



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

Monografía para optar al título de **MEDICO Y CIRUJANO**

“Abordaje Clínico Terapéutico de las Crisis Hipertensivas en el servicio de emergencia de medicina interna del hospital Victoria Motta Jinotega, Jinotega durante el período de marzo a septiembre del año 2018”

Autores:

William Javier Medina García.
Lisseth del Carmen García Castro
Martha Lorena Herrera Novoa.

Tutor:

Dr. Erick Efrén Cáceres
Especialista en Medicina Interna
Jefe del Servicio de Medicina Interna
Hospital Victoria Motta Jinotega

Matagalpa, Nicaragua

Febrero 2019

DEDICATORIA

“GANATE EL RESPETO DE LOS DEMÁS, TENIENDO LA OSADÍA DE SER TU MISMO”

Queremos dedicarle este trabajo: A DIOS, a nuestros padres y nuestros maestros.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi rotundo y eterno agradecimiento a: Dios por permitirnos llegar a esta nueva etapa de nuestras vidas.

RESUMEN

El estudio tiene como objetivo analizar el Abordaje clínico terapéutico de pacientes con crisis hipertensiva ingresados al servicio de emergencia del Hospital Victoria Motta, describir las características sociodemográficas de los pacientes , como edad, sexo, el antecedente de patologías asociadas, así como el tiempo de evolución de la hipertensión arterial desde su diagnóstico, saber si se hizo uso de una buena clasificación en las crisis hipertensivas así como identificar el manejo clínico y si se utilizaron las normas establecidas para ello en los pacientes que ingresaron en el área de emergencias con diagnóstico de crisis hipertensiva en el Hospital Victoria Motta en el año 2018. Realizando un estudio descriptivo de corte transversal. Para la recolección de información se revisaran las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio, se utilizó un cuestionario validado previamente definiendo las variables y los criterios diagnósticos del problema que se estudia tabulándolas con el paquete estadístico Epi-Info versión 3.5.3. Entre los resultados más destacados podemos mencionar Según el grupo etario se encontró el mayor porcentaje en los pacientes mayores de 60 años en un (50%), Se observó un predominio del sexo, masculino en un (54.1%) en los pacientes diagnosticados con crisis hipertensiva, Se observa que la mayoría de pacientes tenían antecedentes de hipertensión arterial en un 60.8% en segundo lugar diabetes mellitus con un (20.3%), obstante total de pacientes estudiados, se encontró que una proporción importante (39.2%) debutaron con una crisis hipertensiva, siendo causa principal de la misma, el desconocimiento de su enfermedad de base, Se puede apreciar que respecto a los antihipertensivos utilizados previamente, el (33.8%) utilizaban enalapril, el (19.6%) utilizaba furosemida, el (16.9%) utilizaba atenolol no cumplió su tratamiento antihipertensivo el (12.8%), en la investigación se demostró que no se da un adecuado manejo a los pacientes con crisis hipertensivas según normas nacionales motivo que no hay una adecuada clasificación de los pacientes con crisis hipertensivas en el área de emergencias del Hospital Victoria Motta de Jinotega

Tabla de contenido

CAPITULO I.....	1
1.1 INTRODUCCION.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.3 JUSTIFICACION.....	5
1.4 OBJETIVOS	7
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
CAPITULO II.....	8
1.1 MARCO REFERECIAL.....	8
a) ANTECEDENTES.....	8
b) MARCO TEORICO	10
Epidemiologia.....	10
Factores de riesgo para la hipertensión arterial.	11
Las consecuencias patológicas de la hipertensión según Botey Puig A, (2016); Kochen, (2016); Katakam, (2015).....	14
Complicaciones cardíacas segun Botey Puig A, (2016); Kochen, (2016); Katakam, (2015).	15

Complicaciones del SNC Según Kochen, (2016); Katakam, (2015); Botey Puig A, (2016)	16
Crisis hipertensiva	17
Fisiopatología Según Edison García (2017); Kochen (2016); Katakam (2015); Ministerio de Salud, (2010b).....	20
Evaluación inicial	22
Examen físico.....	24
Manifestaciones clínicas (Ministerio de salud, 2010b)	25
Emergencias hipertensivas.....	26
Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos,	26
Exámenes de laboratorio	28
Tratamiento de las crisis hipertensivas.....	29
Urgencias hipertensivas	30
Emergencias hipertensivas.....	34
1.2 MARCO LEGAL	40
Ley General de Salud (Ley 423, 2002)	40
Acuerdo ministerial 282-2010 (Ministerio de Salud, 2010a).....	40
HIPOTESIS	41
CAPITULO III	42
1.1 DISEÑO METODOLOGICO	42
Área y período	42
Tipo y diseño de investigación.....	42
Criterios de inclusión.	42

Criterios de exclusión.....	43
Descripción de procedimientos.	43
Técnica e instrumento de recolección de datos.....	43
CAPITULO IV	46
ANALISIS DE LOS RESULTADOS	46
Objetivo # 1: describir características sociodemográficas y culturales de los pacientes en estudio.....	46
Objetivo # 2: Indagar sobre las manifestaciones clínicas de la crisis hipertensiva que presentan los pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia Hospital Victoria Motta Marzo a septiembre 2018.....	51
Objetivo #3: Identificar el manejo clínico según normas y protocolo del ministerio de salud. ...	53
DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	56
CONCLUSIONES V	59
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS	64

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCION

La Hipertensión arterial es una enfermedad crónica de etiología múltiple, caracterizada por la elevación persistente de la tensión arterial sistólica, diastólica o ambas cifras. Clínicamente, se considera Hipertensión cuando la tensión arterial sistólica (TAS) y/o diastólica (TAD) es mayor o igual a 140/90 mmHg, respectivamente, medida en condiciones basales en 3 ocasiones distintas. La enfermedad Hipertensiva ha sido llamada “La asesina silenciosa”, ya que por lo general el paciente se percata de la misma en una etapa avanzada de la enfermedad. (Edison Garcia, 2017; Kochen, 2016; RR., 2015; Salud, Crisis Hipertensiva. Cap. 4, 2004)

Aproximadamente un 1-2% de los casos prevalentes de hipertensión desarrollarán una Crisis Hipertensiva (Urgencia o Emergencia) en algún momento de su vida. El tratamiento y el adecuado seguimiento de estos pacientes aumentan su esperanza de vida y disminuyen la incidencia de complicaciones. Las Crisis Hipertensivas constituyen un motivo de consulta frecuente en los servicios de emergencia, con una clara tendencia al aumento de su incidencia en los últimos años. En algunas ocasiones, pueden llegar a constituir una auténtica emergencia médica. (Edison Garcia, 2017; Katakam, 2015)

Una Emergencia Hipertensiva se define como una elevación crítica en nivel de presión arterial que resulta en daño de órgano blanco agudo o inminente, son situaciones poco frecuentes incluyen: Accidente cerebro vascular, Síndrome coronario agudo, Edema agudo de pulmón, Encefalopatía Hipertensiva, Insuficiencia renal aguda etc. Las Urgencias Hipertensivas conllevan una presión arterial elevada en ausencia de síntomas o daño de órganos blanco, es deseable reducir la tensión sanguínea dentro de pocas horas y pueden ser manejadas por un antihipertensivo por vía oral. (Ministerio de Salud, 2010b; Ministerio de Salud, Cap. 4, 2004)

Según datos del MINSA en nuestro país la Hipertensión arterial y la Insuficiencia cardiaca (consecuencia de la misma) se encuentran entre las diez primeras causas de morbi-mortalidad en las diferentes unidades de salud. En el año 2000 a nivel hospitalario hubo un total de 1205 casos atendidos y 164(13.6%) decesos. La mayoría de los pacientes son mayores de 50 años. (Ministerio de Salud, 2004)

Este estudio se realizó con el propósito de conocer cuál es el abordaje Clínico Terapéutico de la Crisis Hipertensiva en el Hospital Victoria Motta debido al elevado número de pacientes que acuden al área de emergencia, dicha frecuencia podría estar relacionada con la falla al tratamiento farmacológico, o al inadecuado control y seguimiento de la enfermedad de base.

Existen numerosas situaciones clínicas que se acompañan de una elevación de las cifras de PA que generan cierta confusión a la hora de identificar la hipertensión arterial (HTA), en ese contexto, es causa o consecuencia del cuadro clínico por el que el paciente consulta. Aunque la crisis hipertensiva se da, habitualmente en pacientes hipertensos no tratados o tratados de forma inadecuada. Hay que tener en cuenta que tanto su definición como su curso clínico no deben ceñirse únicamente a la magnitud de la elevación de las cifras de PA, sino a la existencia de una clínica específica, es decir en función de la magnitud y la presencia o ausencia de lesión de órgano diana, así como de la presencia de sintomatología asociada.

Es importante saber si el paciente era hipertenso conocido o no, la medicación habitual y la adherencia al tratamiento, así como sus cifras habituales de PA. Muchos pacientes con HTA crónica presentan cifras de PA que pueden oscilar entre los 150/90-100 mmHg y estar asintomáticos.

Es importante recabar información acerca del posible consumo de fármacos como ergotamínicos, antiinflamatorios no esteroideos, descongestivos nasales, así como el abandono de la medicación hipertensiva habitual o la supresión brusca de

betabloqueante. La realización de exploraciones complementarias en un paciente que acude por elevación de la PA debe evaluarse de forma individualizada y tener en cuenta la clínica del paciente, no es necesario efectuar dichas exploraciones complementarias en este tipo de pacientes si no muestran sintomatología sugestiva

Dado que en los pacientes con una emergencia hipertensiva ya es evidente la lesión a órgano diana, se requiere una rápida y no descontrolada, corrección de la PA. Debe tenerse en cuenta que los descensos extremadamente rápidos de la PA se acompañan de complicaciones, tales como hipoperfusión cerebral, miocárdica o renal. En la emergencia hipertensiva, el objetivo inmediato es reducir la PAD entre un 10-15% o a 110 mmHg en un periodo de entre 30 y 60 minutos.

Respecto a las urgencias hipertensivas es importante recordar que la nifedipina sublingual no se recomienda en las crisis hipertensivas de ningún tipo. Los fármacos recomendados son todos aquellos con semivida larga, dado que lo que se pretende es normalizar las cifras de PA en un plazo de unas 48-72horas. Los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) son los más usados en las urgencias hipertensivas, especialmente captopril. (Se puede utilizar cualquier fármaco con un comienzo de acción relativamente rápido, los diuréticos de asa, los β bloqueadores, los agonistas adrenérgicos α_2 o los antagonistas del calcio (excepto la nifedipina de acción corta).

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las crisis hipertensivas constituyen un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias hospitalarias y atención primaria con una clara tendencia de su incidencia en los últimos años. Los factores de riesgos no controlados predisponen a la aparición de complicaciones desencadenantes de morbimortalidad.

El Hospital Victoria Motta Jinotega constituye un centro con un elevado número de pacientes hipertensos que acuden al área de emergencia, sin embargo, hasta el momento no se cuenta con un estudio que establezca la eficacia en el abordaje de dichos pacientes, tanto en aspectos relacionados para definir el tipo de Crisis Hipertensiva como en su abordaje posterior.

Así como tampoco hay estudios que nos permitan conocer cuál es el manejo clínico de la Crisis Hipertensiva en servicio de emergencia, características generales de la población afectada, factores de riesgo socio demográficos, fallas en el tratamiento farmacológico, o el inadecuado control y seguimiento de la enfermedad de base. Ante esta situación se pretende dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál es el abordaje de los pacientes diagnosticados con Crisis Hipertensiva en Servicio de Emergencia de Medicina Interna en Hospital victoria Motta Jinotega en periodo comprendido de marzo a septiembre del 2018?

1.3 JUSTIFICACION

Las crisis hipertensivas constituyen un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias en todo el mundo. El cuadro clínico inicial y los rangos de Hipertensión Arterial determinan el abordaje terapéutico, tomando en cuenta que por sí sola la elevación de la presión arterial no determinan una crisis. La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para el padecimiento de enfermedades cerebro vasculares y enfermedades cardiovasculares.

La crisis hipertensiva es la elevación aguda de la presión arterial con o sin afectación estructural o funcional a diferentes órganos. Su etiología puede ser multifactorial. La severidad de esta condición en algunas ocasiones no se relaciona con cifras de presión arterial, pero si con el incremento de presión arterial.

El propósito de este estudio es analizar la calidad de atención y manejo brindado por parte del personal de salud a los pacientes que asisten a emergencia del Hospital Victoria Motta con crisis hipertensivas así este mismo servir de referencia bibliográfica para otros estudios.

Aportaremos de manera educativa a los conocimientos del personal de emergencia del Hospital Victoria Motta para el manejo de esta patología .Contribuiremos a fortalecer la atención con calidad y calidez humana y en este sentido, se hace necesario establecer los parámetros mínimos que garanticen una atención de calidad, con racionalidad científica, para el desarrollo de actividades, procedimientos e intervenciones durante la atención de crisis hipertensivas ,para así evitar complicaciones durante su vida con la finalidad de dar respuesta a los derechos en salud de las personas.

Proporcionaremos a través de los resultados obtenidos información evaluativa acerca del manejo de las crisis hipertensivas en el servicio de emergencia sin ánimo de perjudicar, sino más bien de contribuir al mejoramiento del manejo de esta patología por medio de las estrategias e ideas sugeridas al personal que atiende en este servicio.

Es importante reconocer que la desactualización en cuanto a los conocimientos de la normativa por parte del personal de salud, puede traer como consecuencia el mal manejo de los pacientes, al no poder diferenciar entre emergencia hipertensiva o urgencia hipertensiva, lo que trae como consecuencia que dichos pacientes no sean tratados según la crisis hipertensiva que presenta.

