



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

(UNAN MANAGUA)

Facultad de Ciencias Médicas

Hospital Bautista

Tesis para optar al título de Especialista en Medicina de Emergencia

Cumplimiento del protocolo del Ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista durante el año 2020.

Autor: Nemesio Santos Ruiz García.

Médico - Cirujano

Tutor Científico: Dra. Sumaya Enoé Moreira López Especialista en Medicina Interna del Hospital Bautista MSc en VIH/Sida.

Managua, Agosto 2022.

CONTENIDO

I.	Introducción.....	1
II.	Antecedentes	3
	2.1 Antecedentes a nivel mundial	3
	2.2 Antecedentes en América latina	4
	2.3 Antecedentes en Nicaragua.....	6
	2.4 Antecedentes en el Hospital Bautista.....	7
III.	JUSTIFICACIÓN	8
	3.1 Relevancia institucional	8
	3.2 Relevancia social	8
	3.3 Relevancia clínica	8
	3.4 Relevancia teórica.....	8
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
V.	OBJETIVOS	10
	5.1 Objetivo general.....	10
	5.2 Objetivos específicos.....	10
VI.	Marco teórico.....	11
	6.1 Definición de crisis hipertensiva.....	11
	6.2 Factores de Riesgo	12
	6.3 Clasificación	13
	6.4 Fisiopatología	16
	6.5 Manifestaciones Clínicas.....	18
	6.6 Evaluación	20
	6.7 Tratamiento.....	25
VII.	HIPÓTESIS	33
VIII.	DISEÑO METODOLÓGICO	34
	8.1 Tipo de estudio.....	34
	8.2 Área de estudio.....	34
	8.3 Universo y muestra.....	34
	8.3.1 Unidad de medición	35

8.3.2 Criterios de selección	35
8.4 Variables.....	35
8.4.1 Listado de variables por objetivos.....	35
IX. Resultados	43
X. Discusión de resultados.....	46
XI. CONCLUSIONES.....	50
XII. RECOMENDACIONES.....	51
XIII. Bibliografía.....	52
ANEXOS	54

AGRADECIMIENTO

A Dios en primer lugar, por estar siempre en mis planes y metas, por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, brindarme salud, sabiduría, fortaleza, fe, paciencia y perseverancia para poder sobrellevar cada situación que se presentó durante estos años.

Al hospital Bautista que ha sido un hogar y una escuela que ha formado médicos y personal de salud con calidez y calidad humana.

A médicos de base sobre todo emergenciólogos y enfermeras que han aportado sus conocimientos para nuestra formación profesional.

A mi tutora Dra. Sumaya Enoé Moreira López por su tiempo, dedicación, paciencia, comprensión y guiarme en la elaboración de este trabajo monográfico.

Dr. Nemesio Santos Ruiz García.

DEDICATORIA

Un trabajo monográfico es el resultado de años de estudio, esfuerzo, dedicación y empeño. El cual es difícil lograr de forma individual, por lo que considero un logro compartido. Es por eso que dedico este trabajo:

A Dios Altísimo ser supremo sobre todas las cosas; que sin el nada sería posible en la carrera de la vida del ser humano, al Espíritu Santo, quien nos sensibiliza para servir con amor y empatía a nuestros semejantes en el transcurso de cada jornada.

A mi familia: Que después de Dios ha sido el motor que me ha impulsado para cumplir mis metas y escalar otro peldaño más en mi vida profesional.

A mi tutor, Dra. Sumaya Enoé Moreira López por su apoyo en la elaboración de este trabajo monográfico traducido en tiempo, paciencia, disposición y conocimientos transmitidos

Dr. Nemesio Santos Ruiz García

OPINION DEL TUTOR

La tesis presentada por el Dr. Nemesio Santos Ruiz García, con el tema de **“Cumplimiento del protocolo del Ministerio de Salud de Nicaragua para el manejo de las Urgencias y Emergencias hipertensivas en pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Bautista 2020”**, la cual se encuentra apegada a lo dispuesto en la normativa y reglamento correspondiente.

El planteamiento, los objetivos y los contenidos teóricos desarrollados, tienen coherencia y correlación escritas en forma lógica, con apoyo en las fuentes bibliográficas actuales y sustentadas en el trabajo de campo realizado con mucha responsabilidad científica y ética.

A mi criterio la tesis fue desarrollada con ética investigativa, responsabilidad, iniciativa y creatividad, aplicando todos los pasos de investigación científica y cumpliendo con todos los requerimientos necesarios para ser presentados en la defensa para obtener el título de Especialista en Medicina de Emergencia.

Se extiende la presente a los 29 días del mes de Agosto del año 2022.

