define como una elevación crónica de la presión arterial sistólica y/o diastólica y constituye, con toda probabilidad, la enfermedad crónica más frecuente. Su existencia se admite después de tres determinaciones separadas, como mínimo, por una semana (a no ser que el paciente presente una presión sistólica mayor de 210 mmHg o una presión diastólica mayor de 120 mmHg), con un promedio de presión arterial diastólica igual o superior a 90 mmHg y/o una presión sistólica igual o superior a 140 mmHg, para un adulto a partir de los 18 años.

El “Séptimo Informe del Joint Nacional Comité on Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial” proporciona una clasificación de presión arterial para adultos mayores de 18 años: Dicha clasificación está basada en la media de dos ó más medidas correctas, sentado en cada una de dos ó más visitas en consulta.

Clasificación PA	PAS* mmHg	PAD* mmHg	Estilos de Vida	Inicio Terapia	
				Sin indicación clara	Con indicación clara (ver Tabla 8)
Normal	<120	Y < 80	Estimular	No indicado tratamiento farmacológico	Tratamiento Indicado***
Prehipertensión	120-139	ó 80-89	Si		
HTA: Estadio 1	140-159	ó 90-99	Si	Tiazidas en la mayoría. Considerar IECAs, ARA II, BBs, BCC ó combinaciones	Fármacos según las indicaciones presentes***. Otros antihipertensivos (diuréticos, IECAs, ARA II, BBs, BCC) según sea necesario
HTA: Estadio 2	>160	ó >100	Si	Combinación dos fármacos en la mayoría** (usualmente tiazídicos, IECAs, o ARA II, BBs ó BCC)	

* Tratamiento determinado por la elevación de la PA

** La terapia combinada inicial debe usarse con precaución cuando exista riesgo de hipotensión ortostática

***Tratamiento en enfermedad renal crónica o diabetes con objetivo PA <130/80 mmHg

La clasificación “prehipertensión”, introducida en este informe (tabla 1), reconoce esta relación y señala la necesidad de incrementar la educación para la salud por los profesionales de la sanitarios y la población para reducir los niveles de PA y prevenir el desarrollo de HTA en la población general.

Evaluación del paciente hipertenso

La evaluación de los pacientes con hipertensión arterial documentada tiene tres objetivos: (1) Asesorar sobre estilos de vida e identificar otros factores de riesgo cardiovasculares o desordenes concomitantes que puedan afectar al pronóstico y como guía del tratamiento; (2) para revelar causas identificables de elevación de la PA y; (3) aclarar la presencia o ausencia de daño en órganos diana y accidente cerebro-cardiovascular. Los datos necesarios serán proporcionados por la historia clínica, examen físico, pruebas rutinarias de laboratorio y otros procedimientos diagnósticos. El examen físico debería incluir una medida apropiada de PA, con verificación en el brazo contralateral, examen del fondo de ojo, cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) (también puede usarse la medida de circunferencia de cintura), auscultación carotídea, abdominal y ruidos femorales, palpación de la glándula tiroidea, examen completo de corazón y pulmones, examen abdominal que incluya riñones, detección de masas y pulsaciones aórticas anormales, palpación de pulsos y edemas en extremidades inferiores, así como valoración neurológica

Joint Nacional Committee, detección, evaluación y tratamiento de la presión arterial.

El objetivo último de la terapia antihipertensiva en salud pública es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal.

Joint Nacional Committee, detección, evaluación y tratamiento de la presión arterial.

Ministerio de salud; Normas del programa de atención a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles; manejo farmacológico de la hipertensión arterial.

Uso racional de los medicamentos antihipertensivos

El uso racional es la situación mediante la cual los pacientes reciben los medicamentos apropiados a sus necesidades clínicas, en la dosis requerida, por el periodo de tiempo adecuado y a un costo accesible.

Muchos médicos encuentran difícil efectuar una elección racional entre el alto número de medicamentos que se hallan en el Mercado. El uso racional implica obtener mayor efecto con el menor número posible de fármacos, durante el periodo más corto posible y a un costo razonable.

Tanto en los países desarrollados como en desarrollo, el tratamiento ineficaz o innecesario es frecuente y causa a veces graves efectos secundarios e incluso provoca ingresos en el hospital. Pero mientras que la prescripción irracional es una “enfermedad” difícil de tratar, la prevención es posible. Por este motivo, la OMS desarrollo el programa de medicamentos esenciales, que entre sus actividades esta la destinada a mejorar la enseñanza de la farmacoterapia.

Los medicamentos esenciales son los que sirven para satisfacer las necesidades de atención de salud de la mayor parte de la población, sobre la base del perfil epidemiológico de las enfermedades prevalentes.

Farmacología General, Francisco M. et al. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. Pág. 165-169.

Uso irracional de los medicamentos antihipertensivos

Pero la práctica irracional o inadecuada de medicamentos es frecuente y entre los factores que contribuyen a ello están:

- Formación inadecuada en farmacología clínica.
- Falta de educación continuada, de supervisión, de revisión crítica de los hábitos prescriptivos. De esta manera los efectos adversos de un Nuevo producto y sus interacciones con otros medicamentos o con alimentos, puede ser el motivo de la atención del médico solo después de un retraso considerable.
- La presión que ejercen los pacientes sobre el médico para que les receten medicamentos para tratar cada síntoma.
- Dudas con el diagnóstico. Esto lleva a tratar de cubrir todas las posibilidades diagnósticas recetando múltiples medicamentos simultáneamente.
- No considerar las evidencias científicas y limitarse a su experiencia profesional.
- Interpretación personal de las Fuentes de información de medicamentos.
- Consulta muy numerosa, al utilizar la prescripción como acto final de la atención de un paciente, muchas veces con cantidades inadecuadas de medicamento para evitar que regrese pronto.

Todo esto trae como consecuencia mala atención clínica del paciente, exposición innecesaria a efectos adversos inducidos por medicamentos y excesivo gasto que afecta el presupuesto del enfermo y de la salud pública.

Guía Para La Buena Prescripción. Programa de acción sobre medicamentos esenciales. Organización Mundial De La Salud (OMS). pág. 24-31.

Así la prescripción irracional puede ser:

Incorrecta: cuando se prescribe al paciente el medicamento inadecuado como el uso de fármacos no relacionados con el diagnóstico.

Excesiva: administración de dosis altas innecesarias o prescripción por largos periodos.

Submedicación: dosis subterapéuticas o no prescribir los fármacos necesarios.

Múltiple: empleo innecesario de combinaciones en dosis fijas.

Guía Para La Buena Prescripción. Programa de acción sobre medicamentos esenciales. Organización Mundial De La Salud (OMS). pág. 24-31.

Hipertensión, principal causa de muerte en Nicaragua

Según reportes de la Organización Mundial de la Salud, OMS, anualmente mueren más individuos por problemas cardíacos que por otra circunstancia. Además, prevé que para 2030 fallecerán casi 23.6 millones de personas por padecimientos cardiovasculares. El doctor Marco Argüello, cardiólogo con especialidad en electrofisiología, explicó que la hipertensión arterial es una enfermedad crónica, que puede ser originada por diferentes comportamientos, entre ellos: tabaquismo, obesidad, o la presencia de diabetes mellitus.

De acuerdo con las estadísticas internacionales, alrededor del 40% de personas con hipertensión no están tratadas, y un 65% no tiene su presión controlada. La hipertensión es una de las causas más frecuentes de consultas a los cardiólogos y que por lo menos siete de cada diez

padecen hipertensión arterial, lo que significa una proporción muy alta de personas con esta enfermedad.

Las probabilidades de padecer hipertensión se desarrollan respecto a la edad de las personas, iniciando entre los 40 y los 45 años a más, obviamente, entre más edad, hay más posibilidades de ser hipertenso. La hipertensión es algo que no se puede curar, solo se puede mantener con una terapia, pero la de tipo secundario sí la tiene, no obstante, del total de hipertensos, solo el 5% tiene la secundaria.

“Es el enemigo silencioso, porque va deteriorando cuatro grupos de órganos principalmente.

Daña el cerebro, en el que se dan pequeños infartitos o pequeñas muertes de una mínima parte del cerebro, que se van sumando. Asimismo, se registran daños en el corazón, aumentan las arritmias. También daña el riñón, este empieza a perder proteínas, hasta que llega a la insuficiencia renal crónica. El otro daño que provoca es a nivel del ojo, provoca la rinopatía, y, obviamente después la ceguera”,

www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias13.pdf

Conveniencia

Generalmente la conveniencia tiene relación con las características propias de cada paciente. Por ejemplo: cuando un paciente sufre un ataque de angina generalmente no hay nadie cerca que pueda administrar una inyección, de modo que el paciente debe poder administrarse el fármaco por sí solo. Por lo tanto, la forma farmacéutica debe ser manejable por el paciente y debe garantizar un efecto rápido.

Guía de la buena prescripción. Organización mundial de la salud. Programa de acción sobre medicamentos esenciales.

Seguridad

Todos los grupos farmacológicos tienen efectos indeseados, de los que de la mayoría no son más que una consecuencia directa de su mecanismo de acción. Si un fármaco tiene mayor seguridad tiene menos efectos adversos y viceversa.

Eficacia

Capacidad para modificar favorablemente un síntoma, el pronóstico o el curso clínico de una enfermedad. No equivale necesariamente al efecto farmacológico. El hecho de que un fármaco tenga unos efectos determinados no implica que sea clínicamente eficaz. Debe diferenciar el efecto farmacológico de la eficacia clínica: un fármaco que disminuya la presión arterial no necesariamente mejora el pronóstico vital de los pacientes con hipertensión.

Tratamiento farmacológico

El Aumento de la esperanza de vida está causando que la hipertensión arterial (HTA) sea uno de los principales motivos de consulta de los centros de atención primaria, constituyendo un importante problema de salud pública. Disponemos de excelentes datos de resultados de estudios clínicos que muestran que el descenso de la PA con algunas clases de fármacos, incluyendo IECAs, ARA2, betabloqueantes, antagonistas del calcio y diuréticos tipo tiazida, reducen todas las complicaciones de la HTA.

A continuación se describirá un poco sobre cada grupo de fármacos antihipertensivos más usado en Nicaragua:

Diuréticos

Pueden ser divididos en cuatro grupos mayores según su sitio de acción en la nefrona:

Diuréticos de asa

Diuréticos ahorradores de K

Tiacidas

De ASA

Representantes: furosemida y ácidoetacrinico

Mecanismo de acción

Inhibe el transporte luminal de Na/K/2Cl al inhibir este la reabsorción del NaCl se reduce así mismo se disminuye el potencial positivo (por reciclaje de K) lo que a su vez causa incremento de Mg^{2+} y Ca^{2+}

Höcht Christian, Mayer Marcos A., Opezzo Javier A. W., Bertera Facundo M., Taira Carlos A.. Modelado farmacocinético-farmacodinámico de fármacos antihipertensivos: su aplicación en la práctica clínica. Rev. argent. cardiol. [revista en la Internet]. 2008 Ago [citado 2011 Nov 08]; 76(4): 305-312. Disponible <http://www.scielo.org.ar/scielo>.

Indicaciones

Hipertensión arterial

Hiperpotasemia leve o después del manejo agudo de hiperpotasemia grave.