El ministerio de salud tiene como obligación proveer a las diferentes unidades de salud según su nivel de atención sobre los fármacos necesarios para tratar una crisis hipertensiva indiferente de su presentación o daño a órgano diana.

En las emergencias hipertensivas la conducta adecuada puede suponer la salvación del individuo y evitar lesiones irreversibles a las que pueden dar lugar dichas crisis.

1.4 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ✓ Analizar el abordaje clínico terapéutico de pacientes con crisis hipertensiva atendidos y/o ingresados en el servicio de emergencia del Hospital Victoria Motta durante el período de marzo a septiembre del año 2018.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características sociodemográficas y cultural de los pacientes en estudio.
- Conocer sobre las manifestaciones clínicas y exámenes complementarios de la Crisis Hipertensiva en el grupo de estudio.
- Identificar el manejo clínico en relación a las normas del MINSA sobre las crisis hipertensivas.

CAPITULO II

1.1 MARCO REFERECIAL

a) ANTECEDENTES

Las crisis hipertensivas constituyen un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias en todo el mundo es por eso que el ministerio de salud elabora protocolos de atención para atender de forma eficaz y eficiente a estos pacientes, siempre pensando en evitar las complicaciones que pueden acarrear y perjudicar al paciente, familia y comunidad

Son muchos los que hacen estudios sobre el tema para que la comunidad científica analice y pueda evitar complicaciones, ejemplos:

Ponce. A (2010), realizó un estudio en el Hospital Provisional Latacunga, Ecuador, determinando que el manejo clínico de las crisis hipertensivas no era adecuado según normas internacionales.

Pérez. E, Tomero S. Juárez P. Laguna del Estal (2001) realizaron el estudio SUHCRIHTA en España, para conocer la prevalencia de Crisis Hipertensiva en los servicios de urgencia, determinando que era necesario establecer pautas de actuación diagnóstica y terapéutica ante una crisis hipertensiva, que unificara la dispersión que existe en sus servicios de emergencia.

Herrera A, Jackson C (2006), realizaron un estudio para conocer el comportamiento clínico y epidemiológico de la Crisis Hipertensiva en el Hospital Universitario de postgrado "Hermanos Ameijeiras" en la Habana, Cuba, que permitió conocer la morbi-mortalidad por emergencia hipertensiva, siendo de las principales causas de muerte la disfunción del sistema nervioso central.

Chávez J, Almendárez C (2007), realizaron un estudio sobre los factores desencadenantes de Crisis Hipertensiva en el Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras en el año encontrando que el 26.9% de los pacientes presento crisis hipertensiva secundario a no tomar medicamentos antihipertensivos por desconocer su condición de base.

Lezama B (2004), comparo la Eficacia de Captopril sublingual en comparación con Captopril por vía oral en los pacientes ingresados a la emergencia del HEODRA, León, encontrando que sin tener importancia la vía que se administre, el efecto que se obtiene es el mismo demostrado a la hora de aplicación de la dosis.

Moraga (1998) En el hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, realizo un estudio sobre el abordaje terapéutico de las crisis hipertensivas que recomendó la creación de una normativa para el abordaje de dichos pacientes y obtuvo resultados sobre la epidemiología de estos pacientes.

Así como tampoco hay estudios que nos permitan conocer cuál es el manejo clínico de la Crisis Hipertensiva en servicio de emergencia de Medicina Interna, características generales de la población afectada, factores de riesgo socio demográficos, fallas en el tratamiento farmacológico, o el inadecuado control y seguimiento de la enfermedad de base.

El Hospital Victoria Motta Jinotega constituye un centro con un elevado número de pacientes hipertensos que acuden al área de emergencia, sin embargo, hasta el momento no se cuenta con un estudio que establezca la eficacia en el abordaje de dichos pacientes, tanto en aspectos relacionados para definir el tipo de Crisis Hipertensiva como en su abordaje posterior.

b) MARCO TEORICO

La hipertensión arterial afecta a alrededor de mil millones de personas en todo el mundo, por lo que se considera uno de los problemas más importantes de salud pública.

Aproximadamente 1% de los casos prevalentes de hipertensión experimentará un dramático aumento del nivel de presión arterial (PA) recibiendo un diagnóstico clínico de una crisis hipertensiva. La hipertensión arterial sistémica es la condición de permanente, elevación no fisiológica de la presión arterial sistémica (presión arterial). Actualmente se define como un aumento PA sistólica (PAS) de 140 mm Hg o mayor, o presión arterial diastólica (PAD) de 90 mm Hg o mayor, es una condición para que un paciente esté recibiendo terapia para reducir la presión arterial. (Katakam, 2015; (National Committee on Detection, 2016)

Numerosos factores ambientales, genéticos y factores de comportamiento se ha demostrado influyen en el desarrollo de la hipertensión. La proporción de individuos hipertensos aumenta con la edad y varía dependiendo de la raza del paciente. Aunque la mayoría de los pacientes hipertensos está consciente de su enfermedad, solo una minoría tiene como objetivo controlar su presión arterial a la norma tensión. Los índices de mortalidad por accidentes cerebro vasculares y cardiopatía coronaria que son las principales complicaciones de la hipertensión, han declinado a 40 a 60% durante los últimos 2 decenios en parte como reflejo del número de pacientes tratados con éxito. (Kochen, 2016; Sutters, 2016)

Epidemiología

Los niveles de presión arterial, el ritmo de la presión arterial relacionada con la edad puede aumentar y variar la prevalencia de la hipertensión entre los países y los grupos de población dentro de un país. La hipertensión está presente en todas las poblaciones excepto para un pequeño número de individuos que viven en la primitivas y culturalmente aisladas sociedades. Se ha estimado que la hipertensión representa el 6% de las muertes en todo el mundo. En las sociedades de los países industrializados, la presión arterial aumenta en forma sostenida durante las dos primeras décadas. En

los niños y adolescentes la presión arterial se asocia con el crecimiento y maduración. (Fajardo, 2017; Kochen, 2016; Katakam, 2015)

La incidencia exacta de las crisis hipertensivas no se conoce con precisión, pero parece variar a través de diferentes sub poblaciones de pacientes. La incidencia de la crisis hipertensiva es mayor entre los afroamericanos y en personas mayores, se producen con más frecuencia en los países pobres, con alto índice de analfabetismo.

La crisis hipertensiva puede ocurrir a cualquier edad. Puede afectar los recién nacidos con hipoplasia congénita de la arteria renal, los niños con glomerulonefritis aguda, las mujeres jóvenes embarazadas (eclampsia), los pacientes de mediana edad o mayores con falta de adherencia del tratamiento, o las personas de edad avanzada con la arteria renal aterosclerótica o estenosis. (Fajardo, 2017; National Committee on Detection, 2016; Ministerio de Salud, 2010b)

Factores de riesgo para la hipertensión arterial.

La hipertensión es un complejo con múltiples factores genéticos y los factores ambientales de riesgo, así como importantes interacciones genéticas. La edad influye, por los consiguientes cambios en el lecho vascular y las variables demográfica, socioeconómica se encuentran entre los principales factores de riesgo para la hipertensión. (Kochen, 2016; National Committee on Detection, 2016; Sutters, 2016; Katakam, 2015)

Edad y sexo

Las presiones arteriales sistólica y diastólica medias son mayores en varones jóvenes que en mujeres, mientras que se invierte la situación por encima de los 50 años en relación con la aparición de la menopausia. Mientras que la presión diastólica tiende a estabilizarse a partir de los 50 años, la presión sistólica continúa aumentando progresivamente, excepto en ciertas poblaciones primitivas. (Kochen, 2016; National Committee on Detection, 2016; Sutters, 2016; Katakam, 2015)

Peso

La mayoría de los estudios epidemiológicos señalan la relación existente entre sobrepeso y presión arterial, tanto sistólica como diastólica. Esta relación es más intensa en individuos jóvenes y adultos de mediana edad, y más en mujeres que en varones, pero se observa también en niños y en todas las culturas. (Kochén, 2016; National Committee on Detection, 2016; Sutters, 2016; Katakam, 2015)

Etnia

La elevación de presión con la edad es mayor en la raza afroamericana que en la blanca, por lo que la prevalencia de hipertensión entre la población afroamericana es más elevada. Ello ocurre en ambos sexos y en todos los grupos de edad. Determina un aumento de la mortalidad por accidente vascular cerebral y coronariopatía isquémica en dicha etnia. (Kochén, 2016; National Committee on Detection, 2016; Sutters, 2016; Katakam, 2015)

Herencia

La presión arterial de los familiares de primer grado se correlaciona de forma significativa; la prevalencia de hipertensión es superior entre los familiares de hipertensos, fenómeno denominado "agrupación familiar de la hipertensión. (Kochén, 2016; National Committee on Detection, 2016; Sutters, 2016; Katakam, 2015)

Tabla 1
Clasificación JNC, Inicio de terapia (National Committee on Detection, 2016)

Clasificación PA	PAS* (mmHg)	PAD* (mmHg)	Estilo de vida	Sin indicación clara	Con indicación Clara
Normal	<120	<80	Estimular	No indicado	Tratamiento Indicado***
Prehipertensión	120-139	80-89	Sí	tratamiento farmacológico	
Estadio 1	140-159	90-99	Sí	Tiazidas en la Mayoría. Considerar IECAs, ARA II, BBs, BCC o combinaciones	Fármacos según las indicaciones presentes*** otros antihipertensivos (diuréticos, IECA, ARA II, BBs, BCC)
Estadio 2	> O =160	> O =100	Sí	Combinación de 2 fármacos en la mayoría** (Usualmente Tiazídicos, IECAs, ARAII, BBs o BCC)	seguimiento necesario
Hipertensión arterial Sistólica	>140	<90			

* 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

Tabla 2
Clasificación etiológica (Detection, Evaluation And Treatment of High Blood Pressure. USA:

HTA Esencial o primaria	HTA Secundaria
PA elevada sin causa orgánica evidente. 90-95% de la HTA son de este tipo.	Presenta una causa identificable: Renal, inducida por medicamentos, aldosteronismo primario, terapia crónica con corticoesteroides y sd. De Cushing, Feocomocitoma, coartación de la aorta, enfermedad tiroidea o paratiroidea, Toxemia gravídica, neurogenica, policitemia, etc.

Las consecuencias patológicas de la hipertensión según Botey Puig A, (2016); Kochen, (2016); Katakam, (2015).

El riñón puede ser la causa de la hipertensión arterial, aunque también sufre sus consecuencias:

La nicturia.

Constituye el síntoma renal más precoz de la afección renal y traduce la pérdida de la capacidad de concentración. Un incremento de la diuresis sólo se produce si se superan los límites de autorregulación, que precisamente están desplazados hacia la derecha en la hipertensión crónica.

Hiperuricemia.

Al parecer, es secundaria a una disminución de la excreción renal de ácido úrico y puede ser un signo temprano de afección del flujo sanguíneo (nefroangiosclerosis).

Micro albuminuria.

Es el signo más precoz de nefroangiosclerosis y constituye por sí mismo un factor de riesgo cardiovascular. Puede evolucionar a franca proteinuria y raramente a niveles de síndrome nefrótico.

Insuficiencia renal.

Los cambios vasculares propios de la hipertensión (hiperplasia y nefrosclerosis hialina) condicionan un aumento de la resistencia vascular renal, con disminución del flujo plasmático renal y posteriormente, debido a la autorregulación renal, del filtrado glomerular (*nefroangiosclerosis hipertensiva*). Los riñones suelen estar algo disminuidos de tamaño.

Complicaciones cardíacas segun Botey Puig A, (2016); Kochen, (2016); Katakam, (2015).

La hipertensión arterial duplica el riesgo de coronariopatía isquémica (incluyendo infarto agudo y muerte súbita) y triplica el riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva. El riesgo cardiovascular del hipertenso refleja la sobrecarga vascular, más relacionada con la presión arterial sistólica en el joven y mediana edad, y con la presión del pulso en el viejo. Las secuelas cardíacas de la hipertensión son:

Disfunción diastólica.

Aparece con o sin signos de hipertrofia ventricular izquierda, suele ser asintomática y requiere estudios eco cardiográficos para su diagnóstico.

Hipertrofia del ventrículo izquierdo.

El corazón, sometido a una sobrecarga de trabajo por el aumento de la presión arterial, se hipertrofia. En la hipertensión, el trabajo del corazón es superior debido a que el gasto cardíaco se mantiene a pesar del aumento de las resistencias periféricas y de la presión arterial sistémica.

Fracaso del ventrículo izquierdo.

Se debe al aumento de las resistencias periféricas hasta el punto de que no puede mantener el gasto cardíaco, a pesar del aumento de la contracción ventricular como consecuencia de la elongación de las fibras musculares.

Isquemia miocárdica.

Ocurre por la desproporción entre la oferta y la demanda de oxígeno del miocardio. La angina de pecho es frecuente en el paciente hipertenso, debido a la coexistencia de una aterosclerosis acelerada y unos requerimientos de oxígeno aumentados como consecuencia de una masa miocárdica hipertrofiada.

Complicaciones del SNC Según Kochen, (2016); Katakam, (2015); Botey Puig A, (2016)

Encefalopatía hipertensiva.

Se produce como consecuencia de una elevación de la presión arterial por encima del límite superior de autorregulación, el cual puede situarse en una presión arterial media de 150-200 mm Hg en un paciente con hipertensión de larga evolución, y en niveles inferiores en los normotensos previos.

Infarto cerebral.

La reducción de la presión arterial por debajo del límite inferior de la autorregulación cerebral, que en el hipertenso puede estar en 60 mm Hg o más de presión arterial media, es capaz de provocar una disminución del flujo sanguíneo cerebral e isquemia o infarto consiguiente.

Aneurismas de Charcot-Bouchard.

Se localizan sobre todo en las pequeñas arterias perforantes de los núcleos basales, el tálamo y la cápsula interna (el lugar más común de hemorragia cerebral). Las dilataciones aneurismáticas se deben a una degeneración hialina de la pared.