Dra. Sumaya Enoé Moreira López
Especialista en Medicina Interna
MSc en VIH/Sida

APROBACION DEL TUTOR

En mi carácter de tutora de la tesis: **“Cumplimiento del protocolo del Ministerio de Salud de Nicaragua para el manejo de las Urgencias y Emergencias hipertensivas en pacientes atendidos en el Servicio de**

Emergencia del Hospital Bautista 2020”, presentado por el Dr. Nemesio Santos Ruiz García para optar al título de Especialista en Medicina de Emergencia.

Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Se extiende la presente a los 29 días del mes de Agosto del año 2022.

Dra. Sumaya Enoé Moreira López
Especialista en Medicina Interna MSc en
VIH/Sida

I. INTRODUCCIÓN

Las urgencias y emergencias hipertensivas son eventos importantes y comunes que necesitan ser bien conocidos entre quienes trabajan en los servicios de urgencias. Aunque el enfoque clínico y terapéutico de la hipertensión crónica está bien codificado por las guías internacionales, existen pocas recomendaciones basadas en evidencia para el manejo de una elevación aguda y severa de la presión arterial, por lo que en la mayoría de países el manejo se realiza conforme a protocolos de actuación, que en muchas ocasiones no están actualizados.

En Nicaragua, el protocolo vigente para urgencias y emergencias hipertensivas fue publicado por el Ministerio de Salud en el año 2010 (normativa 051). Que define Crisis hipertensiva: como la elevación aguda de la presión arterial con o sin afectación estructural y funcional a diferentes órganos. Su etiología puede ser multifactorial. La severidad de esta condición en algunas ocasiones no se relaciona con las cifras de presión arterial, pero sí con la rapidez del incremento de la misma. Una presión arterial elevada, por sí sola, en ausencia de síntoma rara vez requiere una terapia de emergencia. Para diferenciar unas situaciones de otras es importante tener claro los conceptos que se engloban dentro de las crisis hipertensivas.

A pesar de la concientización en este tema, es frecuente que tanto en los servicios de urgencias hospitalarios como en los extrahospitalarios se deban evaluar a pacientes con elevaciones sustanciales de las cifras de presión arterial. Por esta razón es importante diferenciar las distintas situaciones que se pueden encontrar en la práctica clínica diaria.

(sobrino & Domenech, 2016) Las emergencias hipertensivas son un desafío en la práctica clínica debido a la afectación de órganos vitales que puede conducir a resultados desfavorables si no se tratan. Sin embargo, con una detección rápida y un tratamiento oportuno, la tasa de mortalidad de las emergencias hipertensivas sigue siendo baja. Las crisis hipertensivas representan más de una cuarta parte de todas las consultas realizadas por elevación de la presión arterial y aproximadamente entre el 1% y el 7% de los pacientes con hipertensión desarrollara una crisis hipertensiva a lo largo de su vida, así mismo y a pesar del mejor control de esta enfermedad la prevalencia de estas situaciones en los servicios de urgencia de algunos países va en aumento.

El primer paso a seguir en las crisis hipertensivas es establecer un diagnóstico lo más aproximado posible catalogándolas como tales y poder diferenciarlas entre sí como urgencias y emergencias hipertensivas, para poder realizar un manejo correcto y oportuno y así prevenir secuelas irreversibles.

El propósito de este estudio es determinar el nivel de cumplimiento del protocolo del ministerio de salud para las crisis hipertensivas en relación a características sociodemográficas y clínicas, clasificación diagnóstica y perfil farmacológico de los pacientes que experimentaron crisis hipertensivas en el servicio de emergencia del Hospital Bautista, durante el 2020.

II. ANTECEDENTES

2.1 Antecedentes a nivel mundial

(Medranda, 2010) Un estudio italiano demostró que cerca de 27% del total de atendidos en la emergencia de un hospital de referencia fueron de Crisis hipertensivas. Datos recientemente publicados mostraron que las Crisis Hipertensivas fueron responsables por 0.65 % del total de atenciones en emergencias de un hospital universitario español y la afección coronaria fue la condición clínica más común asociada a emergencias hipertensivas. En un estudio realizado en Brasil las Crisis Hipertensivas fueron responsables del 0.59% de todas las atenciones de emergencia hospitalaria en un período de evaluación de 12 meses, siendo la urgencia más común que la emergencia hipertensiva.