Insuficiencia renal aguda.

Sobredosis aniones (ingestión toxica de bromo, fluoruro y de yodo).

Dosis

Furosemida 20-80 mg en dos dosis diarias.

Ácidoetacrinico 50-200 mg en dos dosis diarias.

Ministerio de salud; Normas del programa de atención a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles; manejo farmacológico de la hipertensión arterial.

Reacciones adversas

Alcalosis metabólica hipopotasémica

Ototoxicidad

Hiperuricemia

Hipomagnesemia

Tiazidas

Representantes: hidroclorotiazida

Mecanismo de acción

Los diuréticos tiazídicos aumentan la excreción de sodio, cloruros y agua, inhibiendo el transporte iónico del sodio a través del epitelio tubular renal. El mecanismo principal responsable de la diuresis es la inhibición de la reabsorción del cloro en la porción distal del túbulo. No se sabe con exactitud como el transporte del cloro es inhibido. Las tiazidas aumentan igualmente la excreción de potasio y de bicarbonato y reducen la eliminación de calcio y de ácido úrico.

Indicaciones

Hipertensión arterial

Edema periférico

Diabetes insípida

Hipercalciuria

Dosis: 12.5 -50 mg

Reacciones adversas

- Alcalosis metabólica hipopotasémica e hiperuricemia.
- Intolerancia a carbohidratos.
- Hiperlipidemia.
- Hiponatremia.
- Reacción alérgica.

Los diuréticos tipo tiazida han sido la base de la terapia antihipertensiva en la mayoría de estudios³⁷. En estos Estudios, incluyendo la reciente publicación Antihypertensive and Lipid Lowering Treatment to Prevent Heart Attack (ALLHAT)³³, los diuréticos han sido virtualmente insuperados en la prevención de las complicaciones cardiovasculares de la HTA. La excepción es el Second Australian National Blood Pressure, estudio que aporta ligeros mejores resultados en hombres blancos con un régimen que comenzaba con IECAs comparado con otro que iniciaba con un diurético³⁵. Los diuréticos aumentan la eficacia antihipertensiva de múltiples regímenes, que pueden ser usados para conseguir el control de PA, y son más asequibles que otros agentes terapéuticos.

Los diuréticos tipo tiazida deberían ser usados como terapia inicial en la mayoría de los hipertensos, solos o en combinación con agente de las otras clases (IECAs, ARA II, BBs, BCC) que hayan demostrado ser beneficiosos en resultados de estudios controlados. La lista de indicaciones apremiantes que requieren el uso de otros fármacos antihipertensivos como terapia inicial.

Betabloqueantes

Mecanismo de acción

- Reducen la contractibilidad miocárdica por lo que reduce el gasto cardiaco.
- Bloquea los receptores B del yuxtaglomerular, disminuye la secreción de renina y por lo tanto de angiotensina II.
- Cambio de sensibilidad del barorreceptor.
- Modificación de la función de la neurona adrenérgica periférica.
- Aumento en la síntesis de prostaciclina.

<http://www.slideshare.net>

Indicaciones

- Hipertensión arterial
- Angina de pecho
- Arritmias
- Insuficiencia cardiaca
- Miocardiopatía hipertrófica
- Glaucoma
- Ansiedad
- Hipertiroidismo

Representante: Atenolol. Está en la lista del MINSA.

Mecanismo de acción

Es un agente beta-bloqueante con efectos predominantes sobre los receptores beta-1. No posee propiedades estabilizantes de la membrana ni actividad intrínseca simpatomimética (agonista parcial). El mecanismo del efecto antihipertensivo no es bien conocido: entre los varios factores implicados destaca su capacidad para antagonizar la taquicardia inducida por las catecolaminas en los receptores cardíacos, reduciendo el gasto cardíaco; la inhibición de la secreción de la renina y la inhibición de los centros vasomotores. El mecanismo del efecto antianginoso tampoco es bien conocido. Un factor importante puede ser la reducción del consumo de oxígeno al bloquear el aumento de la frecuencia cardíaca inducida por las catecolaminas, la presión arterial sistólica y la velocidad y fuerza de la contracción del miocardio.

Indicaciones

- Hipertensión arterial
- Angina de pecho
- Enfermedad coronaria
- Arritmia
- Infarto de miocardio después del evento agudo.
- Disautonomía
- Ansiedad
- Hipertiroidismo (por sobre función de la glándula tiroides)

Dosis

25 a 100 miligramo/día, dosis única diaria.

Ministerio de salud; Normas del programa de atención a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles; manejo farmacológico de la hipertensión arterial; diciembre del 2004.

Reacciones adversa

- Depresión.
- Insomnio.
- Reacciones broncoespásticas.
- Entorpecen la respuesta usual del sistema nervioso simpático a la hipoglicemia (es decir, sudoración, agitación, taquicardia).

Eficacia de los Betabloqueadores:

Según el VI informe del comité nacional conjunto sobre prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial (JNC VI) de los EEUU, se concluyó que los diuréticos y los beta-bloqueantes son los fármacos de primera línea en el tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes que no presenten contraindicaciones para su uso. Los beta-bloqueantes han demostrado ampliamente su eficacia, tanto en monoterapia como asociados, en el tratamiento de la hipertensión arterial ligera-moderada, así como en la prevención de sus complicaciones cardiovasculares. Estudios han informado que los bloqueantes beta producen un mejoramiento sintomático en pacientes con insuficiencia cardiaca, incremento de la fracción de eyección, disminución de internaciones por descompensación y disminución en la mortalidad de pacientes con insuficiencia cardiaca leve a moderada.

t

Bloqueantes de los canales del Calcio

Representantes: Nifedipina.

Mecanismo de acción Potente acción antihipertensiva y una acción antiaterogénica, relacionadas con la corrección de la disfunción endotelial y efectos antioxidantes. Han demostrado reducción del riesgo de la principal complicación de la hipertensión arterial, como es el ACV. Acción protectora en la enfermedad coronaria. Son tan eficaces en la prevención del riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca. Inducen vasodilatación arteriolar y coronaria y acciones depresoras cardíacas.

Indicaciones

- Hipertensión arterial.
- Cardiopatía isquémica.
- Taquiarritmias.
- Fenómeno de Raynaud.

Dosis

Eficacia de los Bloqueantes cálcicos:

Existen ya numerosos estudios sobre los resultados que se pueden obtener con los bloqueantes de la entrada del calcio, por lo que es posible indicar su lugar entre los otros agentes antihipertensivos. Su efecto es similar al que se puede obtener con betabloqueantes o diuréticos. Sin embargo, el espectro de acción es complementario al de los betabloqueantes y paralelo al de los diuréticos: producen mayor descenso de la presión arterial entre los pacientes que han respondido mal a un tratamiento con betabloqueantes, pero que respondieron bien al tratamiento

con diuréticos. Son más eficaces si se trata de personas añasas, cuyos valores de presión arterial previos al tratamiento son elevados y cuya actividad de renina plasmática es baja. La administración de nifedipina o verapamilo a individuos normales sin hipertensión produce una baja no significativa de la presión arterial (2.2%), mientras que la misma dosis en hipertensos provoca caída inicial del 14% y, a más largo plazo, del 21%.

Entre los individuos hipertensos ancianos, su administración se acompaña de otros beneficios: prevención de la angina, disminución de la agregación plaquetaria y, eventualmente, prevención de progresión de la aterosclerosis.

<http://www.bago.com/bago/bagoarg/biblio/incweb56.htm>

IECA

Representantes: enalapril, captopril. Está en la lista básica del MINSA.

Confieren protección primaria y secundaria en las enfermedades cardiovasculares. Actúan sobre una enzima fundamental que produce la angiotensina II. Son en su mayoría prodrogas, (Enalapril, Ramipril, quinapril) o esteres de componentes activos (Captopril y Lisinopril). Su uso en cardiopatía isquémica sobre el remodelado de la zona infartada. Protección en pacientes pre-diabéticos.

Mecanismo de acción

Inhibición competitiva de la enzima convertidora de la angiotensina I (ECA), con la consecuente disminución de la tasa de conversión de angiotensina I en angiotensina II, este último es un potente vasoconstrictor y según se cree responsable de la elevación de la presión arterial. La disminución de las concentraciones de angiotensina II resulta en un aumento secundario de la actividad de la renina en el plasma, mediante la remoción del mecanismo de retroalimentación negativa de la liberación de renina, y una reducción directa de la secreción de aldosterona.

Bertran G. Katzung, MD, PHD. Farmacología básica y clínica. 8va Ed manual moderno S.A.2002. Mexico.Pag.200-205.

Dosis

Enalapril: Tableta 10 mg, 2.5- 40 mg.

Captopril: Tableta 25 y 50 mg, 25 a 100 mg al día.

Ministerio de salud; Normas del programa de atención a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles; manejo farmacológico de la hipertensión arterial.

Eficacia de los IECAS

Inicialmente se utilizaban estos fármacos solamente en la HTA severa o refractaria.

Actualmente están reconocidos como fármacos de primera elección en el tratamiento de la HTA leve o moderada. Esto se debe a que se utilizan en dosis bajas, poseen pocos efectos colaterales. Tienen una eficacia clínica superior a otros fármacos conocidos y apenas tienen repercusión sobre otras patologías orgánicas asociadas.

La utilización como monoterapia en el tratamiento de la HTA leve o moderada consigue una reducción significativa de la tensión arterial hasta en el 75% de los casos. Los pacientes con niveles elevados de renina responden de forma más enérgica, especialmente en la HTA renovascular. En las enfermedades del tejido conectivo que cursan con HTA, insuficiencia renal e hiperreninismo se produce una excelente respuesta.

La utilización de una sola dosis diaria de la mayoría de estos fármacos ha logrado una mayor adherencia al tratamiento.

ARA II

Actúan de forma directa sobre el subtipo del receptor que responde a la estimulación de la angiotensina II. Reducen la PA con mínimos efectos adversos, disminuyen la microalbuminuria e hipertrofia del VI. El Losartán es el prototipo de los BRA. El efecto antihipertensivo es bueno después de una semana iguales beneficios que IECA sin tos.

Representantes: losartan e irbersartan

En los centros de salud se cuenta con Losartan pero en el INSS podemos encontrar los tres fármacos en el listado del MINSA.

Mecanismo de acción

Los bloqueadores del receptor de angiotensina II, se ligan al receptor AT₁ con gran afinidad con gran afinidad y muestran una selectividad por dicho receptor mayor de 10 000 veces, que para el receptor AT₂. La unión de los ARA II al receptor AT₁ es competitiva, pero es imposible restaurar la respuesta máxima a la angiotensina II en presencia de los ARA II. Actúan de forma directa sobre el subtipo del receptor que responde a la estimulación de la angiotensina II.

Reducen la PA con mínimos efectos adversos, disminuyen la microalbuminuria e hipertrofia del Ventrículo Izquierdo. Los receptores AT₁ causan vasoconstricción, secreción de aldosterona, liberación de catecolaminas, proliferación e hipertrofia.

López Enrique. ARA II. Boletín farmacoterapeutico de Castilla la Mancha. Vol. 1. N°3. Junio.