Infartos lacunares.

Son pequeñas lesiones (inferiores a 4 mm de diámetro) localizadas en los ganglios basales, la protuberancia y la rama posterior de la cápsula interna; su presencia es rara en la corteza cerebral y la médula. Están causados por oclusiones trombóticas de arterias de pequeño tamaño y habitualmente se asocian a hipertensión.

Otras lesiones.

También se forman aneurismas en vasos extra cerebrales en los que se comprueba la ausencia de desarrollo de la media. Constituyen el origen de la hemorragia subaracnoidea y se hallan con una frecuencia elevada en la poliquistosis renal, la coartación aórtica y la hipertensión. La trombosis cerebral ocurre como consecuencia de las placas de ateroma de los vasos cerebrales.

Crisis hipertensiva

El tratamiento de la hipertensión arterial ha sufrido avances importantes impactando significativamente la morbimortalidad a causa de esta patología. Sin embargo, las urgencias y emergencias hipertensivas permanecen como complicaciones serias de la hipertensión arterial severa. Con frecuencia se observan pacientes con cifras tensionales superiores a las definidas anteriormente, sin que presenten crisis hipertensiva. Esto implica que la aparición de una crisis hipertensiva que ponga en riesgo la vida del paciente, reúne otros requisitos además de las cifras tensionales altas. Estos son, la elevación súbita de la presión arterial y las manifestaciones clínicas; lo cual define el cuadro como una urgencia o emergencia hipertensiva. (Garcia, 2017)

Definición

Crisis Hipertensiva (CH): es toda elevación tensional aguda que motive una consulta médica urgente. De forma arbitraria sería una elevación grave de la presión arterial (PA) diastólico superior a los 120 ó 130 mmHg o de sistólica por encima de 210 mmHg. Y en un sentido estricto de la palabra, este término, tan solo indicaría la detección de una elevación de las cifras tensionales de un sujeto por encima de aquellas que le son habituales. Por ello en la práctica diaria el término “crisis hipertensiva” se presta a confusión y engloba tanto las elevaciones tensionales agudas, sin mayor trascendencia clínica inmediata, como a las verdaderas emergencias hipertensivas. (Edison Garcia, 2017; Crespo Sabaris J, 2016; Kochen, 2016; Sanchez, 2016; Jimenez Murillo L, 2014; Ministerio de Salud. Cap. 4, 2004)

De forma menos rígida, algunos autores admiten la denominación de crisis hipertensivas para aquellas situaciones donde se presenta de forma aguda cifras de PA superiores a 180/110 mm Hg o bien de 115 mmHg de PAD. (Garcia, 2017)

Otra circunstancia sería considerar que en muchas ocasiones se aprecian en estudios retrospectivos al efecto, como supuestas actuaciones en urgencias hipertensivas en los puntos de urgencias no podrían considerarse verdaderamente como tales sino como errores cometidos al catalogar como urgencias hipertensivas a simples elevaciones de la presión arterial sin ninguna otra connotación. (Crespo Sabaris J, 2016; Sanchez, 2016)

Clasificación de crisis hipertensivas.

Emergencia Hipertensiva.

Emergencias Hipertensivas (EH): es una elevación tensional que se acompaña de alteraciones en los órganos diana (corazón, cerebro, riñón, etc.), y que entraña un compromiso vital inmediato obligando a un descenso tensional en un plazo mínimo que puede ir desde varios minutos a uno máximo de una o varias horas, por lo general, con medicación parenteral.

La EH va siendo cada vez menos frecuente debido a la mejora en la detección y tratamiento precoces de la HTA, no obstante, se debe de estar siempre alerta pues puede presentarse a cualquier edad. Constituye la auténtica emergencia hipertensiva de manejo hospitalario debido a que el daño agudo o progresivo de órganos diana puede ser irreversible. (Edison Garcia, 2017; Crespo Sabaris J, 2016; Kochen, 2016; National Committee on Detection, 2016; Sanchez, 2016; Ministerio de Salud, 2010b)

Tabla3**Patologías s Según National Committee on Detection, (2016)**

Patologías	
Encefalopatía hipertensiva	Hipertensión maligna acelerada*.
Cerebrovasculares	<ul style="list-style-type: none">•Infarto aterotrombótico•Hemorragia intracerebral•Hemorragia subaracnoidea•Traumatismo craneal.
Cardíacas	<ul style="list-style-type: none">•Diseción aórtica aguda•Infarto agudo de miocardio•Síndrome coronario agudo•Edema agudo de pulmón.
Renales	<ul style="list-style-type: none">•Hipertensión renovascular•Glomerulonefritis aguda•Crisis renales de las colagenopatías•Hipertensión severa postransplante renal.
Eclampsia/ preeclampsia	
Exceso de catecolaminas circulantes	<ul style="list-style-type: none">•Crisis por feocromocitoma•Interacción alimentaria o medicamentosa con IMAO•Drogas simpaticomiméticas*•Rebote tras suspensión brusca de antihipertensivos*•Hiperreflexia autonómica tras lesión medular*.
Quirúrgicas	<ul style="list-style-type: none">•Hipertensión severa en pacientes que requieren cirugía inmediata•Hipertensión postoperatoria•Sangrado postoperatorio en suturas vasculares•Quemaduras graves*•Epistaxis severa*.

* En ocasiones son urgencias hipertensivas.

Cuando se produce una elevación brusca de la presión arterial (PA), en relación a las cifras tensionales habituales del paciente o cuando la PA \geq 210/120 mmHg (algunos consensos actuales hablan de sistólicas \geq 180 mmHg), pero sin síntomas específicos ni daño de órganos diana. El objetivo terapéutico sería reducir gradualmente la PA (en 24-48h) con medicación oral ya que si se baja muy rápidamente puede favorecerse la hipoperfusión. Dentro de este grupo incluiríamos las hipertensiones pre y postoperatoria, y todas aquellas elevaciones bruscas de (TA) diastólico superior a 120 mmHg, sintomáticas o con síntomas leves. Debe distinguirse de una pseudocrisis hipertensiva, que es la elevación de la PA reactiva a una situación de stress o dolor. (Edison Garcia, 2017; Crespo Sabaris J, 2016; Kochen, 2016; National Committee on Detection, 2016; Houston, 2014; Jimenez Murillo L, 2014; Ministerio de salud, 2010b)

Tabla 3.

Harrisons Cardiovascular Medicine 17th edition, 2016.

Hipertensión acelerada y maligna*	Hipertensión postoperatoria
- Hipertensión en unas grandes quemaduras	- Hipertensión severa postransplante renal
- Hipertensión severa en glomerulonefritis aguda	- Epistaxis severa
- Crisis de esclerodermia	- Hipertensión de rebote por retiro de fármacos
- Hipertensión severa con vasculitis sistémica aguda	- Hipertensión inducida por fármacos
- Hipertensión en pacientes que requieren cirugía inmediata	- Hipertensión severa y episódica asociada a trauma raquimedular

* En algunos casos puede ser una emergencia hipertensiva

Fisiopatología Según Edison García (2017); Kochen (2016); Katakam (2015); Ministerio de Salud, (2010b)

La fisiopatología relacionada con la urgencia y la emergencia hipertensiva se explica a partir de la alteración de la autorregulación de la presión arterial. Este mecanismo permite que el flujo sanguíneo de órganos nobles se mantenga constante a pesar de

fluctuaciones de la presión arterial media entre 70 y 120 mmHg. Hay dos mecanismos generales que contribuyen a la autorregulación del flujo sanguíneo: la regulación miogénica y la regulación metabólica.

La activación miogénica de las arteriolas precapilares ocurre cuando la elevación de la presión sobre la pared arterial gatilla la entrada rápida de calcio a la célula muscular lisa a través de los canales de calcio voltaje-sensibles, el calcio intracelular aumentado activa la proteincinasa C y la fosfolipasa A, las cuales promueven la liberación del ácido araquidónico. Este ácido a su vez es convertido localmente por el citocromo P 450 en el metabolito vasoconstrictor ácido 20-hidroxyeicosatetraenoico.

La regulación metabólica del flujo sanguíneo se produce cuando se desarrolla hipoxia por reducción de dicho flujo, la cual genera liberación (del endotelio vascular) de mediadores vasodilatadores como: óxido nítrico, prostaciclina, prostaglandinas, ácidos epoxyeico-satrienoicos, factor hiperpolarizante del endotelio y de la adenosina. La caída de la PO₂ y el pH, también puede hiperpolarizar directamente el músculo liso vascular por incremento en la apertura de los canales de potasio.

El flujo sanguíneo cerebral se mantiene relativamente constante debido a la autorregulación y es muy sensible a las concentraciones de CO₂. La tensión de CO₂, a su vez, es dependiente del flujo sanguíneo; el incremento del flujo sanguíneo barre el exceso de CO₂, lo cual tiende a mantener constante el pH y promover un medio adecuado para la función neuronal. Luego de un accidente cerebrovascular isquémico o hemorrágico, la vasculatura cerebral pierde la capacidad para responder al óxido nítrico y a otra sustancia vasodilatadora, relacionada con la producción de radicales superóxido o cambios en la expresión de los canales de potasio.

La autorregulación *plateau* para cerebro y riñón en los pacientes hipertensos, está desplazada hacia rangos de presiones más elevadas. La magnitud de este desplazamiento depende de la severidad y duración de la hipertensión, lo cual genera

hipertrofia y engrosamiento de la pared de las arteriolas, disfunción endotelial y potenciación de la respuesta miogénica.

En los pacientes hipertensos, el límite inferior de la autorregulación se desplaza a valores entre 100- 120 mm Hg y el superior entre 150-160 mm Hg; la hipoperfusión ocurre cuando desciende del límite inferior y la hiperperfusión cuando se sobrepasa el límite superior. Los pacientes ancianos con aterosclerosis cerebral se comportan como hipertensos crónicos en cuanto a la autorregulación. El promedio del límite inferior de la autorregulación está cerca del 20% al 25% de la presión arterial media en reposo; esta observación es la base para que se recomiende una reducción cautelosa de la presión arterial media del 20% en los pacientes con emergencias hipertensivas. El tratamiento es iniciado con el fin de obtener una reducción de la presión arterial hasta niveles no críticos y seguros; no es necesario lograr la normotensión porque puede provocar un estado de hipoperfusión de órganos nobles.¹

Se puede resumir hasta este momento que la crisis hipertensiva es producto de un incremento abrupto de la resistencia vascular sistémica, relacionada con vasoconstrictor humoral. La elevación severa de la PA lleva a disfunción endotelial y necrosis fibrinoide arteriolar. Los cambios estructurales que tienen lugar por la elevación crónica de la presión arterial (hipertrofia e hiperplasia de la pared vascular) protegen a los órganos diana (ejemplo: cerebro) ante elevaciones bruscas de la presión arterial. Esto es especialmente relevante en sujetos ancianos con arteriosclerosis.

De este modo, se necesitaría una presión arterial mayor para superar, por ejemplo, la capacidad de autorregulación de la circulación cerebral y producir una encefalopatía hipertensiva. Sin embargo, este desplazamiento a la derecha de la curva de flujo cerebral provoca que un descenso de las cifras tensionales, hasta niveles considerados como normales, pueda hacer que el flujo cerebral o coronario descienda, produciendo isquemia cerebral o miocárdica.

Evaluación inicial

El *triage* temprano es crítico para asegurar la terapia más apropiada en cada paciente. Se debe obtener una anamnesis breve y completa que incluya la duración y

severidad de la hipertensión, los antihipertensivos actuales y el uso de drogas ilegales. Son críticos los antecedentes de enfermedad cardiovascular o renal previa u otras afecciones. (Ministerio de salud, 2010b)

Historia Clínica que incluya (Utilizar el formato de la Norma y Guía del Expediente Clínico):

Anamnesis: Interrogatorio correctamente elaborado por el médico con el fin de obtener la información requerida que sirva para efectuar una integración diagnóstica.

Enfermedad Actual: Representa la recopilación de las quejas que trae el paciente al médico y amplía los datos del motivo de ingreso.

Historia farmacológica:

- ✓ Este capítulo engloba los medicamentos que el paciente ha estado ingiriendo indicados o no por el médico.
- ✓ Investigar sobre los fármacos prescritos y no prescritos: medicamentos indicados o no por el médico.
- ✓ Revisar la medicación actual, adherencia y tiempo de la última dosis de los fármacos antihipertensivos
- ✓ Uso de Sildenafil (ya que el uso de este fármaco con los nitratos puede ser fatal).

Historia Social: Interrogar sobre uso de drogas ilícitas: Anfetaminas, cocaínas, etc.

Examen físico

El examen debe iniciarse con la medición apropiada de la PA. Se deben apreciar los pulsos carotídeos, braquiales, femorales y pedios y realizar examen cardiovascular y neurológico cuidadoso. La evaluación debe establecer el grado de compromiso de los órganos blanco afectados y proveer indicios de la existencia de una forma secundaria de hipertensión, como es la enfermedad renovascular. Si ésta se sospecha, se deben tomar muestras de sangre y orina antes de iniciar la terapia. Se debe hacer un cuidadoso examen de fondo de ojo (fundoscopia) para detectar hemorragias, exudados y papiledema. (National Committee on Detection, 2016; Ministerio de salud, 2010b; Ministerio de Salud, Crisis Hipertensiva, Capítulo 4., 2004)

Se debe:

1. Medir la presión arterial en ambos brazos.
2. Calcular la presión arterial media.
3. Evaluar el daño a órgano blanco, clasificar en urgencia emergencia hipertensiva.
4. Realizar fondo de ojo y evaluar la presencia de retinopatía con cambios arteriolar, hemorragias, exudados, papiledema.
5. Evaluar los ruidos cardiacos y determinar la presencia de galope.
6. Evaluar la presencia de edema agudo de pulmón.
7. En abdomen auscultar y determinar la presencia de soplos que sugieren estenosis de la arteria renal.
8. Evaluar los pulsos en las extremidades.
9. Evaluar el estado mental, presencia de cefalea o alteración de la conciencia que puede ser indicativo de encefalopatía hipertensiva. Así como la lateralización neurológica.