Según el Comité estadounidense para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la HTA estableció en 1984 una diferenciación terminológica y operacional entre las denominadas "emergencias" y "urgencias" hipertensivas, definición que también suscribe la Sociedad Española de Hipertensión en sus guías publicadas en 2005 y la Sociedad Europea de Hipertensión en sus boletines científicos en 2006 y posteriormente en sus guías del 2013; Consideran crisis hipertensiva la elevación aguda de la presión arterial con cifras superiores o iguales a 190/110 mmHg.

La emergencia hipertensiva se define como toda elevación aguda de la presión arterial, que se acompaña de alteraciones orgánicas graves con riesgo de lesión irreversible, que comprometen la vida del paciente y que requieren el descenso de la presión arterial en un breve plazo de tiempo, de minutos a pocas horas, con tratamiento preferentemente por vía parenteral en una institución hospitalaria. Por otra parte, la urgencia hipertensiva se caracteriza por una elevación de la presión arterial en un paciente asintomático o con síntomas inespecíficos, con afectación leve o moderada de los órganos diana que por no producir un compromiso vital inmediato permite su corrección, con tratamiento por vía oral, en un plazo superior que puede alcanzar desde varias horas a varios días. Ambas situaciones clínicas pueden englobarse en el término genérico de "crisis hipertensiva".

2.2 Antecedentes en América latina

(Alchundia, 2010) Las Crisis Hipertensivas constituyeron un grave problema en el Área de Emergencias del Hospital del IESS de Portoviejo, fue causa frecuente de consulta médica. Clínica y fisiopatológicamente se estableció su diferenciación en dos entidades de distintas características, manejo y tratamiento: La Urgencia y La Emergencia Hipertensiva; en la primera no existió daño a órganos blanco y no estuvo comprometida la vida del paciente, en la segunda sí, cada una de ellas debió ser manejada de modo distinto, pues, de una correcta actuación dependía la vida del paciente. Ambulatoriamente fue indispensable que el paciente tuviera información tanto en el aspecto clínico, como farmacológico. Todo lo cual hizo necesario el conocimiento de la real prevalencia de Crisis Hipertensivas en el Hospital y la aplicación de un adecuado Protocolo de Atención para tratar de evitar las consecuencias que pudo desencadenar esta entidad clínico-patológica. Por tanto, el principal objetivo fue evaluar el cumplimiento del Protocolo de Atención en pacientes con Crisis Hipertensivas en el Área de Emergencias del Hospital del IESS de Portoviejo. De una manera más específica se determinó la prevalencia de Crisis Hipertensivas y datos de filiación como edad, sexo, procedencia, nivel socio-económico; también se definió el tipo de Crisis Hipertensiva, tratamiento, causas, patologías asociadas y complicaciones; se especificó los factores de riesgo que influyeron en el desarrollo de una crisis hipertensiva. De igual forma se verificó el cumplimiento del Protocolo de Atención para pacientes con Crisis Hipertensivas existente, por parte del personal de salud y se realizó una capacitación para el cumplimiento del mismo, dirigido al personal del Hospital del IESS de Portoviejo. En relación a la metodología fue un estudio de tipo descriptivo – correlacional y, el diseño de la investigación fue transversal no experimental. Se esperó que los resultados fueran similares a los de investigaciones precedentes y que las Urgencias Hipertensivas fueran mayores que las Emergencias Hipertensivas; referente al cumplimiento del Protocolo de Atención que este fuera muy escaso, en cuanto al sexo que el predominio fuera femenino y que el órgano blanco mayormente afectado fuera el corazón, difiriendo en estos dos últimos aspectos de investigaciones similares, esto fue confirmado.

Las crisis hipertensivas se constituyeron en un motivo frecuente de consulta en el servicio de Emergencias del Hospital del IESS de Portoviejo. Aproximadamente un 4.32 % de los pacientes hipertensos desarrollaron una crisis hipertensiva en el período comprendido entre octubre de 2009 y septiembre de 2010. Fueron más frecuentes en mujeres en un 56.34% en edades comprendidas

entre los 51 a 60 años. El factor de riesgo mayormente asociado al desarrollo de Crisis Hipertensivas fue la Diabetes Mellitus con un 14.86%.