Indicaciones

Todos los bloqueadores del receptor de angiotensina están aprobados para el tratamiento de la hipertensión. Además, el irbesartán y el losartán se aprobaron para la nefropatía diabética, el losartán para la profilaxia de la apoplejía y el valsartán para pacientes con insuficiencia cardíaca que no toleran los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. Losartán es seguro y

muy eficaz en el tratamiento de la hipertensión portal en pacientes con cirrosis e hipertensión portal sin alterar la función renal (Schneider et al 1999).

Dosis

Losartán 25-100 mg al día, una o dos veces al día.

Bertran G. Katzung, MD, PHD. Farmacología básica y clínica. 8va Ed manual moderno S.A.2002. Mexico. Pag.200-205.

Guía Europea de Hipertensión Arterial en castellano en la Revista Española de Cardiología. IntraMed.

Eficacia de los ARA II:

En pacientes hipertensos, los ARA-II disminuyen las resistencias vasculares periféricas y la presión arterial y su efecto antihipertensivo depende de los valores tensionales previos al tratamiento; es tanto más marcado cuanto mayores sean éstos y en pacientes con hiponatremia, secundaria a restricción dietética de sodio o a la administración de altas dosis de diuréticos tiazídicos o del asa, pero no guarda relación con la edad y el sexo del paciente.

En estudios comparativos su efectividad es similar a la de los IECA (captopril, enalapril, lisinopril), bloqueadores beta (atenolol), antagonistas del calcio (amlodipino, felodipino, nifedipino) y tiazidas (hidroclorotiazida).

Diversos ensayos clínicos han demostrado que candesartán, irbesartán, olmesartán y telmisartán son más efectivos que el losartán para reducir la presión arterial.

http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/antagonistas_de_los_receptores_de_angiotensina_II.htm

Tratamiento farmacológico: selección del antihipertensivo

Aspectos destacados

· Los principales beneficios del tratamiento son producto de lograr reducir la PA a los valores establecidos según cada caso.

· Las principales clases de antihipertensivos para iniciar y mantener un tratamiento son: diuréticos tiazídicos, antagonistas cálcicos, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (iECA), bloqueantes de los receptores de angiotensina (BRA) y beta-bloqueantes.

· Los beta-bloqueantes, especialmente en combinación con diuréticos tiazídicos no se deben usar en pacientes con síndrome metabólico o diabetes.

· Debido a que muchos pacientes requieren dos o más antihipertensivos, no tiene mucho sentido buscar cual es el agente de primera elección. De todas maneras hay diversas situaciones en que un agente es preferible a otros ya sea para iniciar o mantener un tratamiento.

· Se controlarán en forma estrecha la posibilidad de efectos colaterales y adversos que puedan afectar la adherencia al tratamiento.

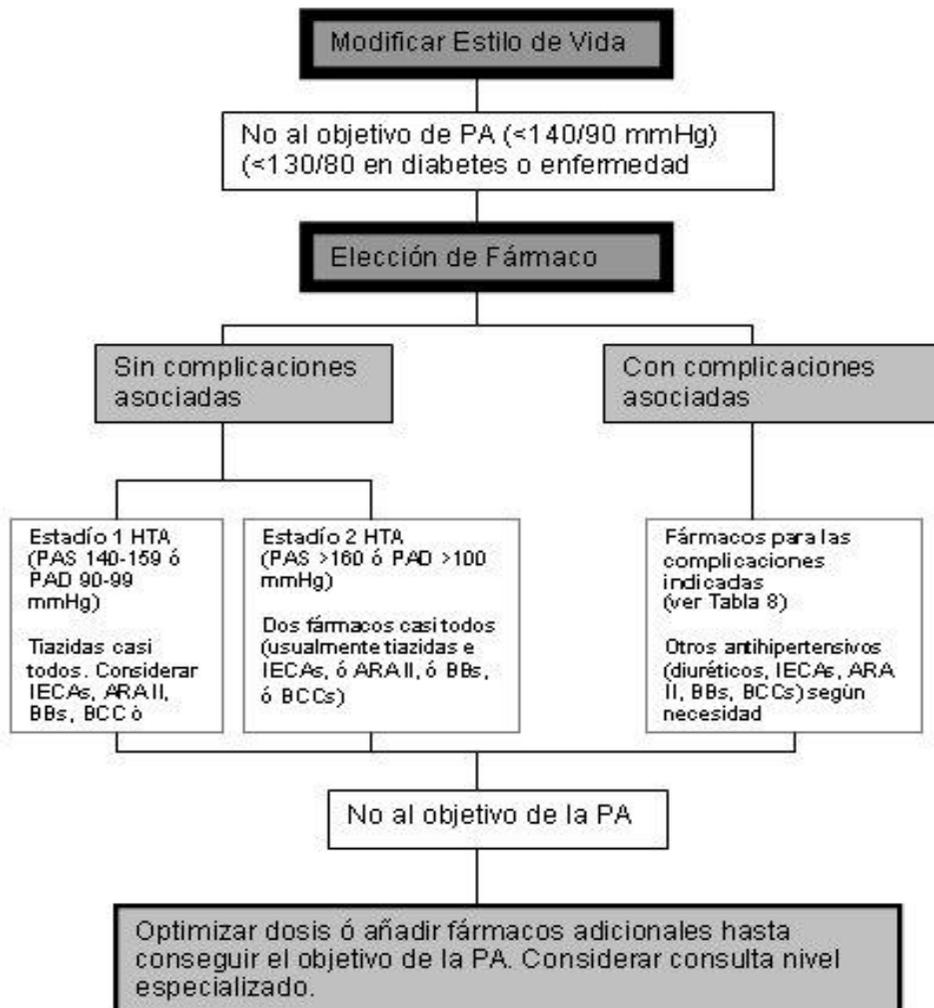
El efecto de la acción hipotensora del fármaco deberá durar 24 horas.

· Se preferirán los fármacos que con una sola administración logran una acción hipotensora de 24 horas, porque este esquema facilita la adherencia al tratamiento.

Objetivos del tratamiento

El objetivo último de la terapia antihipertensiva en salud pública es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal. Aunque la mayoría de los pacientes hipertensos, especialmente los mayores de 50 años, alcanzarán el objetivo de PAD después del PAS, el enfoque primario debe ser conseguir el objetivo de PAS. Tratando la PAS y la PAD hasta la meta de 140/90 mmHg está asociado con un descenso en complicaciones cardiovasculares. En hipertensos diabéticos o enfermedad renales objetivo de PA es $< 130/80$ mmHg.

Figura 1.- Algoritmo para el tratamiento de la hipertensión



El “Séptimo Informe del Joint Nacional Comité on Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial”

Condiciones que favorecen a algunos antihipertensivos sobre otros

Diuréticos tiazídicos	<ul style="list-style-type: none"> Hipertensión sistólica aislada (ancianos) Insuficiencia cardíaca Hipertensión en pacientes negros
IECA	<ul style="list-style-type: none"> ICC, IAM previo, disfunción del ventrículo izquierdo, HVI, FA Nefropatía diabética y no diabética, proteinuria/ microalbuminuria Síndrome metabólico Enfermedad carotídea
BB	<ul style="list-style-type: none"> IAM previo, angina de pecho, ICC Taquiarritmias Glaucoma Embarazo
BRA	<ul style="list-style-type: none"> ICC, IAM previo, HVI, FA Nefropatía diabética, proteinuria, microalbuminuria Síndrome metabólico Tos inducida por IECA
AC (dihidropiridinas)	<ul style="list-style-type: none"> Hipertensión arterial sistólica (ancianos), hipertensión en negros Angina de pecho, HVI, enfermedad coronaria Enfermedad carotídea Embarazo
Diuréticos (antialdosterona)	<ul style="list-style-type: none"> ICC, IAM previo
AC (verapamilo, diltiazem)	<ul style="list-style-type: none"> Angina de pecho, enfermedad carotídea Taquicardia supraventricular
Diuréticos del asa	<ul style="list-style-type: none"> ICC Insuficiencia renal crónica avanzada

Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC).

DISEÑO METODOLOGICO

¿Qué?

Manejo de fármacos antihipertensivos en pacientes que acuden a la clínica de dispensarizados en el Centro de Salud Mantica Berrios

¿Por qué?

Por qué en nuestras rotaciones de Prácticas Médicas Comunitarias en los centros de salud, observamos que gran número de pacientes crónicos se mantienen por años con las mismas dosis, y con continuas crisis.

¿Para qué?

Para evaluar y analizar la calidad de prescripción de antihipertensivos.

¿Cómo?

Por medio de la revisión de expedientes clínicos.

¿Cuándo?

En el periodo de julio 2013 –junio 2014.

¿Dónde?

Centro de Salud Mantica Berrios _ León.

Tipo de estudio

Característica.

Longitudinal, Retrospectivo, Descriptivo, Observacional.

Nombre Común epidemiológico: Revisión de Casos

Estudio farmacológico

Indicación-prescripción.

Área de estudio:

El presente estudio se realizara en la clínica de dispensarizados en el Centro de Salud Mantica Berrios en el periodo julio de 2013 a junio del 2014.

Unidad de Análisis:

Los pacientes hipertensos que acudieron a la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios en el periodo de Julio del 2013 a junio del 2014.

Universo:

Serán todos los pacientes dispensarizados que acudieron al Centro de Salud Mantica Berrios-León y fueron tratados con antihipertensivos en el periodo de julio 2013 –junio 2014.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de base de hipertensión arterial.
- Asistir a la clínica de dispensarizados del centro de salud en estudio.
- Haber asistido a 4 consultas o más en el periodo estudiado.
- Expediente completo.

Criterios de exclusión:

- Embarazadas.
- Expedientes incompletos.
- Tener menos de 4 consultas en el periodo en estudio.

Muestra: Pacientes

Muestra**Formula de W. Daniel:**

$$n = \frac{Nz^2pq}{i^2(N-1) + z^2pq}$$

N: total de la población, n: muestra, z: nivel de confianza (recomendado 1.96 para $\alpha=0.05$), p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar (recomendado 0.5, 50%), q: 1-p, i: error que se prevé cometer (recomendado 0.1, 10%).

Técnica Muestra:

El muestro será probabilístico. La selección de la unidad de análisis será tipo aleatoria simple.

Métodos y técnicas de recolección de datos

Revisión de expedientes clínicos y llenado de Fichas de recolección de datos previamente elaboradas.

Fuente de información: secundaria**Instrumento de recolección: Fichas**

El objetivo N° 1:

Describir las características socio demográficas de la población en estudio.

Se evaluó por la edad, sexo y nivel de educación de los usuarios estudiados.

El objetivo N°2:

Conocer los factores de riesgo cardiovascular y enfermedades asociadas.

El objetivo N°3:

Verificar y analizar la toma de presión arterial, en los expedientes de cada consulta.

El objetivo N°4:

Examinar la calidad de prescripción de los antihipertensivos usados.

Análisis epidemiológico

Para los análisis estadísticos se utilizara el programa SPSS.

Aspectos éticos.

Se solicitó permiso a Doctora Carmen Delgado, directora del centro de Salud Mantica Berrios _ León, para la revisión de expedientes para ser utilizados en el análisis de nuestro trabajo académico.

Se resalta la confiabilidad de cada uno de los expedientes revisados de los cuales solamente de extrajo la información necesaria para la realización de dicho estudio.