Manifestaciones clínicas (Ministerio de salud, 2010b)***Urgencias hipertensivas:***

1. **Cefalea:** Cefalalgia violenta y tenaz, alguna vez intermitente y grave, que afecta ordinariamente a uno de los lados de la cabeza; como la jaqueca.
2. **Epistaxis. Hemorragia nasal.**
3. **Agitación psicomotora.**
4. **Dolor torácico:** sensación de dolor en tórax de etiología múltiples.
5. **Disnea:** Dificultad respiratoria.
6. **Déficit neurológico:** Alteración del sistema nervioso.
7. **Arritmia:** Irregularidad y desigualdad en las contracciones del corazón

Emergencias hipertensivas

Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos,

Tabla 4.

Características clínicas

Presión Arterial	Fundoscopia	Neurológico	Cardíaco	Renal	Digestivo
Usualmente > 220/140 mmHg	Hemorragias, exudados, papiledema	Cefalea, confusión, somnolencia, estupor, pérdida visual, convulsiones, déficit neurológico focal, coma.	Ápex prominente, hipertrofia cardíaca, falla cardíaca congestiva	Azoemia, proteinuria, oliguria	Náusea, vómito

Tabla 5.***Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos,
Ministerio de Salud (2010b)***

Valores	Urgencia	Emergencia
PA	> o=180/110	>o=220/140 usualmente
Síntomas	Cefalea severa, Disnea, Edema	Disnea, Precordialgia Nicturia, Disartria, Debilidad, Conciencia, alterada.
Examen Físico	Enfermedad cardiovascular, presente/estable	Daño a órgano blanco Encefalopatía Edema pulmonar Insuficiencia renal, ECV Isquemia cardiaca.
Terapia	Observe 3-6 hrs, Enfermedad Cardiovascular, presente/estable Ajuste la terapia actual	Laboratorio, Línea IV Monitorice PA, Inicie terapia IV en urgencia.
Plan	Evaluación y seguimiento	Ingreso a UCI, Trate hasta objetivo inicial de PA, Estudios adicionales.

Exámenes de laboratorio

Se deben solicitar uroanálisis con sedimento, perfil bioquímico básico y electrocardiograma (ECG). El uroanálisis puede mostrar proteinuria o cilindros hemáticos o celulares. La hipokalemia o hipomagnesemia aumentan el riesgo de arritmias cardíacas. El ECG puede evidenciar isquemia coronaria e hipertrofia ventricular, y un déficit del pulso puede alertar sobre disección de la aorta. La tomografía axial (TAC) de cráneo está indicada cuando el examen físico sugiera un accidente cerebro-vascular. (Botey Puig A, 2016; National Committee on Detection, 2016; Houston, 2014; Ministerio de Salud, 2010b; Ministerio de salud, Cap. 4, 2004)

Estudios de laboratorio a considerar:

- Creatinina y Nitrógeno de Urea (BUN).
- Electrolitos séricos.
- Biometría hemática completa.
- Uro análisis.
- Electrocardiograma.
- Estudios radiológicos en base al cuadro clínico que presente el paciente:
- Radiografía de tórax: si presenta disnea y dolor torácico.
- Tomografía axial computarizada o resonancia magnética de tórax o abdomen; en caso que se sospeche disección o aneurisma de la aorta (torácica y abdominal).
- Tomografía axial computarizada: cuando se sospeche de evento vascular cerebral (de acuerdo a disponibilidad y evolución del paciente).
- Cuando se sospeche de isquemia cardíaca, solicitar biomarcadores (CPKMB, CPK total y Troponina).

Tratamiento de las crisis hipertensivas

Antes de comenzar cualquier tratamiento deberemos tener en cuenta:

- Debemos evitar actitudes agresivas a la hora de descender los valores de PA, debido a que un descenso brusco de dichas cifras puede conllevar a una hipoperfusión de órganos vitales, como causa de una hipotensión brusca, con el consiguiente riesgo de isquemia miocárdica o daño neurológico irreversible. (Kochen, 2016; RR., 2015; Jimenez Murillo L, 2014; Vanegas., 2004)
- Antes de iniciar el tratamiento se descartará cualquier enfermedad, asociada o no a la hipertensión, que contraindique administrar un determinado fármaco. (National Committee on Detection, 2016; Salud, Crisis Hipertensiva. Cap. 4, 2004)
- Recuerde la regla de oro en la crisis hipertensiva trate al paciente y no a la cifra de presión arterial. (Fajardo, 2017; Botey Puig A, 2016)

El objetivo inicial del tratamiento en las crisis hipertensivas es reducir la presión arterial en no más de un 25%, desde los primeros minutos hasta dos horas después, y luego intentar acercarnos a 160/100 mmHg desde las 2 hasta las 6 horas, evitando un excesivo descenso de las cifras tensionales que pueda precipitar una isquemia renal, cerebral o coronaria. Aunque la administración de nifedipino, de acción rápida sublingual, se ha usado de forma amplia para este propósito, se tiene constancia de serios efectos adversos derivados de su uso y junto a la imposibilidad de controlar el grado de descenso de la presión arterial, hace que este fármaco actualmente no esté aceptado para este fin; tampoco es adecuado su uso cada vez que la tensión se eleva en el perioperatorio o en Residencias geriátricas, en su lugar, deberían considerarse causas que provocan cifras tensionales elevadas como el dolor o una vejiga urinaria distendida y controlar la PA a intervalos de 15 a 30 minutos y si permanece elevada por encima de 180/120 mmHg, administrar fármacos por vía oral. Si la elevación de la PA es frecuente, pautar dosis adecuadas de fármacos de larga duración. (Crespo Sabaris, 2016; Kochen, 2016; Sanchez, 2016; Katakam, 2015)

Urgencias hipertensivas

Si ya está confirmado que no existe daño a órgano blanco, el tratamiento puede ser con medicación oral o sublingual. Sin embargo, se requiere horas de observación, para disminuir la presión arterial en pocas horas, pero se debe vigilar por un periodo de 6 a 12 horas. (National Committee on Detection, 2016; Ministerio de Salud, 2010b; Ministerio de Salud, Cap. 4, 2004)

Las urgencias hipertensivas pueden controlarse con dosis orales de fármacos. La elección incluye: diuréticos de asa, betabloqueantes, alfabloqueantes, alfa betabloqueantes, IECA, agonistas alfa, antagonistas del calcio y ARA II. (National Committee on Detection, 2016; Ministerio de Salud, 2010b; Ministerio de Salud, Cap. 4, 2004)

Dentro del tratamiento de las urgencias hipertensivas es importante distinguir dos situaciones:

Pacientes que habitualmente no toman hipotensores: en esta situación bastara con iniciar tratamiento hipotensor con cualquiera de los fármacos que disponemos en el mercado y a las dosis habituales que se requieran para el tratamiento de dichas situaciones, este puede iniciarse de forma ambulatoria. (Ministerio de Salud, 2010b)

Pacientes que ya tienen tratamiento hipotensor: en esta situación como primera medida hay que comprobar que la dosis y el intervalo de dosificación sean los correctos, valorando si es necesario la introducción de otro hipotensor que complemente al tratamiento de base. (Ministerio de Salud, 2010b)

El manejo de la urgencia hipertensiva se puede realizar tanto en atención primaria como a nivel hospitalario. (Ministerio de Salud, 2010b)

Tabla 6.
Salud, Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos, 2010;

Fármaco	Dosis	Vía de Administración	Intervalo de Administración
Captopril.	25 mg.	Oral-Sublingual.	Repetir cuando sea necesaria a los 15 a 30 minutos.
Enalapril.	20 a 40 mg.	Oral.	Repetir a las 12 horas.

*Medir la presión arterial a los 30 minutos de administrado el tratamiento para valorar la siguiente dosis.⁸

El manejo debe hacerse según las siguientes condiciones:

Si la presión arterial continúa elevada se debe administrar la misma dosis inicial de captopril o enalapril; y se le incorpora el tratamiento que el paciente tenía establecido (o el de base) o bien se modifica según el caso; y se observa por un periodo de 6 a 12 horas. (Ministerio de Salud, 2010b)

Si la presión arterial es normal y se confirma que no hay compromiso de órganos blanco se le incorpora el tratamiento que el paciente tenía establecido (o el de base) o bien se modifica según el caso. (Ministerio de Salud, 2010b)

Tabla 7

Otros Fármacos Antihipertensivos Utilizados Cualquiera de ellos utilizados como segunda opción.

Fármacos	Dosis (mg/día)
Diuréticos	
Hidroclorotiazida	12.5-50
Espironolactona	25-50
Furosemida	20-80
Indapamida	1.25-2.5
Amilorida	5-10
Bloqueadores alfa adrenérgicos	
Prazosin	2-20
Terazosin	1-20
Bloqueadores beta adrenérgicos	
Atenolol	25-100
Propranolol	40-160
Metoprolol	50-100
Alfa y beta adrenérgicos combinados	
Labetalol	20-80
Carvedilol	12.5-50
Bloqueadores de calcio	
Verapamilo	80-120
Diltiazem	180-420
Nifedipina de larga acción	30-60
Amlodipino	2.5-10
IECAS	
Lisinopril	10-40

Antagonista de los Receptores**De Angiotensina II (ARA II)**

Losartán	25-100
Valsartán	80-320

Salud, Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos, 2010;

Debe evitarse el uso de nifedipino sublingual ya que puede producir un descenso tensional brusco e incontrolable con riesgo de isquemia en órganos vitales. Aunque algunos autores, recientemente permitan aún su uso, numerosas autoridades se mantienen desde hace tiempo muy cautos y han limitado el uso de nifedipino como tratamiento de elección en las crisis hipertensivas, ya sea por vía oral o sublingual. (Edison Garcia, 2017; National Committee on Detection, 2016; Houston, 2014; Ministerio de Salud, 2010b)

Los diuréticos deben utilizarse con precaución. Estos fármacos aumentan el clearance de agua libre” y activan el sistema renina-angiotensina–aldosterona, con el consiguiente aumento de PA. Estas condiciones se exacerbaban en ancianos, en quienes muchas veces la urgencia hipertensiva es secundaria a un vasoespasmo reflejo por deshidratación, lo que empeora con este tipo de fármacos pudiendo conducir a insuficiencia renal prerrenal. Como precaución a considerar, su uso en infarto agudo de miocardio o aneurisma de aorta debe realizarse con cautela. Ya que el paciente con elevación tensional severa presenta generalmente una cierta depleción de volumen intravascular y podrían empeorar la hipertensión, en algunos protocolos abogan por reservarlos para las situaciones con evidente sobrecarga de volumen, aunque en otras revisiones constituye el fármaco a utilizar como segunda opción. La dosis oral del fármaco elegido puede repetirse 2 o 3 veces, cada 45-60 minutos. (Crespo Sabaris J, 2016; Houston, 2014)

No se cree que existan razones suficientes para seguir recomendando el uso de la vía sublingual para el tratamiento de las crisis hipertensivas. Varios trabajos ya clásicos al respecto demostraron como esta vía suele ser errática en su absorción, dependiendo fundamentalmente de la absorción gastrointestinal para conseguir el efecto deseado si

bien el captopril siga utilizándose, y recomendándose repetidamente por esta vía, en diferentes bibliografías. (Edison Garcia, 2017; Crespo Sabaris J, 2016; Chávez J, 2007)

Emergencias hipertensivas

En las emergencias hipertensivas el tratamiento inicial se basa en la administración del fármaco adecuado por vía parenteral, ya que la mayoría de las crisis hipertensivas se controlan con un solo fármaco; y, aunque actualmente disponemos de un buen arsenal terapéutico hay que elegir el fármaco adecuado y que debe cumplir ciertos requisitos: rapidez de acción, que esta sea progresiva y sostenida, que la acción sea proporcional a las cifras de PA iniciales, que su administración y dosificación sean fáciles, que actúen bien sobre las resistencias periféricas, que no interfieran la autorregulación del flujo sanguíneo cerebral y que carezcan de efectos secundarios limitantes. (National Committee on Detection, 2016; Houston, 2014; Ministerio de Salud, 2010b)

La meta en el tratamiento es:

1. Disminuir la presión diastólica en un 10 a 15% o hasta 110 mmHg en 30 a 60 min. (Vanegas., 2004)
2. En caso de disección aortica se debe disminuir la presión arterial sistólica a menos de 120 mmHg (en un periodo de 5-10 minutos). (Ministerio de Salud, 2010b)
3. Considerar iniciar dosis y rangos de infusión a dosis bajas en >65 años. (Ministerio de Salud, 2010b)
4. Realizar la transición de la vía intravenosa a la vía oral tan pronto como sea posible para estabilizar la presión. (Ministerio de Salud, 2010b)

Independientemente del tipo de crisis hipertensiva, los medicamentos de elección deben compartir tres características: a. De rápido inicio (administración parenteral), b. Vida media corta y c. Ser titulables. Además, se recomienda el inicio de tratamiento oral, tan temprano como el paciente lo tolere, para lograr un control adecuado de la

presión arterial luego del retiro de los fármacos parenterales. Dentro de los principales fármacos para uso figuran según Edison Garcia, (2017); National Committee on Detection, (2016); Houston, (2014); Ministerio de Salud, (2010b)

Nitroprusiato de sodio (Garcia, 2017)

Es un fármaco donante de óxido nítrico (NO) que produce vasodilatación a través de la formación de guanosínmonofosfato cíclico (GMPc) en los vasos. Es un potente vasodilatador arterial y venoso con rápido inicio de acción (pocos segundos) y vida media corta con desaparición del efecto casi inmediatamente después de suspenderse (1 a 2 minutos). Las dosis recomendadas oscilan entre 0.1 y 10 mcg/kg/min, con dosis de inicio de 0,3 mcg/kg/min, la cual se incrementa cada cinco minutos hasta obtener los niveles deseados de presión arterial. El monitoreo continuo de la presión arterial es necesario.