(Terrazas & Rodríguez, 2008) Se realizó un estudio con el fin de conocer la incidencia de la crisis hipertensiva, las características clínicas de los enfermos y el manejo en el servicio de urgencias del hospital obrero n° 2 Cochabamba Bolivia , para recomendar pautas de actuación en urgencias ante una crisis hipertensiva de acuerdo con los resultados .Es un estudio prospectivo, transversal y descriptivo desarrollado en el servicio de urgencias de medicina interna de la caja nacional de salud, de Agosto a Noviembre del 2007. Se recogieron los datos de pacientes atendidos con crisis hipertensiva mediante una hoja de recolección de datos de 124 pacientes con crisis hipertensiva, lo que supone una prevalencia del 2.5% del total de urgencias, presentándose como urgencias hipertensivas el 2.2% y como emergencias hipertensivas el 0.3%, la mayoría de los pacientes tenían más de 60 años, predominaban las mujeres y $\frac{3}{4}$ partes tenían antecedentes de Hipertensión arterial ,sin embargo solo al 66% se le había prescrito tratamiento , de los cuales aproximadamente la mitad no cumplían el mismo. La emergencia hipertensiva más frecuente fue la ECV Isquémica. Para el manejo de la urgencia hipertensiva el grupo farmacológico más utilizado en el servicio de urgencia fueron los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS), demostrando la mayor eficacia y seguridad terapéutica.

(Cruz & Pérez, 2015) Realizaron una investigación sobre la morbilidad y mortalidad asociada a la crisis hipertensiva en el paciente adulto mayor. El método fue un estudio transversal en los servicios de urgencias de los policlínicos del municipio de Cacocum durante el 2014. El universo fue de 2361 pacientes que acudieron por crisis hipertensiva y la muestra de 1466 pacientes mayores de 60 años. Se utilizaron variables como edad, sexo, clasificación de la crisis hipertensiva, factores de riesgo y enfermedades asociadas, complicaciones más frecuentes y evolución en el servicio de urgencia.

Entre los principales resultados esta que el 62.82% de los pacientes atendidos fueron mujeres con predominio de la edad 60-70 años en ambos sexos (54.77%). Las urgencias hipertensivas fueron la principal causa de asistencia médica con 87.38%. El habito de fumar (43.24%), la obesidad (31.65%) y la cardiopatía (12.28%) fueron los factores de riesgo asociados más frecuentes. El 87.38% de los pacientes fueron egresados satisfactoriamente sin complicaciones.

2.3 Antecedentes en Nicaragua.

(Téllez, 2017) Realizo una investigación con el objetivo de describir el abordaje de pacientes con crisis hipertensiva ingresados en el servicio de emergencias de medicina interna del hospital escuela Antonio Lenin Fonseca, Managua durante el periodo de Enero del 2017 a Junio del 2017. El diseño fue descriptivo del corte transversal con una muestra de 147 pacientes. Para la recolección de la información se revisaron las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.

Entre los resultados están que el grupo etario mayor de 60 años fue en el que más se presentaron las crisis hipertensivas, estas se presentaron con mayor frecuencia en el sexo masculino. La mayoría de los pacientes tenía antecedentes de hipertensión arterial en un 60.8%, un 39.2% de la población desconocía la enfermedad.

Los antihipertensivos utilizados para el control previo de la hipertensión arterial predominaron los IECAS con 33.8% (Enalapril) seguido de los diuréticos con un 19.6% similar a lo encontrado en la literatura y el 12.8% no cumplía con el tratamiento. Siendo la causa del desarrollo de las crisis hipertensivas. Las principales manifestaciones clínicas fueron cefalea, seguido de somnolencia, epistaxis y otros síntomas en menor frecuencia.

Los medios diagnósticos más frecuentes utilizados son la BHC seguido de glicemia y creatinina con un 20.3% cada una. El fármaco utilizado con mayor frecuencia en la crisis hipertensiva es el captopril con el 81.1%.

La complicación más frecuente asociada a crisis hipertensiva fue el accidente cerebrovascular en un 48%, seguido de síndrome coronario agudo en un 32%.

(Guerrero & Gadea, 2016) La crisis hipertensiva constituye una causa de consulta frecuente en los servicios de urgencias por lo que se deriva de un alza de la presión arterial que obliga a un manejo eficiente rápido y vigilado de la misma. El presente estudio se realiza en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el área de shock teniendo como objetivo analizar los factores de riesgos relacionados con la crisis Hipertensiva, la investigación tiene un diseño descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. El universo en estudio está compuesto por 295 pacientes los cuales se pretende atender en el mes de Noviembre, del corriente año, De este universo de la muestra en estudio, se escogieron 73 pacientes los cuales llenaron los criterios de inclusión, como resultado se obtuvo lo siguiente el estado nutricional de los pacientes se encontró alterado, siendo estos

(sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II) por lo que podemos concluir que es un factor de riesgo en las crisis hipertensiva. Entre los alimentos que consumen podemos mencionar panes, los meneítos y el café, seguido de las gaseosas, frituras y bebidas enlatadas provocando esto un aumento de la crisis hipertensiva esto es debido a que estos alimentos se encuentran procesados, con grandes cantidades de sal y preservantes. El ejercicio es un factor determinante para reducir las crisis hipertensivas por lo tanto el caminar más de media hora cada día es un ejercicio muy adecuado para lograr reducir la presión arterial, por lo que se recomienda caminar 30 minutos aproximadamente.