Los resultados son con fines académicos y del aprendizaje para nuestra información académica.

Lista de variables:

Objetivo 1:

- Edad
- Sexo
- Nivel de educación
- Estados civil
- Nivel socioeconómico
- Procedencia
- Religión

Objetivo 2:

- Diabetes mellitus.
- Síndrome metabólico
- Obesidad

Objetivo 3:

- Diuréticos , tiazidicos
- IECA
- ARA II
- Beta bloqueantes
- Bloqueadores de los canales de calcio

Objetivo 4:

- **Fármacos interpenivos según normativa MINSA.**
- Monoterapia o combinada.
- Dosis.

OPERACIONALIZACION DE VARIBLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Número de años vividos desde el nacimiento hasta la fecha de la realización del estudio.	Número de años documentados en el expediente	30 a 39 40 a 49 50 a 59 60 a mas
Sexo	Característica fenotípica que diferencia de género femenino y masculino	Femenino masculino	Si o no Si o no
Nivel socio-económico	Características sociales y económica	Clase baja Clase media Clase alta	Si o no Si o no Si o no
Religión	Creencia religiosa	Católica Evangelica otros	Si o no Si o no Si o no
Estado civil	Estatus legal en relación del matrimonio	Casado/a Soltero/a Unión libre	Si o no Si o no Si o no
Nivel de educación	Nivel alcanzado de educación formal	Primaria Secundaria Universitario Analfabeta/o	Si o no Si o no Si o no Si o no

		alfabeto	Si o no
Procedencia	Origen de lugar de residencia	Urbano	Si o no
		rural	Si o no
Diabetes mellitus	<p>Es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina.</p> <p>La hiperglicemia crónica se asocia en el largo plazo daño, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos especialmente de los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.</p>	Diabetes Mellitus tipo 1	Si o no
		Diabetes Mellitus tipo 2	Si o no

Obesidad	Índice de masa corporal mayor de 30	IMC mayor de 25-30	Si o no
		IMC mayor de 30-35	Si o no
		IMC entre 35-40	Si o no
		IMC mayor de 40	Si o no
Síndrome Metabólico	Conjunto signos y síntomas que se identifica con hipercolesterolemia, obesidad central e hipertensión arterial	Colesterol total mayor de 200 mg HDL menos de 70	Si o no Si o no
Fármacos antihipertensivo según normativa del MINSA	Drogas administrada en el sistema corporal de los individuos en estudio según normativas del MINSA, para estabilizar la presión arterial a valores normales o aceptables.	Lista básica de antihipertensivos del MINSA en atención primaria Hidroclorotiazida Enalapril Captopril Losartan Valsartan	Si o no Si o no Si o no Si o no Si o no

		Labetalol	Si o no
		Propanolol	Si o no
		Atenolol	Si o no
		Verapamilo	Si o no
		Nifedipina	Si o no
Dosis	Cantidad eficaz del principio activo de la droga antihipertensiva administrada en 24 horas.	Adecuada Inadecuada	Si o no
Hipertensión arterial	Es una enfermedad controlable, de etiologías múltiples. Que disminuye la expectativa y calidad de vida. la presión arterial parece relacionar se de forma lineal y continua con riesgo cardiovascular	Controlable No controlable	Normal: PAS <120 mmHg y PAD <80 mmHg Pre hipertensión: PAS 120-139 mmHg o PAD 80-89 mmHg Hipertensión arterial: Estadio 1 : PAS 140-159 o PAD 90-99 Estadio 2: PAS ≥160 o PAD ≥100

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/IntegradoTercero/ApFisiopSist/nutricion/NutricionPDF/DiabetesMellitus.pdf>

Tabla no.1

**Edad de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica
Berrios – León.**

	Frecuencia	Porcentaje
30 - 39 años	16	10,7
40 - 49 años	40	26,7
50 - 59 años	48	32,0
60 a mas	46	30,7
Total	150	100,0

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 2

**Sexo de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica
Berrios – León.**

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	79	52,7
Masculino	71	47,3

Total	150	100,0
-------	-----	-------

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 3

Religión de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica

Berrios – León.

	Frecuencia	Porcentaje
Evangélica	36	24,0
Católica	108	72,0
Otras	6	4,0
Total	150	100,0

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 4

Estado civil de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica

Berrios – León.

	Frecuencia	Porcentaje
Casado	71	47,3
Soltero	56	37,3
Unión libre	23	15,3

Total	150	100,0
-------	-----	-------

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 5

Escolaridad de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mántica Berrios – León.

	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	38	25,3
Secundaria	59	39,3
Universidad	45	30,0
Alfabeto	2	1,3
Analfabeto	6	4,0
Total	150	100,0

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 6

Procedencia de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica

Berrios – León.

	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	143	95,3
Rural	7	4,7
Total	150	100,0

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 7

Índice de masa corporal de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

	Frecuencia	Porcentaje
25 - 29.5	104	69,3
30 - 34.9	35	23,3
35 - 39.5	11	7,3
Total	150	100,0

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 8

Comorbilidades de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Obesidad	42	28	108	72	150	100

Hipercolesterolemia	105	70	45	30	150	100
Diabetes tipo 1	3	2	147	98	150	100
Diabetes tipo 2	5	3	145	97	150	100
Enfermedad tiroidea	1	1	149	99	150	100
Enfermedad renal	36	24	114	76	150	100
Enfermedad cardiaca	12	8	138	92	150	100
ASMA	0	0	150	100	150	100
EPOC	16	11	134	89	150	100

Fuente: Cuestionario

Tabla no.9

Presiones arteriales de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud

Mantica Berrios – León.

	$\leq 139 / \leq 89$		140 -159 / 90-99		$\geq 160 / \geq 100$		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Consulta No. 1	82	55	38	25	30	20	150	100
Consulta No. 2	110	73	34	23	6	4	150	100
Consulta No. 3	135	90	11	7	4	3	150	100
Consulta No. 4	133	89	15	10	2	1	150	100
Consulta No. 5	136	91	14	9	0	0	150	100

Fuente: Cuestionario

Tabla no.10**Control de pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica****Berrios – León.**

	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Consulta No. 1	120	80	30	20	150	100
Consulta No. 2	138	92	12	8	150	100
Consulta No. 3	144	96	6	4	150	100
Consulta No. 4	143	95	7	5	150	100
Consulta No. 5	143	95	7	5	150	100

Fuente: Cuestionario

Tabla no.11**Cambio de fármaco por consulta médica a pacientes de la clínica de dispensarizados del****Centro de Salud Mantica Berrios – León.**

	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Consulta No. 1	16	11	134	89	150	100
Consulta No. 2	3	2	147	98	150	100
Consulta No. 3	5	3	145	97	150	100
Consulta No. 4	5	3	145	97	150	100
Consulta No. 5	5	3	145	97	150	100

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 12

El médico verifica el uso de fármaco y dosis administrada a pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	149	99,3
No	1	0,7
Total	150	100,0

Fuente: Cuestionario

Tabla no. 13

Fármaco según comorbilidades de pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	149	99,3
No	1	0,7
Total	150	100,0

Fuente: Cuestionario

Tabla no.14

Terapia utilizada en pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

	Frecuencia	Porcentaje
Monoterapia	108	72
Combinado	42	28
Total	150	100

Fuente: Cuestionario

Tabla no.15

Grupo farmacológico utilizado en el manejo de pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

	Si		No		Total	
	F	%	F	%	F	%
Diuréticos	47	31%	103	69%	150	100
Bloqueadores alfa adrenérgicos	0	0%	149	100%	150	100
Bloqueadores beta adrenérgicos	28	19%	122	81%	150	100
Bloqueadores de	3	2%	147	98%	150	100

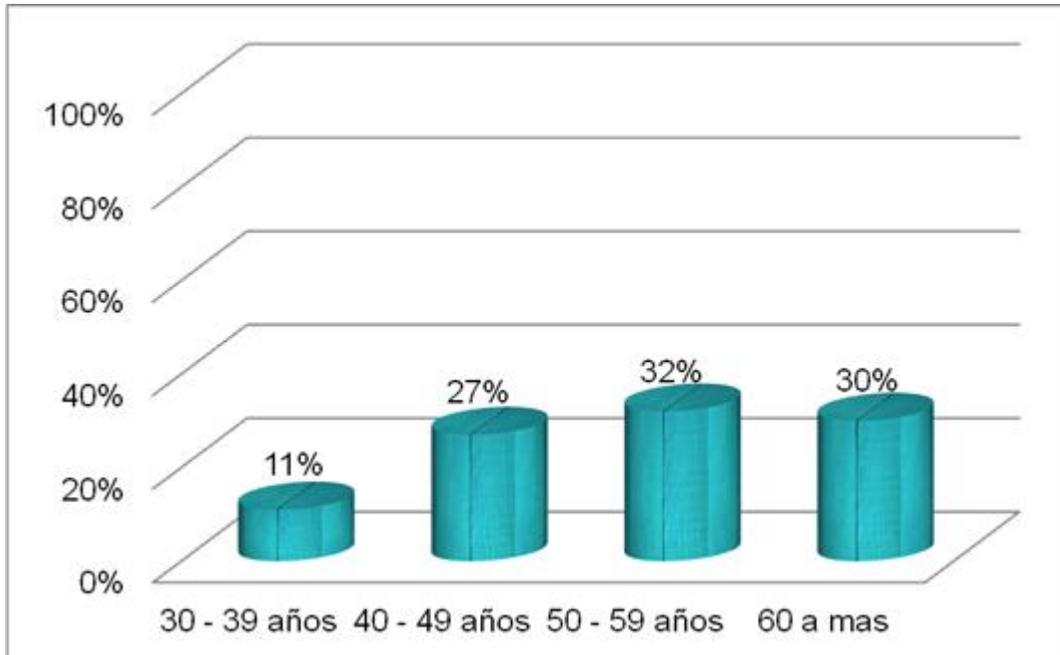
calcio						
IECAS	48	32%	102	68%	150	100
ARA II	72	48%	78	52%		

Fuente: Cuestionario

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Gráfica no. 1

Edad de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica
Berrios – León.

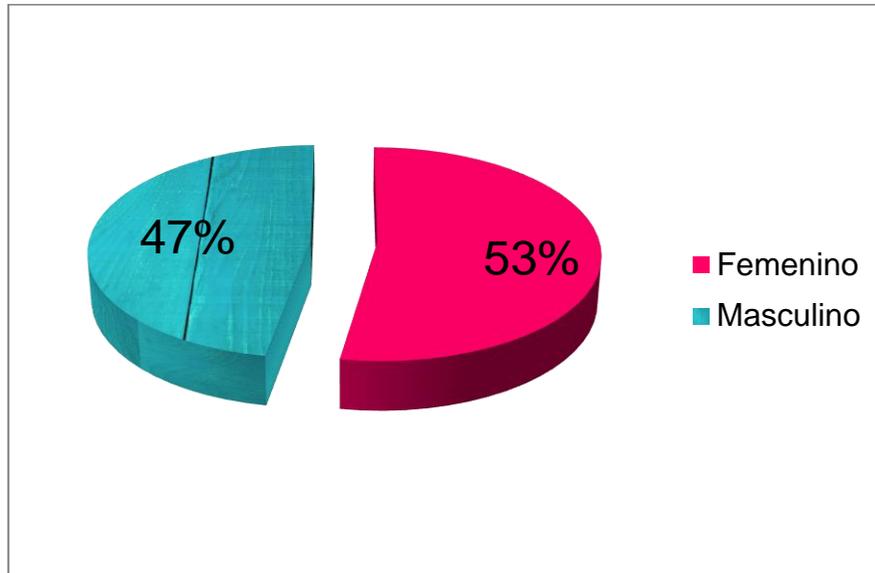


Fuente: Expediente clínico

Este grafico muestra que los 150 pacientes pertenece a grupos diferentes de edades, en donde 16 pacientes (11%) entre las edades de 30 a 39 años; 40 pacientes (27%) entre la edades 40 a 49 años, siendo más comunes entre las edades de 50 a 59ª años con 48 pacientes (32%) y la edad de 60 a 80 años con 46 pacientes (30%). De cual también son pacientes que cumple los criterios de inclusión de este estudio.