El efecto adverso más frecuente es la hipotensión arterial, lo cual no ha tenido impacto en la mortalidad. Ocasionalmente, se presenta hipoxemia por alteración de la ventilación perfusión. Por su potente efecto vasodilatador arterial puede producir desviación del flujo de áreas isquémicas a áreas normales a nivel miocárdico (fenómeno de robo coronario) con el riesgo de agravar la isquemia miocárdica. También incrementa la presión intracraneana. Pero el principal problema es su toxicidad por cianuro, especialmente cuando se utilizan altas dosis por períodos prolongados y en presencia de insuficiencia hepática o renal, lo que reduce su metabolismo y eliminación. Aunque la toxicidad por cianuro, es rara, puede ocurrir. La administración intravenosa de hidroxocobalamina a dosis de 25 mg/hora ha sido asociada con la reducción de las concentraciones de cianuro y de la hipoxia tisular derivada de la administración de nitroprusiato de sodio.

Labetalol (Garcia, 2017)

Es un bloqueante de alfa y beta, con relación alfa/beta de 1:3, la actividad bloqueante beta es equivalente a un tercio de la del propranolol y la actividad bloqueante alfa a un quinto de la fentolamina. Reduce las resistencias vasculares periféricas, la postcarga y la precarga, con importante disminución del consumo de oxígeno miocárdico, sin alterar el flujo sanguíneo cerebral, renal y cardíaco; tiene efecto favorable en las resistencias y el flujo coronario. Su efecto vasodilatador rápido se debe fundamentalmente al bloqueo del receptor alfa 1; se administra en bolos de 20 mg cada 10 minutos o en infusión continua a 2 mg/kg/min hasta obtener la respuesta deseada. La presentación intravenosa produce efecto hipotensor rápido, con inicio de acción en 2 a 5 minutos y duración de la acción entre tres y seis horas.

Esmolol (Garcia, 2017)

Es una bloqueadora beta 1 selectivo de acción ultracorta con vida media de 9 minutos, y rápida desaparición del efecto farmacológico. Ha sido ampliamente utilizado en el tratamiento de hipertensión arterial en el postoperatorio. También ha demostrado ser útil y seguro en infarto agudo de miocardio, cuando no hay contraindicación para el uso de beta bloqueador. Se puede administrar en bolos de 500 mg/kg/min, repetir después de 5 minutos, o en infusión continua de 25 a 100 mcg/kg/min la misma que puede incrementarse de manera progresiva hasta 300 mcg/kg/min.

Nitroglicerina (Garcia, 2017)

Es un vasodilatador de predominio venoso, con mayor efecto sobre las grandes arterias. Cuando se utiliza en altas dosis, produce reducción de la precarga, la pos carga, vasodilatación de arterias coronarias epicárdicas y redistribución del flujo endocardio a zonas isquémicas. Tiene inicio de acción rápido (2 a 5 minutos) y vida media de 3 minutos. La dosis de inicio es 5 a 15 mcg/min, la cual se incrementa de manera progresiva cada 5 minutos hasta un máximo de 200 mcg/min (0.3-3 mcg/kg/min). Se utiliza principalmente en síndromes coronarios agudos y en disfunción

ventricular izquierda. Casi todos sus efectos hemodinámicos desaparecen luego de 48 horas continuas de administración.

Enalaprilato (García, 2017)

Es el único inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina para uso endovenoso. Se utiliza a dosis de 0.625 a 1.25 mg en 5 minutos; la acción se inicia entre 15 y 60 minutos, con duración de 12 a 24 horas. Se puede repetir cada seis horas de acuerdo con la respuesta. Es especialmente útil en pacientes con insuficiencia cardíaca. Está contraindicado en pacientes con estenosis bilateral severa de arterias renales, estenosis renal severa con riñón único, embarazo, hipotensión, hiperkalemia y en casos de hipersensibilidad a los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina. En casos de hipovolemia puede producir hipotensión brusca y severa.

Captopril (García, 2017)

Es un inhibidor de la enzima convertidora que se ha utilizado para el tratamiento de urgencias hipertensivas durante más de 10 años. Varios estudios han mostrado que reduce la presión arterial después de 15 a 30 minutos de la administración oral. La dosis utilizada son 25 mg, vía oral, la cual se puede repetir cada hora según la respuesta; la absorción sublingual es pobre, encontrándose similares efectos con la administración oral en la caída de la presión arterial y de los niveles de renina plasmática, por lo que es aceptable la vía oral para el manejo de urgencias hipertensivas. Tiene eficacia similar a la nifedipina y nicardipina para reducir la presión arterial.

Tabla 9.**Manejo de emergencias hipertensivas. Salud, Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos, 2010)**

Fármacos	Forma IV	Comienzo	Duración	Preparación Y Dosis	Indicaciones
Nitroprusiato Sódico	Perfusión	Inmediato	2-3 min.	Viales de 50 mg para mezclar con 5 mL de disolvente especial, se disuelve un vial en 500 mL de glucosado al 5% y se administra a dosis de 0.5 8mg/kg/min. (Aproximadamente 20-30 microgotas/min. Recordar que este fármaco es fotosensible.	La mayoría de las EH, usar con precaución en los casos con PIC elevada y retención nitrogenada severa
Labetalol	Bolo Perfusión	5-10 min.	3-6 h.	Ampollas de 20 mL con 100 mg administrar rápidamente 50-100 mg en 1 min, repitiendo dosis de 50-80 mg cada 5-10min. No pasar de 300 mg. Disolver una ampolla en 100mL des. Glucosado al 5% y pasar a un ritmo de 2 mg/min (140microgotas/min). La dosis total oscila entre 50 y 200mg.	La mayoría de las emergencias hipertensivas excepto I. cardiaca aguda
Nitroglicerina	Perfusión	1-2 min	3-5 min	Ampollas de 5 mg. Se disuelven 15 mg en 250 mL de glucosado al 5% y se administra a dosis de 20 mg/min. (20 mL/hora 7gota/min) incrementándose la dosis de 10 en 10 mg/min cada 10 min.	Isquemia coronaria.
Enalapril	Bolo	15 a 30 min	6 horas	Ampolla de 5 mg. Se administra bolos de 5 mg, lento y supervisado por el médico. Repetir dosis según Se requiera.	La mayoría de las EH. Evitar en IAM
Esmolol	Bolo Perfusión	1 a 2 min	10 a 20 min	Viales de 100 mg en 10 mL y de 2.5 gramos en 10 mL. Administrar a una dosis de 200 a 500 mcg/kg/min a Pasar en 4 minutos. Luego infusión a dosis de 50 a 300 mcg/kg/min	Diseccción aortica postoperatoria

Tabla 10.

Fármacos de elección según la condición en la Emergencia (Ministerio de Salud, 2010)

Condición	Fármaco
Encefalopatía y otras alteraciones del SNC.	Nitroprusiato (primera opción) Labetalol
Edema agudo de pulmón.	Nitroglicerina (primera opción) Nitroprusiato Cualquiera de ellos asociar Cloruro Mórfico
Isquemia miocárdica	Nitroglicerina
Feocromocitoma	Labetalol
Aneurisma Aórtico	Labetalol.

1.2 MARCO LEGAL

Consideraciones éticas: La información médica, terapéutica y personal de cada paciente evaluado según su historia clínica se manejó únicamente por los autores del estudio. La información es totalmente confidencial y solamente se le mostró al tutor sobre el resultado de la misma.

Ley General de Salud (Ley 423, 2002)

En su Artículo 15 y Artículo 16 acerca de la investigación como sustento legal de esta investigación ante el Ministerio de Salud.

Acuerdo ministerial 282-2010 (Ministerio de Salud, 2010a)

En el presente acuerdo se establecen 3 acuerdos que son la base del estudio de esta investigación:

- 1) La aprobación e implementación del “Protocolo de atención de problemas médicos más frecuentes en adultos”
- 2) Se distribuye el acuerdo y el documento a todos los directores del SILAIS a nivel nacional
- 3) Se Designa a la Dirección General de extensión y calidad de la atención para la implementación, monitoreo y cumplimiento del protocolo.

HIPOTESIS

El abordaje de los pacientes diagnosticados con crisis hipertensiva en el servicio de emergencia del hospital Victoria Motta de Jinotega en el periodo de marzo a septiembre del año 2018 se relacionan directamente con las bases clínicas y terapéuticas ya establecidas en las normas nacionales de esta patología.

CAPITULO III

1.1 DISEÑO METODOLOGICO

Área y período

Servicio de emergencia Hospital Victoria Motta ubicado en la ciudad de Jinotega en el período de marzo a septiembre del año 2018. El servicio se divide en área de choque, UAF, observación, , cirugía General, otorrinolaringología , cuarto de yeso, ahí se atienden pacientes de los servicios de Medicina Interna, Cirugía, Ortopedia y otras especialidades como: otorrinolaringología, Urología, Otorrinolaringología, cuenta con, Medicina Interna, Cirugía General, Ortopedia y 5 médicos generales.

Tipo y diseño de investigación.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. Población, muestra o grupo de estudio (Hernández, 2014).

Todos los pacientes que acudieron al servicio de emergencia de Medicina Interna con diagnóstico de Crisis hipertensiva en el periodo de marzo a septiembre 2018. Y que cumplieron con los criterios de inclusión. (N=148 pacientes). No hubo muestro por que se estudiaron todos los casos.

Criterios de inclusión.

- Los pacientes que consultaron por crisis hipertensiva al servicio de emergencia del Hospital Victoria Motta.
- Causa de ingreso por crisis hipertensiva.
- Ambos sexos

Criterios de exclusión

- Hipertensión en embarazadas.

Descripción de procedimientos.

Técnica e instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de información se revisaron las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio (148), previa autorización del director del hospital y coordinación del departamento de estadística, se accedió a las mismas a fin de obtener las diferentes variables que dieron respuesta a los objetivos trazados, se usaron medidas de frecuencia en porcentajes para las variables.

Técnicas de procesamiento análisis de datos.

Una vez finalizado el periodo de recolección de datos, mediante el análisis de la información recopilada y elaboración respectiva de la base de datos, se procedió a la tabulación de la misma mediante el empleo del programa Epi-info versión 3.5.3 para su posterior interpretación mediante gráficas y tablas de diseño y porcentaje.

Operacionalización de variables*

Variable	Definición operacional	Valor
		Años cumplidos
		16-39 años
Edad	Tiempo en años entre la fecha de nacimiento y fecha del estudio	40-49 años
		50-59 años
		>60 años
Sexo	Condición biológica que diferencia al hombre de la mujer	Femenino-Masculino
Enfermedades crónicas asociadas	Aquellas enfermedades de larga duración, cuyo fin o curación no pueden preverse claramente o no ocurrirá nunca.	Hipertensión, Diabetes, Cardiopatía, Insuficiencia renal crónica, Dislipidemia.
Fármaco antihipertensivo previo	Grupo de diversos fármacos utilizados en medicina para el tratamiento de la hipertensión.	Enalapril, Atenolol, Amlodipina, Furosemida, Losartán, otros, No cumple tratamiento antihipertensivo.
Tiempo de evolución de la enfermedad	Medida del tiempo que transcurre desde el diagnóstico (o tratamiento) de una enfermedad hasta que la enfermedad empieza a empeorar.	Mayor o igual a 10 años Menor de 10 años, sin tiempo
		mmHg
		140-159 mmHg
Tensión arterial sistólica	Fase de contracción en la cavidad cardíaca, que corresponde a la expulsión de sangre	160-179 mmHg
		180-209 mmHg
		> o= 210 mmHg
		90-99 mmHg
Tensión arterial diastólica	Fase de dilatación en los movimientos rítmicos del corazón y de las arterias cuando la sangre penetra en su cavidad.	100-109 mmHg
		110-149 mmHg
		>o= 150 mmHg

Manifestaciones clínicas	relación entre los signos y síntomas que se presentan en una determinada enfermedad	Cefalea, Epistaxis, somnolencia, Disnea, Dolor precordial, vómitos, visión borrosa, Edema, otros síntomas.
Medios diagnósticos realizados	Prueba complementaria que solicita el médico y que se realiza al paciente, para confirmar o descartar un diagnóstico clínico.	Biometría Hemática Completa, Examen general de orina, Glucemia, Creatinina, Perfil Lipídico, EKG, Radiografía de tórax.
Tratamiento antihipertensivo utilizado en emergencias	Fármacos utilizados para mejorar la enfermedad	Enalapril, Captopril, Furosemida, Losartán, Atenolol, Nifedipina, Otros
Tipo de Crisis hipertensiva	La crisis hipertensiva es una elevación aguda de la PA que puede ser asintomática y suele tener consecuencias graves si no se controlan por el cuerpo médico	Urgencia hipertensiva Emergencia hipertensiva No se definió
Complicación más frecuentemente asociada a emergencia hipertensiva	Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, y consecuencia de las lesiones provocadas por ella.	Accidente cerebro vascular, síndrome coronario, Insuficiencia renal aguda, Encefalopatía hipertensiva, Edema agudo de pulmón

*El indicador se basó en el registro del expediente clínico.

CAPITULO IV

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Objetivo # 1: describir características sociodemográficas y culturales de los pacientes en estudio.

Tabla 1

Edad de los pacientes encontrados en el registro Médico del Hospital Victoria Motta, período marzo 2018 a septiembre 2018.