Gráfica no. 2

Sexo de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

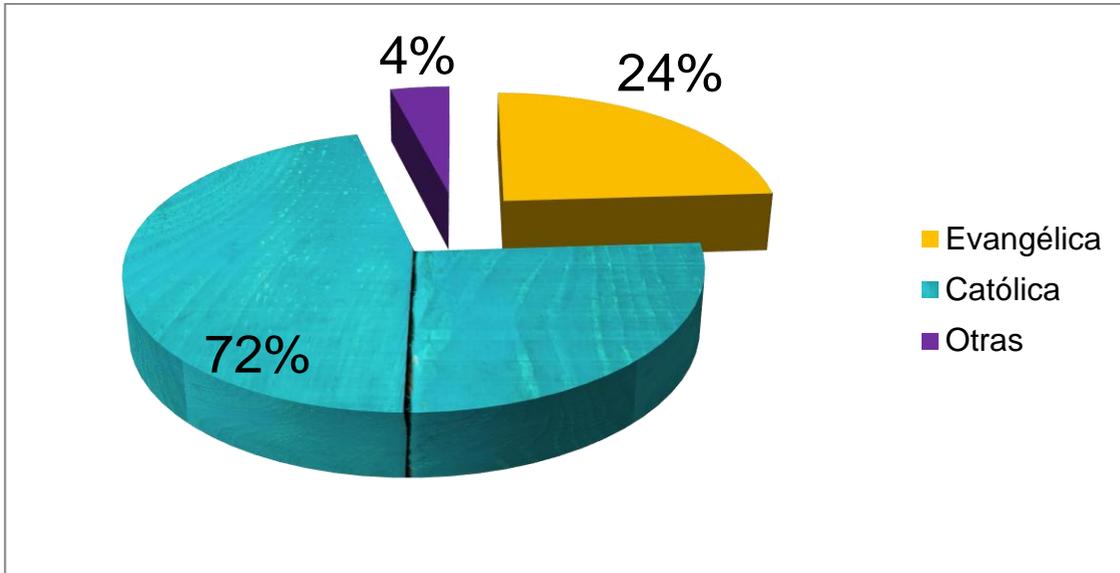


Fuente: Tabla no. 2

De acuerdo al género, se demuestra que los 150 pacientes en estudio, 79 pacientes (53%) corresponde al sexo femenino y 71 pacientes (47%) corresponde con al sexo masculino. Sin embargo según estudio la mayor prevalencia se encuentra en el sexo masculino pero nuestro estudio se destaca mayoritariamente sexo femenino considerando que este género acude a su control con más disciplina y responsabilidad.

Gráfica no. 3

Religión de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.



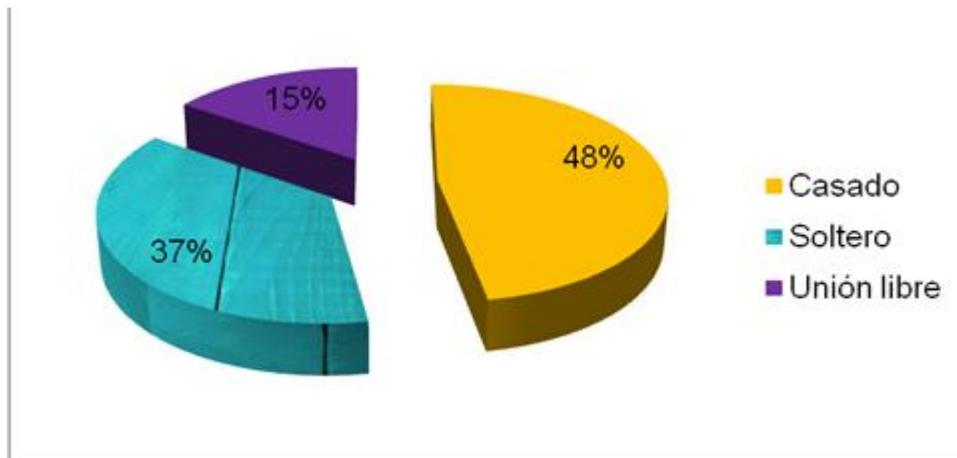
Fuente: Tabla no. 3

En este gráfico se observa que la religión predominante es la católica con 108 paciente (72%) y 36 pacientes (24%) corresponde a la religión evangélica sin embargo 6 pacientes (2%) son de otras tipo de religión. De la ciudad de león tiene población mayoritariamente católica.

Gráfica no. 4

Estado civil de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica

Berrios – León.

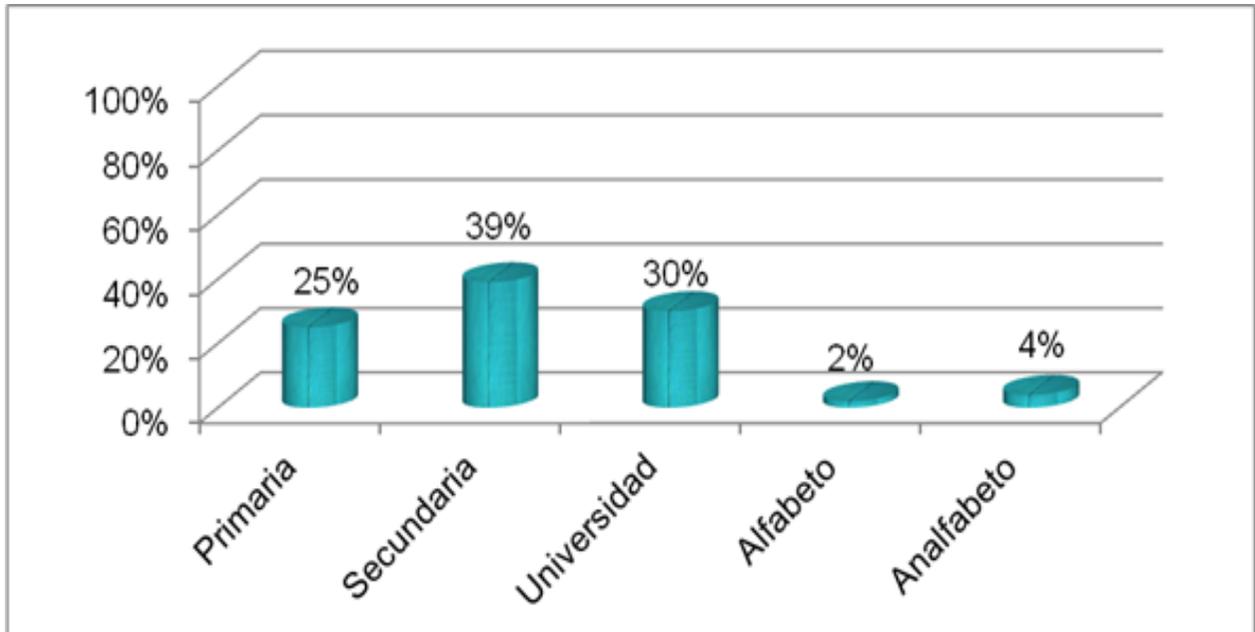


Fuente: Tabla no. 4

En este gráfico se observa que la mayoría de los pacientes son casados, con 71 pacientes (47.3%), los solteros le siguen con 56 pacientes (37.3 %) y los de unión libre 23 pacientes (15.3 %).

Gráfica no. 5

Escolaridad de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

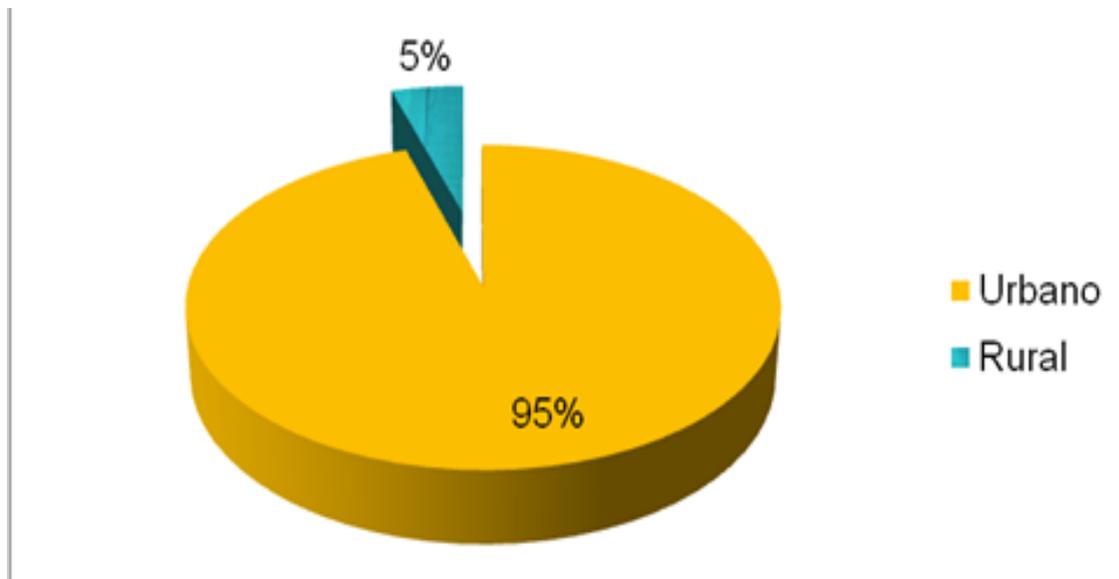


Fuente: Tabla no. 5

En este estudio se encontraron los siguientes datos: escolaridad primaria con 38 pacientes (25.3 %), con mayoría de secundaria con 59 pacientes (39.3) y universitarios corresponde 45 paciente (30%), encontrando solamente 2 pacientes alfabetos (2%) y 6 pacientes analfabeto (4%). Esto demuestra que la mayoría de los pacientes que acuden a la clínica de dispensarizado tiene nivel de escolaridad aceptable para comprender la información acerca de su enfermedad y de su tratamiento.