Grupo Etario	No.	Porcentaje
≥60	74	50.0
50-59	37	25.0
40-49	27	18.2
16-39	10	6.8
Total	148	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

Según el grupo etario se encontró el mayor porcentaje en los pacientes mayores de 60 años en un 50%, en segundo lugar, con un 25% los incluidos de 50 a 59 años, en tercer lugar los incluidos en el grupo de 40 a 49 años de edad con un 18.2% y en cuarto lugar con un 6.8% el de 16 a 39 años de edad.

Tabla 2.

Total, de pacientes según el sexo que fueron atendidos en el Servicio Emergencia Hospital Victoria Motta Marzo a septiembre 2018.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	80	54,1
Femenino	68	45,9
Total	148	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

Registro Médico Servicio Emergencia Hospital Victoria Motta, Marzo 2018-septiembre 2018. Se observó un predominio del sexo, masculino en un 54.1% en los pacientes diagnosticados con crisis hipertensiva, seguido del sexo femenino con 45.9%.

Tabla 3.

Enfermedades Crónicas más frecuentes que presentaron los pacientes que fueron atendidos en el Servicio Emergencia Hospital Victoria Motta Marzo a septiembre 2018.

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
Crónica		
Hipertensión Arterial	90	60,8
Diabetes mellitus	30	20.3
Insuficiencia renal crónica	15	10.1
Cardiopatía isquémica crónica	9	6.1
Dislipidemia	4	2.7
Total	148	100,0

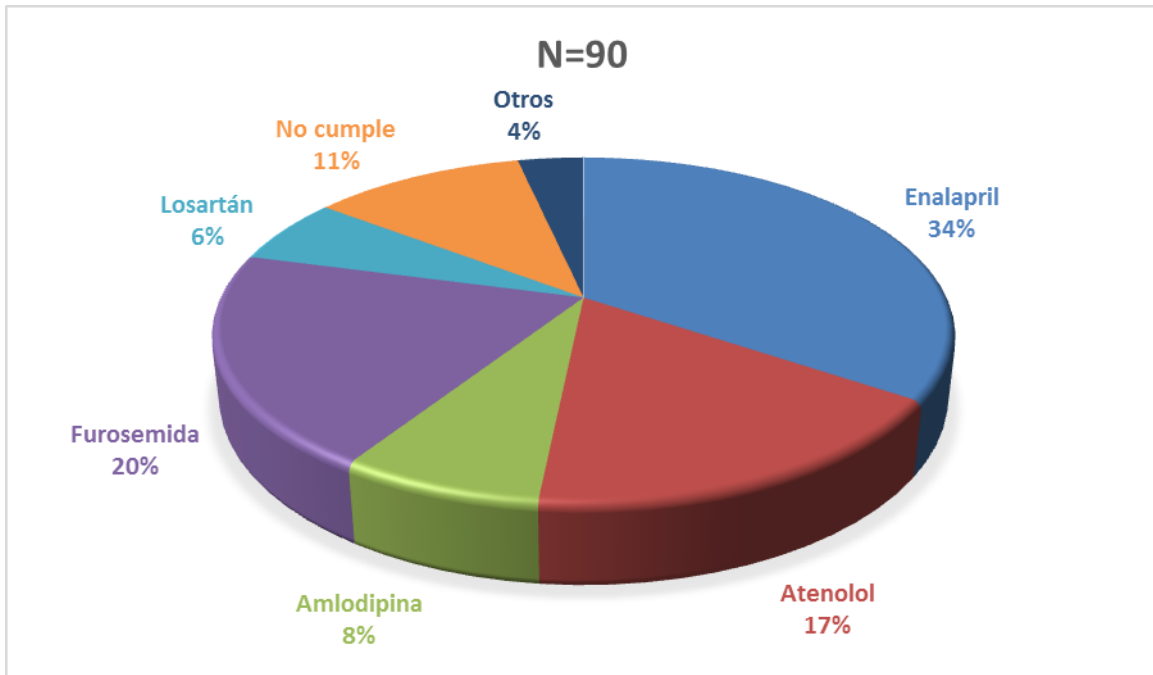
Fuente: ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

Servicio Emergencia Hospital Victoria Motta, marzo- septiembre 2018.

Se observa que la mayoría de pacientes tenían antecedentes de hipertensión arterial en un 60.8% en segundo lugar diabetes mellitus con un 20.3% , en tercer lugar Insuficiencia renal crónica con un 10.1%, seguido de la Cardiopatía isquémica crónica en un 6.1% y en último lugar la dislipidemia con 2.7%,no obstante total de pacientes estudiados, se encontró que una proporción importante 39.2% debutaron con una crisis hipertensiva, siendo causa principal de la misma, el desconocimiento de su enfermedad de base.

Gráfico 1

***fármacos utilizados previo a la atención en el Servicio Emergencia Hospital
Victoria Motta Marzo a septiembre 2018.***

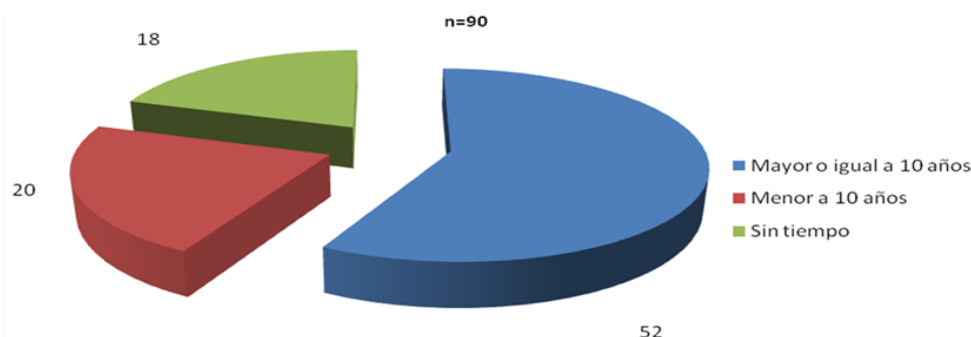


Fuente: Ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

Se puede apreciar que respecto a los antihipertensivos utilizados previamente, el 33.8% utilizaban enalapril, el 19.6% utilizaba furosemida, el 16.9% utilizaba atenolol no cumplió su tratamiento antihipertensivo el 12.8%, el 7.4% utilizaba amlodipina , el 6.1% utilizaba losartan y el 3.4% otrantihipertensivos.

Grafico2

Tiempo de evolución de la enfermedad desde su diagnóstico hasta previo a la atención en el Servicio Emergencia Hospital Victoria Motta Marzo a septiembre 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

La mayoría de los pacientes que padecieron episodios de crisis hipertensiva tenían más de 10 años de evolución de hipertensión arterial con un 57.8% y los de menos de 10 años un 22.2%.

Tabla 4

Niveles de tensión arterial sistólica que presentaron los pacientes en el Servicio de Emergencia Hospital Victoria Motta marzo – septiembre 2018. n=148

Niveles de Tensión Arterial	Frecuencia	Porcentaje
TAS 140 – 159	48	32,4%
TAS 160 – 179	52	35,1%
TAS 180 – 209	35	23,6%
TAS \geq 210	13	8,8%
Total	148	100,0%

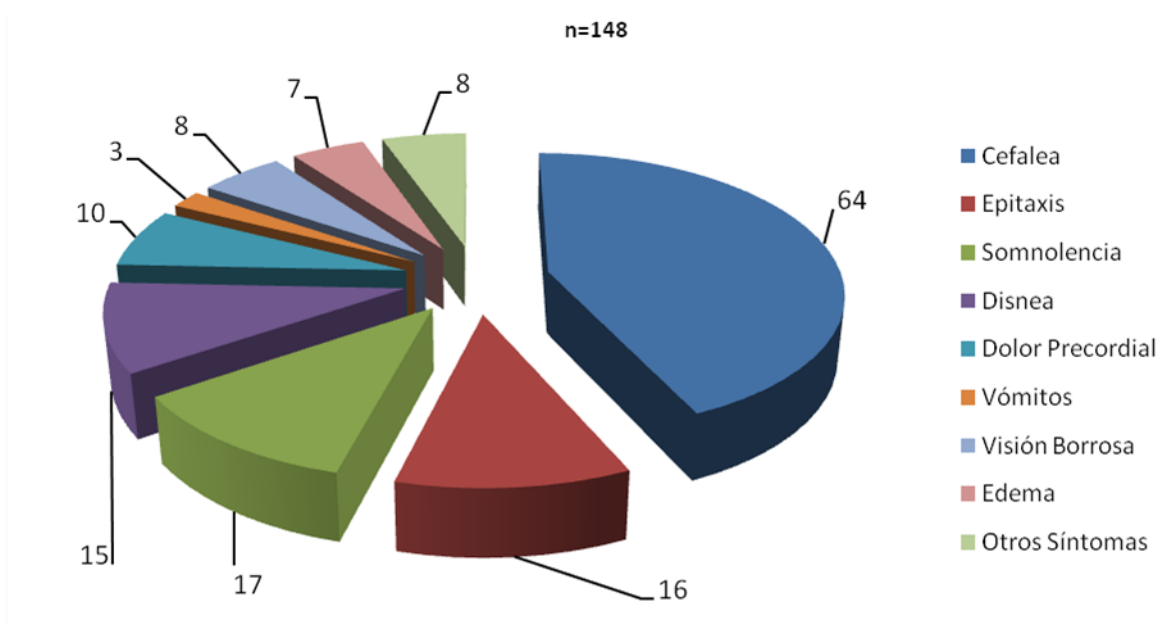
Fuente: ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

En nuestro estudio la mayor parte de los pacientes presentaban una presión arterial sistólica entre 160-179 mmHg con 31.1% y con respecto a la presión diastólica el mayor número se ubicó en el intervalo 110-119 mmHg con 42.6%.

Objetivo # 2: Indagar sobre las manifestaciones clínicas de la crisis hipertensiva que presentan los pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia Hospital Victoria Motta Marzo a septiembre 2018

Gráfico 3

Signos y síntomas más frecuentes asociados a la crisis hipertensiva que presentaron los pacientes en el Servicio de Emergencia Hospital Victoria Motta Marzo a septiembre 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

Las manifestaciones clínicas más frecuentemente encontrada fue cefalea con 43.2 % seguida somnolencia con 11.5 % y Epistaxis con un 10.8%.

Tabla 5.

**Medios diagnósticos realizados a los pacientes atendidos en el Servicio
Emergencia Hospital Victoria Motta periodo marzo – septiembre 2018**

Exámenes realizados	Frecuencia	Porcentaje
BHC	60	40,5
Glucemia	30	20,3
Creatinina	30	20,3
EKG	20	13,5
EGO	4	2,7
Perfil lipídico	3	2,0
Radiografía Tórax	1	0,7
Total	148	100,0%

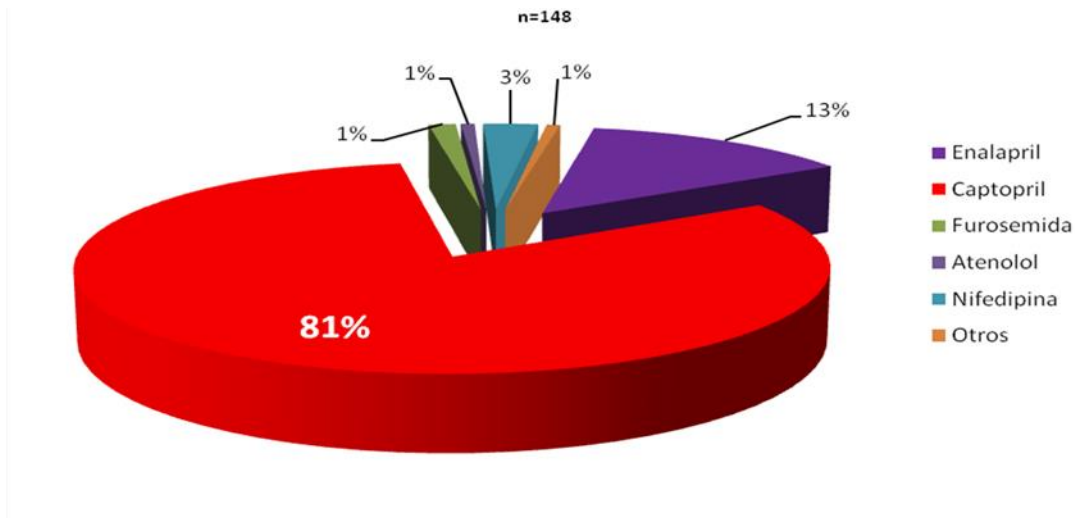
Fuente: ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes n=148

Nuestro estudio nos indica que los exámenes más frecuentemente realizados a los pacientes con crisis hipertensiva en el servicio de emergencia de Medicina Interna son Biometría Hemática completa 40.5 %, glicemia 20.3 %, creatinina 20.3 %, EKG 13.5 %, EGO 2.7%, perfil lipídico, Radiografía de Tórax 0.7

Objetivo #3: Identificar el manejo clínico según normas y protocolo del ministerio de salud.

Gráfico 4.

Tratamiento antihipertensivo utilizado en los pacientes atendidos en el Servicio Emergencia Hospital Victoria Motta periodo marzo – septiembre 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

En nuestro estudio se obtienen datos en los cuales predominan los IECA con captopril en 81.1% seguido de enalapril 13.5 %, nifedipina 2.7%, furosemida 1.4%, Atenolol 0.7% Y Otros fármacos en un 0.7 %.

Tabla 6.

Abordaje Diagnóstico de Crisis Hipertensiva, según Tipo de Crisis Hipertensiva en el Servicio Emergencia Hospital Victoria Motta periodo marzo – septiembre 2018.

Tipo de Crisis Hipertensiva	Frecuencia	Porcentaje
No se definió	66	44.6
Urgencia	57	38.5
Emergencia	25	16.9
Total	148	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

La presentación clínica de mayor prevalencia en relación a la Crisis Hipertensiva fue la Urgencia Hipertensiva 38.5 % sobre la Emergencia hipertensiva 16.9 % y un 44.6 % no se definió.

Tabla 7.

Complicaciones Clínicas que presentaron los pacientes atendidos según la Emergencia Hipertensiva en el Servicio Emergencia Hospital Victoria Motta periodo marzo – septiembre 2018.

Manifestación Clínica	Frecuencia	Porcentaje
de Emergencia Hipertensiva		
Accidente Cerebrovascular	12	48,0
Síndrome coronario agudo	8	32,0
Encefalopatía hipertensiva	3	12,0
Insuficiencia Renal Aguda	1	4,0
Edema Agudo de Pulmón	1	4,0
Total	25	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos, expediente clínico de los pacientes

La complicación más frecuentemente asociada a emergencia hipertensiva fue el accidente cerebrovascular con un 48 % seguido del síndrome coronario 32%, encefalopatía hipertensiva en tercer lugar con 12 %, seguido de la insuficiencia renal aguda y edema agudo de pulmón ambas con 4 %

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En este estudio se determinó una prevalencia de crisis hipertensiva según grupo etario en pacientes mayores de 60 años asemejándose a un estudio de la sociedad española de medicina y emergencias (SEMES) patrocinado un estudio bajo las siglas SUHCRIHTA, en el que prevaleció el grupo etario de mayores de 60 años (Botey Puig A, 2016), similarmente en el año 2006 en la unidad de cuidados intermedios polivalente, del hospital universitario de postgrado “Hermanos Amejeiras” en la Habana, Cuba, 63 % del total de ellos eran mayores de 70 años, es decir, fue el grupo más afectado cualitativamente (National Committee on Detection, 2016) así como, el estudio realizado en el año 2010 en el área de emergencia del hospital provincial de Latacunga, Ecuador, en el cual se muestra mayor prevalencia de esta afección en pacientes mayores de 60 años como lo citado en nuestro estudio (Mancia y Baker, 2017), en nuestro país se aprecian resultados similares, en el estudio realizado en el año 2003 en la emergencia del HEODRA, León, Nicaragua donde se plantea que es más frecuente en personas adultas mayores de 50 años en adelante.

El sexo que predominó en nuestro estudio fue el masculino, como plantea los estudios realizados a nivel internacional, en el estudio realizado en el año 2006 en el Hospital “Hermanos Amejeiras”, en la Habana, Cuba, los resultados obtenidos coinciden con nuestro estudio ya que se encontró predominio del sexo masculino. Sin embargo, en otros estudios los resultados obtenidos no se correlacionan los datos obtenidos, como es el caso del trabajo realizado en el año 2010 en el hospital la Latacunga, donde se encontró una prevalencia del sexo femenino y el realizado en el Hospital Escuela, Tegucigalpa en el año 2006 en el cual el 69% de pacientes eran del sexo femenino. (Vanegas., 2004)

En la presente investigación los resultados obtenidos nos permiten destacar la relación en la prevalencia de las principales enfermedades crónicas asociadas a crisis

hipertensiva y la diferencia en la prevalencia de otras, estos son atribuible a las variables socio-demográficas de las poblaciones estudiadas.

Según especial Hospital médico-quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” los datos obtenidos son similares al presente estudio ya que la mayoría de pacientes tenían antecedentes de hipertensión arterial seguido de Diabetes mellitus, sin embargo, también se observan diferencias significativas con respecto a nuestro estudio, ya que la enfermedad crónica menos asociada fue la Insuficiencia renal crónica, mientras que en nuestro resultado ocupa en tercer lugar.

La Sociedad Española de Medicina (SEMES) en su estudio SUHCRIHTA plantea que, el 65% de los pacientes utilizaba a los IECAS en el tratamiento de la hipertensión arterial, de ellos los más utilizados fueron captopril y enalapril (les siguen los Diuréticos predominando los de ASA), en tercer lugar los antagonistas del calcio, destacando entre estos amlodipino y nifedipino. En otra investigación realizada en el Hospital Provincial de Latacunga, igualmente hubo predominio de los IECA con su representante enalapril en un 36% de los pacientes con terapia farmacológica previa, seguido de amlodipina y Losartán. En tanto que en este estudio predominaron IECAS de igual manera esto, se debe a su gran significado terapéutico en el mantenimiento de la presión arterial, su eficacia y beneficios a largo plazo.

El tiempo de evolución de Hipertensión arterial se relaciona con la intensidad de la repercusión visceral lo que puede influir en el pronóstico, a más tiempo de evolución de la hipertensión arterial mayor complejidad en la lesión de órganos Diana. Así tenemos que en el presente estudio la población presento un tiempo de evolución de hipertension arterial de 10 años. En la unidad de cuidados intermedios polivalentes del hospital universitario de post grados “Hermanos Ameijeiras” tenemos que el mayor número de pacientes, eran hipertensos de más de 5 años de evolución. Otro estudio realizado en año 2010 en el área de emergencia del hospital Latacunga, Ecuador, Indico que las Crisis Hipertensivas son más frecuentes en pacientes hipertensos de larga data con tiempo de evolución de hipertensión arterial de 10 años. (National Committee on Detection, 2016).

Los valores registrados en el área de emergencia de la presión arterial tanto sistólica como diastólica en el estudio SUHCRIHTA realizado en España la mayor parte de los pacientes presentaban cifras de TAS por encima de 200 mmHg y cifras de TAD por encima de 120 mmHg como intervalo predominante. según En nuestro país en el estudio realizado en el servicio de emergencia del HEODRA, presento predominantemente una presión sistólica al ingreso de 180.67 de media y una presión diastólica al ingreso de 112.0., en tanto en nuestro estudio la mayor parte de los pacientes manejaban una presión arterial sistólica entre 160-179 mmHg y con respecto a la presión diastólica el mayor número de pacientes se ubicó en el intervalo 110-119 mmHg .Llama la atención que se registraron casos para un 6.1 % de pacientes que presentaran cifras de tensión arterial diastólica por encima o mayor de 140 mmHg valores mencionados por varios autores. (Edison Garcia, 2017; National Committee on Detection, 2016)

En España se realizó un estudio prospectivo metacéntrico en quince servicios de urgencia que atendían aproximadamente 200 personas al día, las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron cefalea dolor precordial y vómitos , estudios internacionales plantean resultados similares a estos, por ejemplo, un estudio realizado en el Hospital Latacunga, Ecuador, Se encontró como síntoma más frecuente cefalea, epistaxis somnolencia .Los resultados del estudio realizado están relacionados con el tipo de crisis hipertensiva que predomino, con frecuencia en la urgencia hipertensiva los pacientes presentan síntomas de menor gravedad, principalmente cefalea, mareos, agitación psicomotora.

CONCLUSIONES V

CONCLUSIONES

- El grupo etario mayor de 60 años fue el que predominó en la presencia de crisis hipertensivas.
- Las crisis hipertensivas se presentaron con mayor frecuencia en el sexo masculino.
- La mayoría de los pacientes tenían antecedentes de hipertensión arterial,
- Los antihipertensivos utilizados para el control previo de la hipertensión arterial predominaron los IECA con su representante enalapril, seguido de los diuréticos similar a lo encontrado en la literatura no cumplía su tratamiento siendo causa del desarrollo de la crisis hipertensiva.
- Las principales manifestaciones clínicas que experimentaron los pacientes fueron cefalea, seguido de somnolencia, epistaxis, disnea, dolor precordial.
- Los medios diagnósticos más frecuente utilizados son la Biometría hemática completa , seguido de glicemia y creatinina.
- El fármaco usado más frecuentemente en las crisis hipertensivas es el Captopril.
- La complicación más frecuentemente asociada a crisis hipertensiva fue el accidente cerebrovascular, seguido de síndrome coronario.
- Podemos concluir que no se da un adecuado manejo a los pacientes con crisis hipertensivas según normas nacional.

RECOMENDACIONES

- Debe darse asesoramiento clínico teórico y práctico para fortalecer al personal médico que atiende los servicios de emergencia.
- Se debe clasificar la emergencia y la urgencia para la aplicación del fármaco de elección según la normativa.
- El equipo de salud (administrativos, médicos y enfermería realicen los registros pertinentes y adecuados para conservar la información en el expediente clínico y la atención subsecuente a los pacientes con hipertensión arterial.
- El tratamiento de la crisis hipertensiva debe de ser individualizado, el médico deberá elegir entre fármacos autorizados aquel que mejor se adapte a las circunstancias de paciente.
- Debe realizarse gestiones para disponer de antihipertensivos intravenosos en el servicio de emergencia ya que su uso en emergencias hipertensivas es fundamental
- Es necesario la constante preparación científica y técnica para el manejo de los casos así como al ministerio de salud la continuación de la preparación para el manejo del paciente según protocolo.

Bibliografía

- Botey Puig A, C. P. (2016). *Hipertensión Arterial y Cardiopatía Hipertensiva*. Madrid, España: Edición Harcourt, Ferreras Rozman. Tratado de Medicina Interna. 16va edición. Vol. 1.
- Chávez J, A. C. (2007). Factores desencadenantes de crisis hipertensiva en un grupo de pacientes atendidos en el hospital escuela de Tegucigalpa, Honduras. *Revista médica UNAH*, 34-56.
- Crespo Sabaris J, R. R. (2016). Principales novedades de las nuevas guías europeas para el manejo de la hipertensión arterial. *Cuadernos de Atención Primaria*, 45-97.
- E. Pérez Tomero, S. J. (2001). *Crisis hipertensivas en los servicios de urgencias hospitalarios*. Barcelona, España: Estudio Suhcrihta (REF. 10).
- Fajard, M. G. (2017). *Guidelines for the Management of Arterial Hypertension*. EUROPA: The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) *J Hypertension* (REF. 16).
- García, E. M. (2017). Emergencia y Urgencia Hipertensiva en cuidados críticos cardiovasculares. *Sociedad Colombiana de Cardiología*, 132-145 (REF. 4).
- Hernández, S. R. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed. --)*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Herrera González A, C. J. (2006). *Comportamiento clínico y epidemiológico de la emergencia en la unidad de cuidados intermedios polivalentes*. Habana, Cuba: hospital universitario de posgrado "Hermanos Ameijeiras" (REF. 11).

- Houston, M. (2014). *What is Hypertension? Part 2*. Nashville Tennessee, USA: Black Well Hand Book of Hypertension, First edition (REF. 18).
- Jimenez Murillo L, C. M. (2014). *Urgencia Hipertensiva*. Madrid, España: Elsevier (3° edición) Medicina de Urgencias y Emergencias (REF. 7).
- Katakam RR., R. T. (2015). *Hypertensive Emergencies. Chap. 37*. Philadelphia/Elsevier: atman,editors, Cardiovascular therapeutic (REF. 2).
- Kochen, T. A. (2016). *Hypertensive Vascular Disease. Chap 37*. New York: Anthony S. Fauci Md. Harrisons Cardiovascular Medicine 17th edition (REF 1).
- Ley 423. (2002). *Ley General de Salud*. Managua: Gaceta.
- Ministerio de Salud. (2004). *Crisis Hipertensiva, Capitulo 4*. Managua: MINSa (REF. 3).
- Ministerio de Salud. (2010a). *Acuerdo Ministerial 282-2010*. Managua: Gaceta.
- Ministerio de salud. (2010b). *Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos*. Managua, Nicaragua: MINSa (REF. 8).
- National Committee on Detection, E. A. (2016). *Detection, Evaluation And Treatment of High Blood Pressure*. USA: The eighth joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure (REF. 14).
- Sánchez, M. (2016). *Conducta ante una crisis hipertensiva. Decisiones clínicas y terapéuticas en el paciente hipertenso*. Barcelona: Ed. Médica Jims S.L (REF. 6).
- Sutters, M. (2016). *Systemic Hipertensive*. San Francisco, USA: McGraw Hill Chap 11, current medical diagnosis and treatment fiftieth edition, Stephen J. Mcphee. Maxime A. papadakis (REF. 15).
- Uquillas, A. C. (2010). *Manejo Clínico de Crisis Hipertensivas en Pacientes Mayores de 50 Años, hospital provincial Latacunga Enero - Agosto 2010*. Chimbozo - Riobomba, Ecuador: Facultad de Salud Pública (REF. 9).

Vanegas., M. B. (2004). *Eficacia del captopril sublingual en comparación con una captopril por vía oral ingresados a la emergencia del HEODRA UNAN-LEON.*

León, Nicaragua: UNAN-LEON (REF. 13).

ANEXOS

Anexo1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Abordaje Clínico Terapéutico de las Crisis Hipertensivas en el servicio de emergencia de medicina interna del hospital Victoria Motta Jinotega, durante el período de marzo a septiembre del año 2018”

Ficha #: ____ Número de EXP: _____

1. Edad: _____

2. Sexo: Masculino () Femenino ()

3. Antecedentes de enfermedades crónicas asociadas a crisis hipertensiva:

a. Hipertensión arterial () b. Cardiopatía isquémica crónica ()

c. Diabetes mellitus () d. Dislipidemia () e. Insuficiencia renal crónica ()

4. Fármaco antihipertensivo previo a crisis hipertensiva.

a. Enalapril () atenolol () c. nifedipina () d. Furosemida () e. Losartán () f. Otros ()
no cumple tratamiento antihipertensivo ()

5. Tiempo de evolución de la enfermedad: _____

6. Niveles de tensión arterial encontrada en la emergencia: PAS: _____ PAD: _____

7. Manifestaciones clínicas:

a. Cefalea () b. Epistaxis () c. somnolencia () d. Disnea () e. Dolor precordial ()
vómitos () g. visión borrosa () h. Edema () i. otros síntomas ()

8. Medios diagnósticos realizados:

- a. Biometría Hemática Completa () b. Examen general de orina () c. Glucemia () d. Creatinina () e. Perfil Lipídico () f. Electrocardiograma () g. Radiografía de tórax ()

9. Uso de fármacos antihipertensivos en el manejo de crisis hipertensiva.

- a. Enalapril () captopril () furosemida () d. Losartán () e. Atenolol () f. Nifedipina () g. Otros ()

10. Tipo de crisis hipertensiva

- a. Urgencia () b. Emergencia () c. No se definió ()

11. Complicación más frecuentemente asociada a emergencia hipertensiva.

- a. Accidente cerebrovascular () b. síndrome coronario .