Gráfica no. 6

Procedencia de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

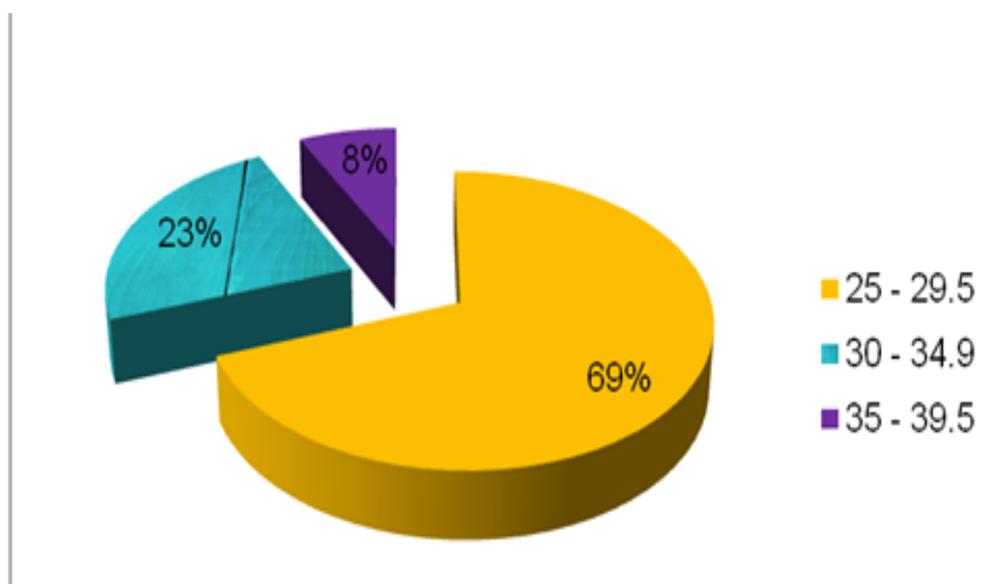


Fuente: Tabla no. 6

La mayoría de los pacientes q acude a la clínica de dispensarizado del centro de salud Mantica Berrios son de procedencia del área urbana con un 95 % (143 pacientes) y rural de 5% esto corresponde a solo 4 pacientes, cabe destacar que los pacientes del área rural son de comunidades rurales cercana al centro de salud .

Gráfica no. 7

Índice de masa corporal de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León



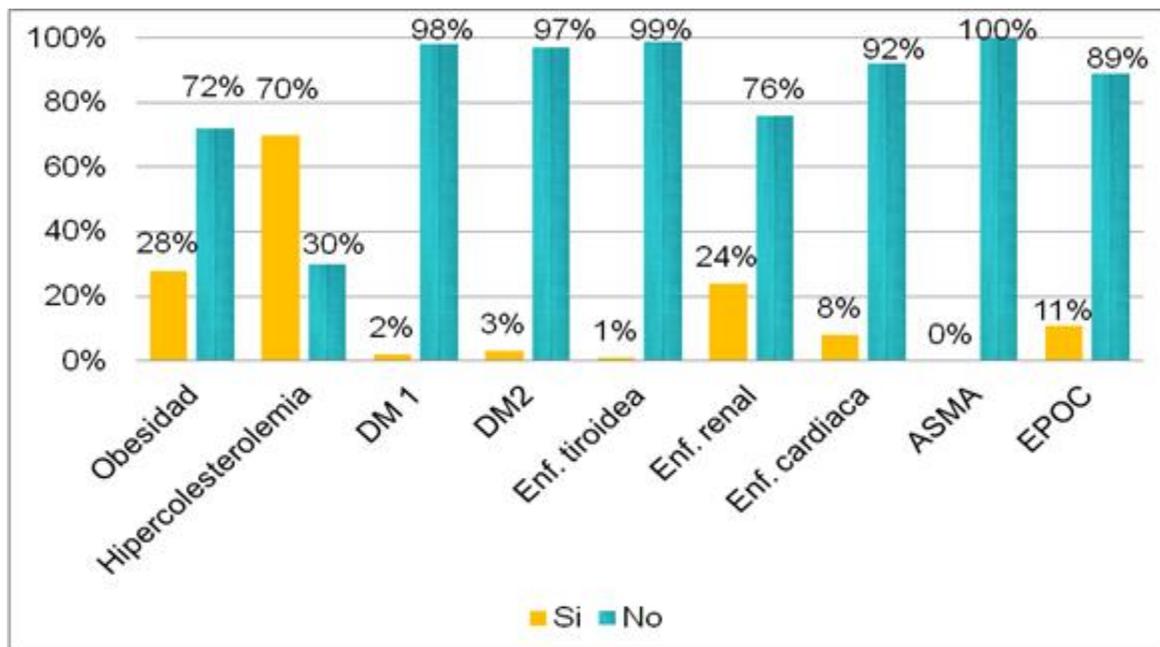
Fuente: Tabla no. 7

En este cuadro podemos observar que 104 pacientes (69%) están en sobrepeso, 35 pacientes (23%) están en obesidad tipo 1 y 11 pacientes (7,3%) están en obesidad tipo 2. Como se sabe la obesidad es un factor de riesgo cardiovascular, sobre todo en paciente con una enfermedad coexistente, a pesar que en estos pacientes se demuestra en los expedientes la valoración por nutricionista y explicación de la necesidad de mantener un peso adecuado hay una alta incidencia en sobrepeso o condición de pre obeso en ellos.

Gráfica no. 8

Comorbilidades de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud

Mantica Berrios – León.

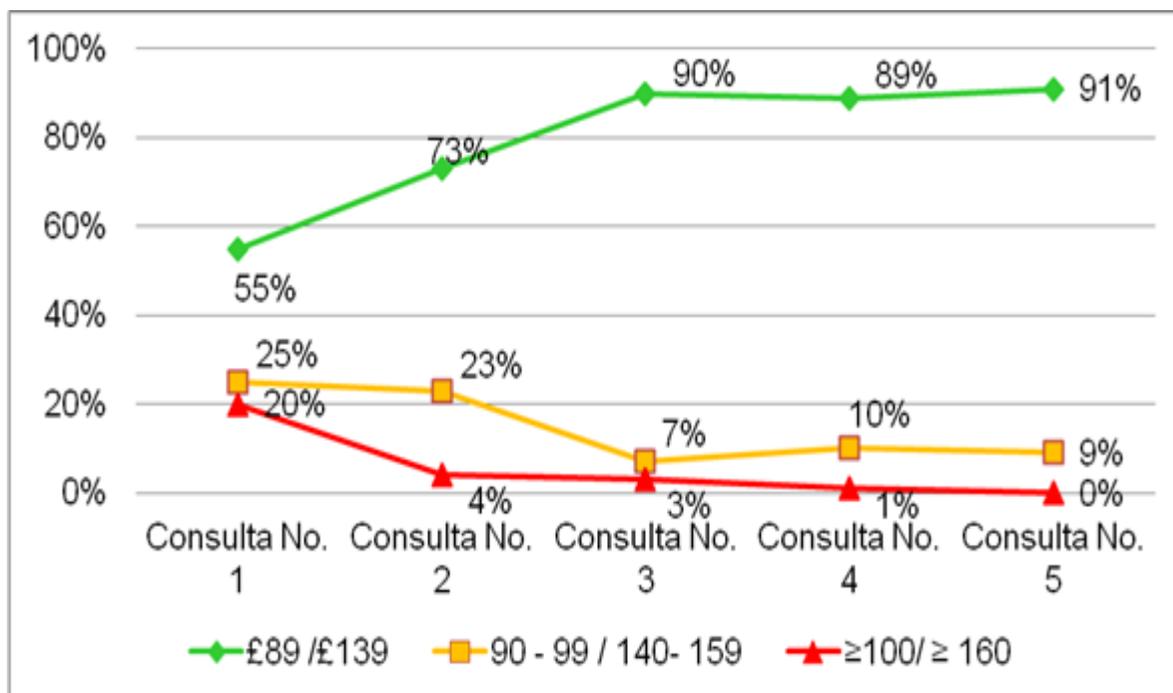


Fuente: Tabla no. 8

Existen varias comorbilidades que puede presentar un paciente hipertenso, en la gráfica se demuestra algunas de estas pero la cuales la principales son la obesidad con 28% que equivale a 42 pacientes la hipercolesterolemia con 70% que equivale 105 pacientes y además de la enfermedad renal con 24% con 36 pacientes. Esto podría decir que el mayor problema de estos pacientes es su hábito alimenticio.

Gráfica no. 9

Presiones arteriales de los pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

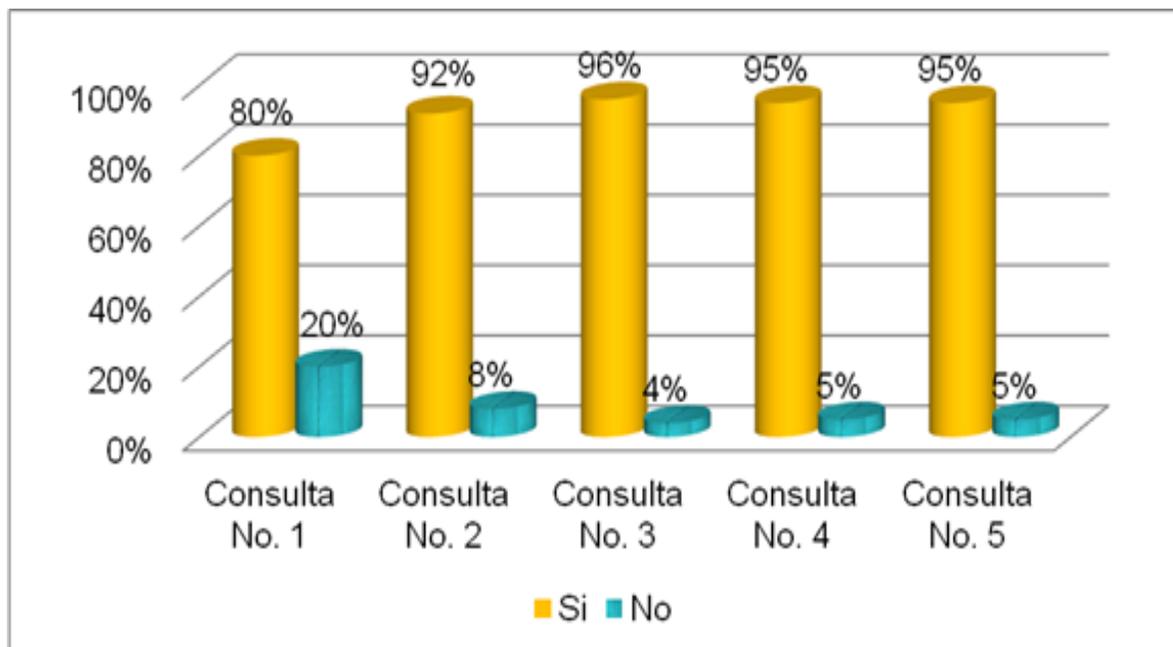


Fuente: Tabla no. 9

En esta grafica se observa los controles de las presiones arteriales de los pacientes por consultas, encontrando que el 82 pacientes (55%) estaban controlados en la primera consulta, conforme las siguientes consultas la mayoría de los pacientes en estudios que corresponde a 136 pacientes (91%) se le controlaron sus presiones.