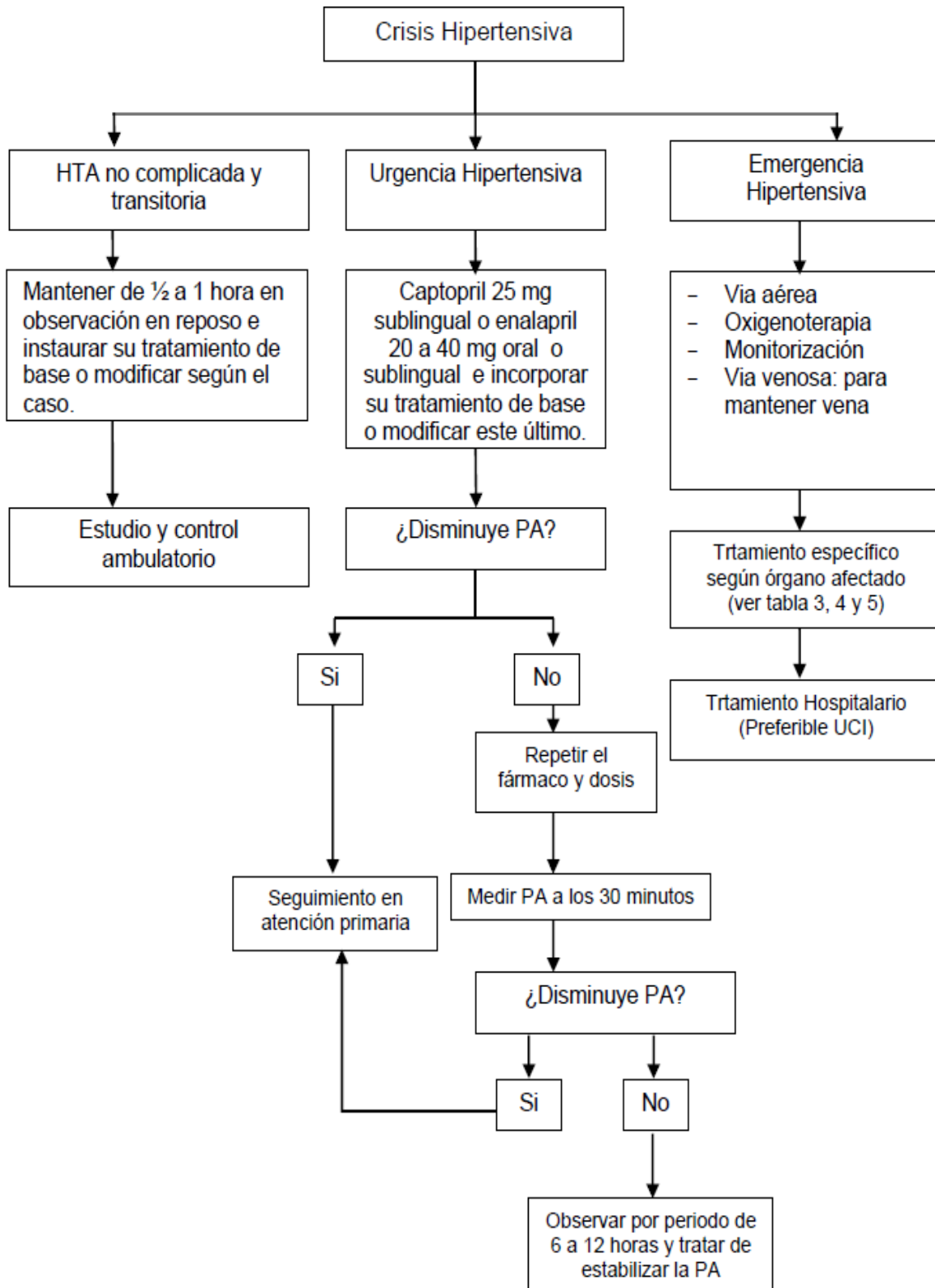
Anexo 2

PASOS FUNDAMENTALES EN LA TECNICA DE TOMA DE LA PRESION ARTERIAL

1. El manguito de presión debe tener el tamaño adecuado para cada paciente.
2. El paciente debe haber estado en reposo al menos cinco minutos antes de la medición.
3. Al momento de la medición el paciente debe estar sentado en una silla con respaldo y con el brazo extendido a la altura del corazón.
4. El reloj o la columna de mercurio deben ser claramente visibles al examinador y perpendiculares a la vista de este.
5. El estetoscopio no debe ir por debajo ni por encima del brazalete. El manguito se infla rápidamente palpando la arteria radial o braquial, hasta 30 mmHg por encima del punto donde desaparece el pulso, luego el manguito se desinfla a un ritmo de 2 a 3 mmHg por segundo hasta 30 mmHg por debajo de la desaparición de los ruidos. No se debe reinflar en el transcurso de la toma de la presión arterial.
6. La aparición del primer ruido (fase 1 de Korotkoff), define la presión sistólica. La desaparición del ruido (fase 5 de Korotkoff), define la presión diastólica.
7. La primera vez deben realizarse tomas de presión en ambos brazos ya que ocasionalmente pueden existir discrepancias. Se escogerá la extremidad con la mayor presión y la misma se empleará como base para una segunda toma. Registre las tres tomas.
8. Si las dos primeras lecturas difieren en más de 5 mmHg entre sí, se deben realizar nuevas mediciones hasta obtener dos lecturas con diferencias iguales o menores a 5 mmHg.
9. La cifra registrada de presión arterial debe ser un número par. Para ello se debe aproximar al valor par inmediatamente superior de la medición obtenida en el manómetro.

ANEXO 3

Algoritmo de manejo de crisis hipertensiva





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2010:
AÑO DE LA
SOLIDARIDAD

Viva Nicaragua Libre!

Resolución Ministerial No. 282 - 2010

ACUERDO MINISTERIAL

No. 282 - 2010

SONIA CASTRO GONZALEZ, Ministra de Salud, en uso de las facultades que me confiere la Ley No. 290 "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", publicada en "La Gaceta", Diario Oficial, No. 402 del tres de Junio de mil novecientos noventa y ocho, Decreto No. 25-2006 "Reformas y Adiciones al Decreto No. 71-98, Reglamento de la Ley No. 290, "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", publicado en "La Gaceta", Diario Oficial, Nos. 91 y 92 del once y doce de Mayo, respectivamente, del año dos mil seis, la Ley No. 423 "Ley General de Salud", publicada en "La Gaceta", Diario Oficial, No. 91 del diecisiete de mayo del año dos mil dos, el Decreto No. 001-2003, "Reglamento de la Ley General de Salud", publicado en "La Gaceta" Diario Oficial, Nos. 7 y 8 del diez y trece de Enero del año dos mil tres, respectivamente.

CONSIDERANDO:

I

Que la Constitución Política de la República de Nicaragua, en su arto. 59 partes conducentes, establece que: "Los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Corresponde al Estado dirigir y organizar los programas servicios y acciones de salud".

II

Que la Ley No. 290 "Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo", en su arto. 26, incisos b), d) y e), establece que al Ministerio de Salud le corresponde: b) Coordinar y dirigir la ejecución de la política de salud del Estado en materia de promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud; d) Organizar y dirigir los programas, servicios y acciones de salud de carácter preventivo y curativo y promover la participación de las organizaciones sociales en la defensa de la misma; y e) Dirigir y administrar el sistema de supervisión y control de políticas y normas de salud."

III

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su Artículo 1, Objeto de la Ley, establece que la misma tiene por objeto "tutelar el derecho que tiene toda persona de disfrutar, conservar y recuperar su salud, en armonía con lo establecido en las disposiciones legales y normas especiales, y que para tal efecto regulará: a) Los principios, derechos y obligaciones con relación a la salud; y b) Las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud".

IV

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su Artículo 2, Órgano Competente, establece que "El Ministerio de Salud es el órgano competente para aplicar, supervisar, controlar y evaluar el cumplimiento de la presente Ley y su Reglamento; así como para elaborar, aprobar, aplicar, supervisar y evaluar normas técnicas, formular políticas, planes, programas, proyectos, manuales e instructivos que sean necesarios para su aplicación."



Nicaragua en el Alba
CRISTIANA,
SOCIALISTA,
SOLIDARIA!



MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios", Costado Oeste Colonia Primero de Mayo, Managua, Nicaragua.

Tel: PBX (505) 22894700.

Apartado Postal 107. www.minsa.gob.ni

V

Que la Ley No. 423 "Ley General de Salud", en su **Artículo 4, Rectoría**, señala que: "Corresponde al Ministerio de Salud como ente rector del sector, coordinar, organizar, supervisar, inspeccionar, controlar, regular, ordenar y vigilar las acciones en salud, sin perjuicio de las funciones que deba ejercer frente a las instituciones que conforman el sector salud, en concordancia con lo dispuesto en las disposiciones legales especiales"; y el Decreto No. 001-2003, "Reglamento de la Ley General de Salud", en su Arto. 19, numeral 17, establece: "**Artículo 19.-** Para ejercer sus funciones, el MINSA desarrollará las siguientes actividades: 17. Elaborar las políticas, planes, programas, proyectos nacionales y manuales en materia de salud pública en todos sus aspectos, promoción, protección de la salud, prevención y control de las enfermedades, financiamiento y aseguramiento."

VI

Que el Ministerio de Salud, en virtud de las facultades dadas en los Artos. 2 y 4 de la Ley Nro. 423, Ley General de Salud", ha elaborado el documento **Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos** con el objetivo de brindar y promover la atención de calidad a pacientes adultos con tecnología avanzada, tomando en cuenta la reducción de costos en salud que representan las nuevas intervenciones sanitarias, sin rechazo a la demanda articulado con la red de unidades de salud, para su prevención, valoración, tratamiento, control y rehabilitación.

Por tanto, esta Autoridad,

ACUERDA:

- PRIMERO:** Se aprueba el documento denominado "Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos", el cual forma parte integrante del presente Acuerdo Ministerial.
- SEGUNDO:** Se designa a la Dirección General de Regulación Sanitaria, para que dé a conocer el presente Acuerdo Ministerial y el referido documento a los directores de SILAIS y directores de establecimientos de salud públicos y privados, que brindan atención con tecnología avanzada a pacientes adultos con problemas médicos frecuentes.
- TERCERO:** Se designa a la Dirección General de Extensión y Calidad de la Atención para la implementación, monitoreo y cumplimiento del "**Protocolo de Atención de Problemas Médicos más Frecuentes en Adultos**", en los SILAIS y establecimientos de salud públicos y privados, que brindan atención con tecnología avanzada a pacientes adultos con problemas médicos frecuentes.



MINISTERIO DE SALUD
Ejecutivo Nacional de Salud "Fra. Concepción Palacios", Costado Oeste Colonia Primera de Mayo, Managua, Nicaragua.
Tel: 881 (502) 22894790. 2
Apartado Postal 127. www.minsa.gob.ni

Normas Jurídicas de Nicaragua

Materia: Salud
Rango: Leyes

LEY GENERAL DE SALUD

LEY No. 423, aprobada el 14 de Marzo del 2002

Publicado en la Gaceta No. 91 del 17 de Mayo del 2002

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

Hace Saber al pueblo nicaragüense que:

LA ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

En uso de sus facultades;

HA DICTADO

La siguiente:

LEY GENERAL DE SALUD

TÍTULO I

DISPOSICIONES FUNDAMENTALES

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto de la Ley : La presente Ley tiene por objeto tutelar el derecho que tiene toda persona de disfrutar, conservar y recuperar su salud, en armonía con lo establecido en las disposiciones legales y normas especiales. Para tal efecto regulará:

a. Los principios, derechos y obligaciones con relación a la salud.

DE LA PROMOCIÓN

Artículo 13.- La promoción de la salud tiene por objeto las acciones que deben realizar las personas, comunidades y el Estado a fin de crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes y prácticas adecuadas para la adopción de estilos de vida saludables y motivar a su participación en beneficio de la salud individual y colectiva.

Artículo 14.- El Ministerio de Salud formulará políticas de comunicación en salud y promover que los medios de comunicación social divulguen los mensajes educativos.

SECCIÓN I

DE LA INVESTIGACIÓN

Artículo 15.- La investigación constituye una acción básica y fundamental del Ministerio de Salud. Para la promoción y conservación de la salud, el Estado promoverá la investigación así como el desarrollo y la creación de instituciones de investigación en apoyo a la salud.

Artículo 16.- En el Ministerio de Salud existirá un Programa y un Comité Nacional de Investigaciones encargado de la promoción y priorización, de temas que contribuyan al mejoramiento de la salud de la población. Las Investigaciones deberán referirse a los principios científicos y éticos internacionalmente aprobados. Para la aplicación de las acciones señaladas se elaborará un reglamento.

SECCIÓN II

DE LA NUTRICIÓN

Artículo 17.- El Ministerio de Salud dictará las medidas y realizará las actividades que sean necesarias para promover una buena alimentación, así mismo ejecutará acciones para prevenir la desnutrición y las deficiencias específicas de micro nutrientes de la población en general, especialmente de la niñez, de las mujeres embarazadas y del adulto mayor.

CAPÍTULO III

DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES Y ACCIDENTES

SECCIÓN I

DISPOSICIONES COMUNES