Gráfica no. 10

Control de pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

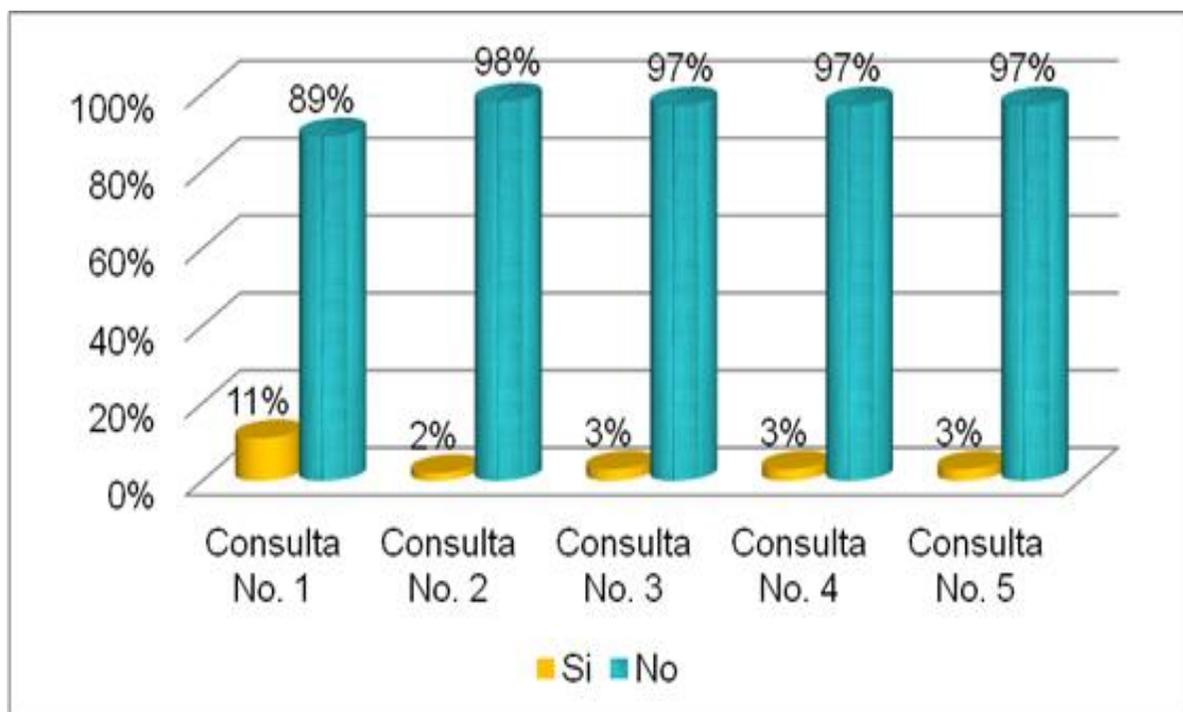


Fuente: Tabla no. 10

En relación en la toma de presión arterial por cada consulta se encuentra que en la primera consulta se le tomo solo al 80% y que el resto que son el 20% no estaba registrado en el expediente, conforme a las siguientes consulta siempre hubo una minoría de paciente a la cual no se le tomaba o no se le registraba en el expediente la presión arterial, cabe descartar que encontramos expedientes con las siglas NHT (no hay tensiómetro) ya sea por mal estado o simplemente no había.

Gráfica no. 11

Cambio de fármaco por consulta médica a pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

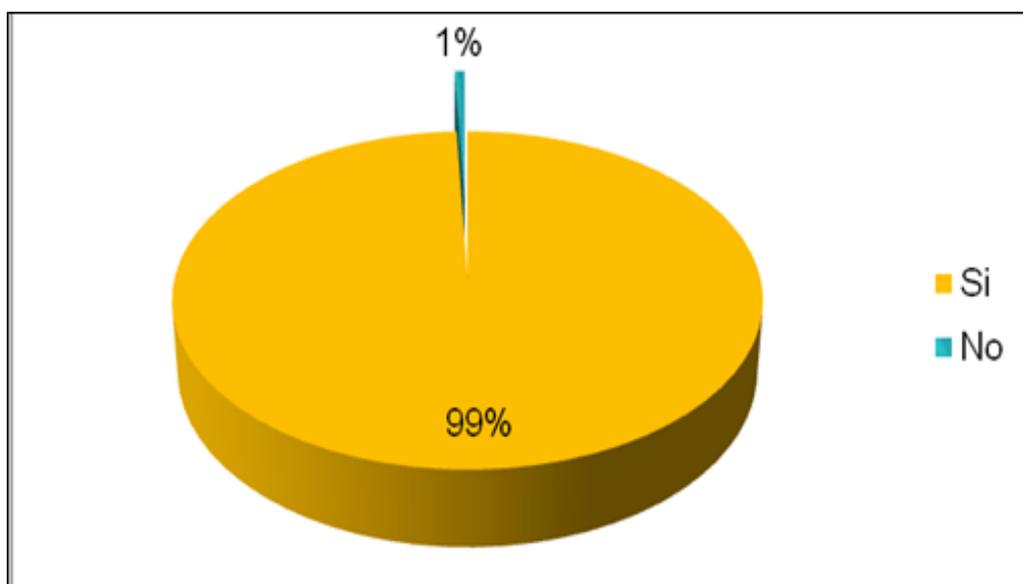


Fuente: expediente clinico

En relacion de este grafico encontramos que en la primera consulta hubieron cambio de farmacos en 16 pacientes (11%) y a 134 pacientes (89%) no se le hizo cambios. Sin embargo posteriormente en las consulta subsecuente el porcentaje de cambio va disminuyendo considerando que los pacientes va controlandose mejor la presion arterial en las posteriores consulta.

Gráfica no. 12

El médico verifica el uso de fármaco y dosis administrada a pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León

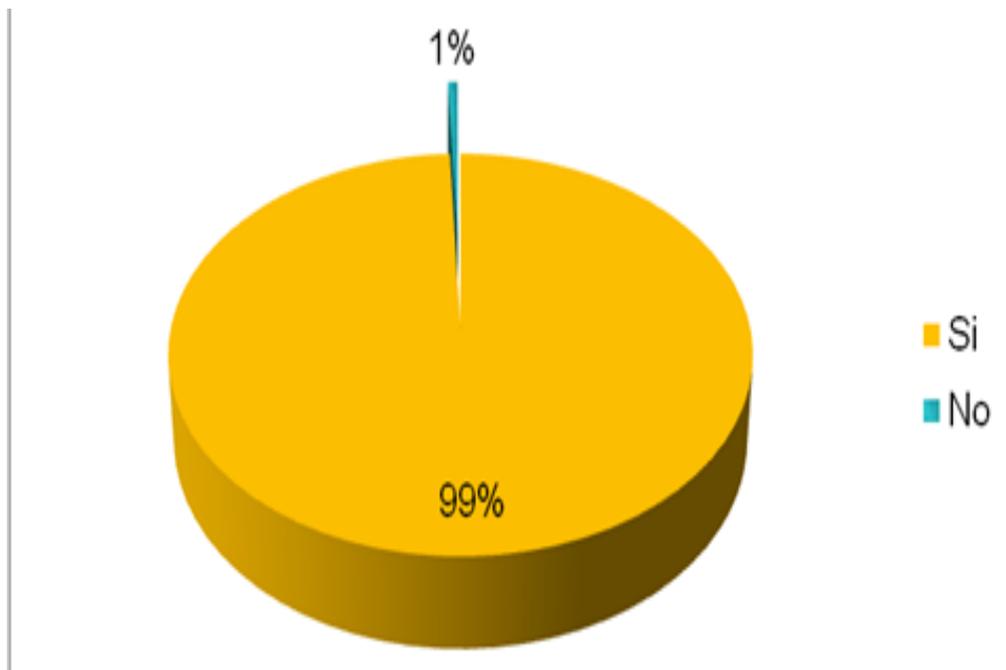


Fuente: Tabla no. 12

En todo expediente registrado de dicha clínica de dispensarizados, los médicos verificaban el medicamento así como el uso y su dosis, en 144 paciente y en solo paciente que representa el 1%, del cual no describe en el expediente el fármaco utilizado de ese paciente.

Gráfica no. 12

Prescripción adecuada según comorbilidades de pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

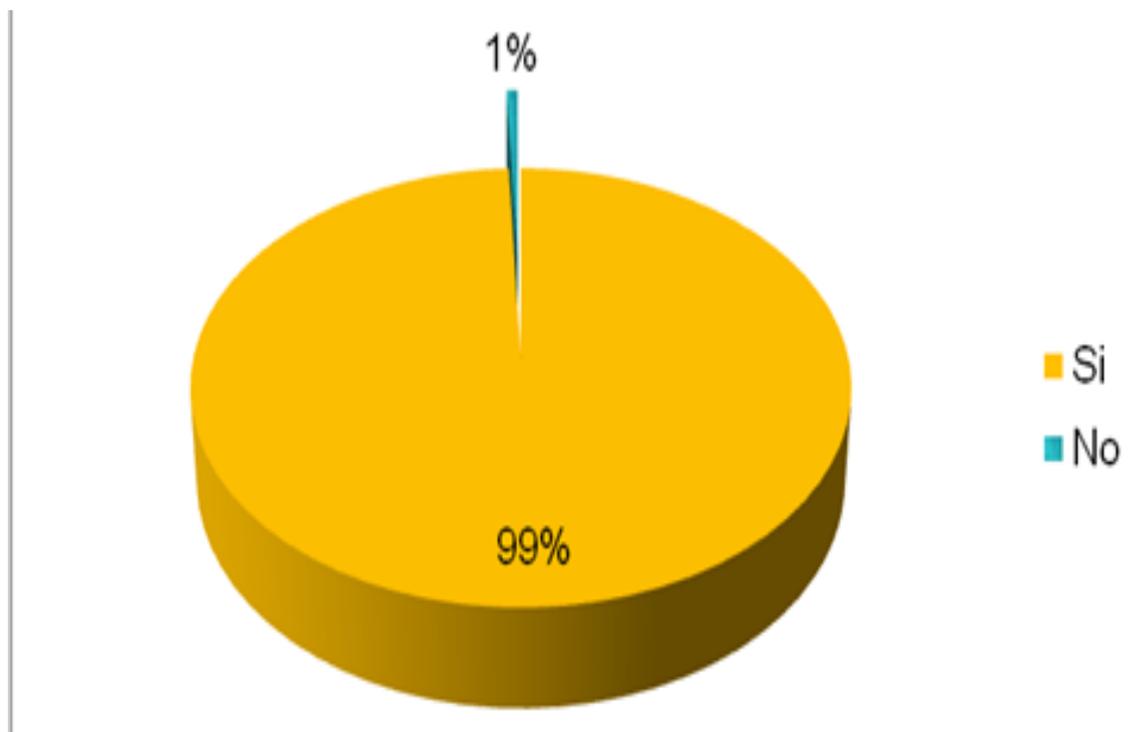


Fuente: Tabla no. 12

En todo expediente registrado de dicha clínica de dispensarizados, los médicos verificaban el medicamento así como el uso y su dosis, en 144 paciente y en solo paciente que representa el 1%, del cual no describe en el expediente el fármaco utilizado de ese paciente.

Gráfica no. 13

Fármaco según comorbilidades de pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

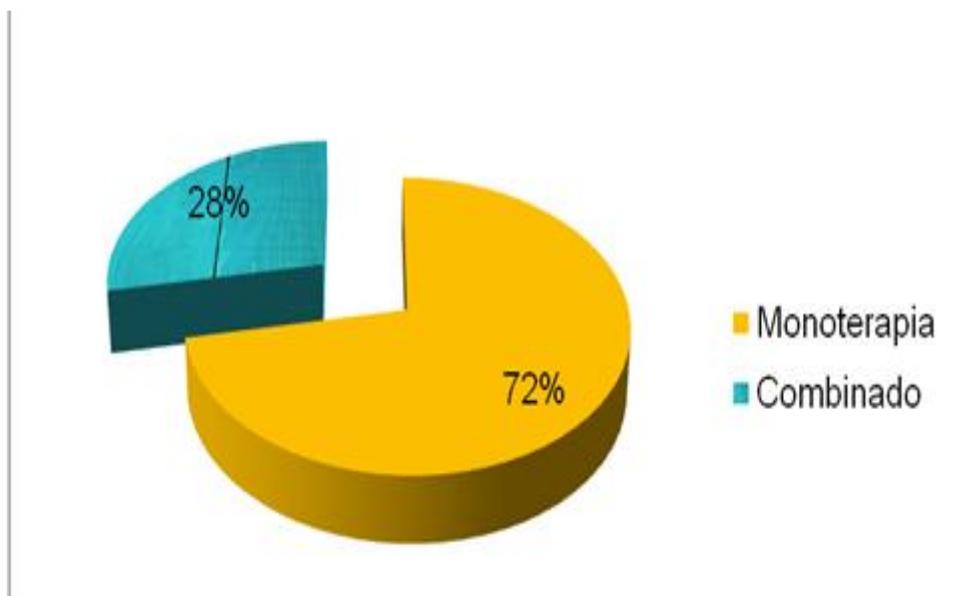


Fuente: Tabla no. 13

En los pacientes en estudios como demuestra en esta gráfica, que según la comorbilidad que presentaba cada paciente, se prescribía un fármaco acorde a este.

Gráfica no. 14

Terapia utilizada en pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.

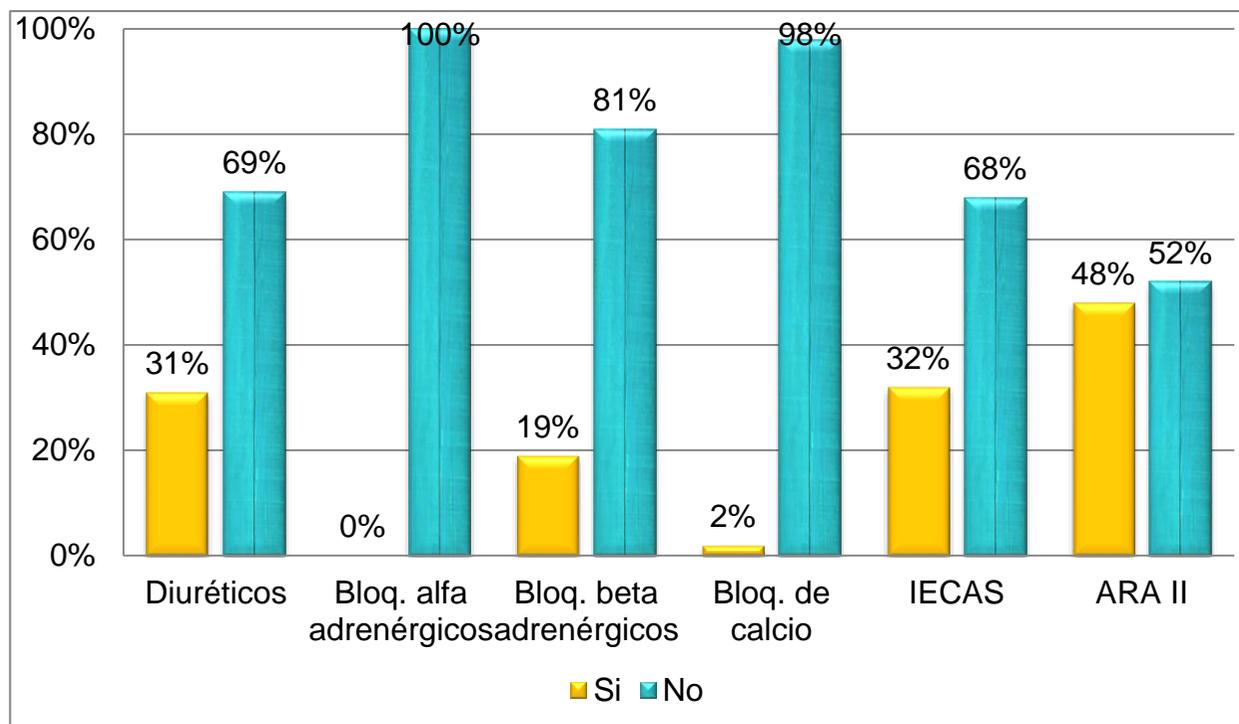


Fuente: Tabla no. 14

En la relación de este gráfico se observa el tratamiento antihipertensivo en los pacientes en estudio, se destaca que 108 pacientes (72%) fueron tratados con monoterapia sin embargo a 42 pacientes (28%) que se indicó combinado cabe destacar que el tratamiento monoterapia ha dado buenos resultados, y que la mayoría de los pacientes que se dio combinados es por una comorbilidad presente. Cabe de aclarar que la monoterapia dada era solo inclinándose a la hipertensión arterial no para la otra enfermedad.

Gráfica no. 15

Grupo farmacológico utilizado en el manejo de pacientes de la clínica de dispensarizados del Centro de Salud Mantica Berrios – León.



Fuente: Tabla no. 15

Unos de los grupos más utilizados en los clínicos dispensarizado son los ARA II con un 48% (72 pacientes) principalmente losartan, los IECAS con un 32% (48 pacientes) en este se destaca enalapril, y los diuréticos con 31% (47 pacientes) principalmente hidroclorotiazida. Sin dejando atrás con un 19% (28 pacientes) a los beta bloqueante y 2 % (3 pacientes) con bloqueadores de calcio. Cabe destacar que ciertos medicamentos que tomaban los pacientes no eran despachados por la unidad de salud, si no que ellos los compraban o por donaciones q habían en la unidad en ese momento.

CONCLUSIONES.

En el presente estudio que se realizó en el centro de salud Mantica Berrios se concluyó que la mayor parte de los pacientes recibió la dosis adecuada de antihipertensivos y solo un pequeño margen no recibió una dosis adecuada. Además se observó que las presiones arteriales de los pacientes en la consulta subsecuente estos estaban controladas. Y que la mayoría fue con monoterapia, que en este estudio el grupo más usado es el ARA II que fue en calidad de donación en ese momento pero q el segundo es el IECA que es un equivalente del grupo antes hablado.

La mayor incidencia de frecuencia de pacientes es en edades comprendidas de 50-59 años, siendo el sexo predominante el femenino, esto es debido al comportamiento de estilos de vida que llevan los pacientes.

RECOMENDACIONES.

Capacitar al personal de salud en la utilización correcta de la guía de la buena prescripción.

Promover investigaciones en calidad de investigaciones con respecto a los pacientes hipertensos.

Se insta que la población desde su juventud tenga una vida sana, adecuada, con ejercicios de rutina y una dieta hiposódica.

Organizar un club de pacientes hipertensos en el centro de salud para enseñanza de planes saludables para prevenir complicaciones de la hipertensión arterial.

Cumplir con las normas de manejo del expediente clínico

Bibliografía.

- ✓ Joint Nacional Committee, detección, evaluación y tratamiento de la presión arterial.
2017
- ✓ <http://www.cdyte.com/pacientes/patologias/hipertension-arterial/>
- ✓ <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/3344/3/Modificacion-de-conocimientos-sobre-hipertension-arterial-en-pacientes-hipertensos-de-la-Facultad-Independiente-Hermanos-Mara%F1on>
- ✓ <http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/IntegradoTercero/ApFisiopSist/nutricion/NutricionPDF/DiabetesMellitus.pdf>.
- ✓ Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC).
- ✓ Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187.
- ✓ <http://www.portalesmedicos.com/noticias>
- ✓ Ministerio de salud; Normas del programa de atención a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles; manejo farmacológico de la hi Farmacología General, Francisco M. et al. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. Pág. 165-169.pertensión arterial.
- ✓ http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.%282%29_21/p21.html.
- ✓ <http://www.slideshare.net>

ANEXOS.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Recinto Universitario Rubén Darío

Facultad de Ciencias Médicas.

Farmacología clínica.



Tema:

Evaluar la calidad de prescripción de antihipertensivos en pacientes de la clínica de dispensarizados en el centro de salud Mantica Berrios-León

Julio 2013 a Junio 2014.

Objetivo 1. Características socio demográficas de la población a estudio.

Edad:

30-39 años -----

40-49 años -----

50-59 años -----

60 años a mas -----

Sexo:

Femenino -----

Masculino-----

Religión:

Evangélica -----

Católica -----

Otros -----

Estado civil:

Casado -----

Soltero----- --

unión libre-----

Nivel de educación:

Primaria si no

Secundaria si no

Universitario si no

Alfabeto si no

Analfabeto si no

Procedencia:

Urbano si no

Rural si no

Objetivo 2 factores de riesgo cardiovascular y enfermedades asociadas

Obesidad:

De 25-30 IMC si no

De 30-35 IMC si no

De 35-40 IMC si no

Mayor de 40 si no

Síndrome metabólico:

Obesidad si no

Hipocolesterolemia si no

HTA si no

Diabetes tipo 1 si no

Diabetes tipo 2 si no

Otras enfermedades:

Enfermedades de tiroides si no

Enfermedades Renales si no

Enfermedades Cardiacas si no

Asma si no

EPOC si no

Objetivos 3. Verificar y analizar la toma de presión arterial, en los expediente de cada consulta.

Se toma la presión arterial en cada consulta

Toma de P/A	Si	No	Mmhg
Consulta # 1			
Consulta # 2			
Consulta #3			
Consulta #4			
Consulta #5			

Controlado	Si	No	Cambio de fármacos	Si	no
Consulta # 1					
Consulta # 2					
Consulta #3					
Consulta #4					
Consulta #5					

Objetivos 4. Examinar la calidad de prescripción de los antihipertensivo usados.

	Monoterapia		Combinados	
	SI	NO	SI	NO
Consulta #1				
Consulta# 2				
Consulta # 3				
Consulta # 4				
Consulta # 5				

Fármacos	SI	NO	Dosis		
Diuréticos					
Hidroclorotiazida			12.5 -50 mg		
Espironolactona			25-50 mg		
Furosemida			20 - 80 mg		
Amiloride			5 -10 mg		
Bloqueadores α- adrenérgico					
Prazosin			2-20mg		
Terazosin			10- 20 mg		

Bloqueadores β - adrenérgico					
Atenolol			25 - 100 mg		
Propranolol			40 -160 mg		
Bloqueadores de Calcio					
Amlodipino			2.5 -10 mg		
Verapamilo.			80 - 320 mg		
Nifedipina.			30-60 mg		
IECAS					
Enalapril			10 -40 mg		
Captopril			25 -40 mg		

ARA II					
Losartan			25 - 100 mg		