2.4 Antecedentes en el Hospital Bautista

Posterior a la búsqueda en las principales bases de datos de revistas internacionales y nacionales, y en las bases de los centros de documentación de las universidades de Nicaragua, no se encontró ningún estudio relacionado o similar con la temática realizado en el Hospital Bautista de Nicaragua.

III. JUSTIFICACIÓN

3.1 Relevancia institucional

Las **crisis hipertensivas** y sus complicaciones asociadas, incrementan el requerimiento de servicios de emergencia y de atención especializada, lo que impone una alta carga de los costos directos e indirectos en el sistema de salud, dirigidos a la atención de las altas tasas de morbilidad y mortalidad asociadas a las urgencias y emergencias hipertensivas. Por lo tanto, el cumplimiento de los protocolos de tratamiento y seguimiento a nivel hospitalario mejora el control de la hipertensión arterial lo que a su vez se convierte en un aspecto de fundamental importancia para reducir al mínimo el riesgo de complicaciones correlacionadas.

3.2 Relevancia social

La Hipertensión arterial mal controlada es el principal factor de riesgo de ocurrencia de emergencias y urgencias hipertensivas, así como de complicaciones mayores tales como enfermedades cardiovasculares, lo que resulta en enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal y enfermedad arterial periférica.

3.3 Relevancia clínica

El cumplimiento del protocolo de manejo de **las crisis hipertensivas** en los servicios de emergencia, representa un factor clave para prevenir las complicaciones y mortalidad asociadas a las urgencias y emergencia hipertensivas y reducir los malos resultados clínicos en los pacientes, tanto a corto como largo plazo.

3.4 Relevancia teórica

Las acciones en salud y el no cumplimiento de la norma del protocolo aumentan el grado de complicación del paciente. Por todo lo anterior, en los últimos años ha aumentado el interés científico, político y público en el estudio y tratamiento de la Hipertensión arterial y sus variables de presentación como son las **crisis hipertensivas** y es por esta razón que he decidido investigar el cumplimiento de los protocolos en el área de emergencia del hospital Bautista de Managua debido a las grandes complicaciones y alta morbimortalidad que ocasiona esta enfermedad.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para mejorar la atención de los pacientes con presión arterial (PA) elevada en los servicios de emergencias (SU), es fundamental promover el cumplimiento de las normas y protocolos nacionales y las recomendaciones internacionales más actualizadas con respecto al manejo de **las crisis hipertensivas**, y es necesario para esto conocer cómo se han estado manejando y cuál es el nivel de cumplimiento de dichos protocolos en Hospitales Nicaragüenses tanto a nivel público, del seguro social como a nivel privado.

A partir de la realización de este estudio se pretende que se cumpla el protocolo para Hipertensión Arterial establecido por el ministerio de salud en la sala de emergencia del Hospital Bautista.

Ante lo descrito anteriormente, nos formulamos el siguiente problema o pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo las urgencias y emergencias hipertensivas en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020?

Preguntas de sistematización:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes en estudio?
2. ¿Cuáles son las características clínicas y estudios complementarios en los pacientes en estudio?
3. ¿Cuáles es la clasificación diagnóstica y el perfil farmacológico realizado en los pacientes en estudio?
4. ¿Cuál es el nivel de cumplimiento del registro médico según la clasificación diagnóstica?
5. Correlacionar la evaluación Global de cumplimiento de normativa y la prevalencia de complicaciones asociadas.

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Determinar el nivel de cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.

5.2 Objetivos específicos

5.2.1 Describir las características socio demográficas de los pacientes en estudio.

5.2.2 Identificar las características clínicas y estudios complementarios realizados en los pacientes en estudio.

5.2.3. Identificar la clasificación diagnóstica y perfil farmacológico realizado en los pacientes en estudios.

5.2.4 Establecer el nivel de cumplimiento del registro médico según la clasificación diagnóstica.

5.2.5 Correlación de la evaluación global de cumplimiento de normativa y la prevalencia de complicaciones asociadas.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1 Definición de crisis hipertensiva

La crisis hipertensiva es una complicación aguda de la hipertensión arterial con o sin daño a órganos diana, que conlleva un conjunto de situaciones clínicas de variada gravedad y pronóstico, constituyendo un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencia hospitalaria y de atención primaria con una clara tendencia al aumento de su incidencia en los últimos años.

Como afirma Delgado, López, & Muñoz (2003) comentado que: “la crisis hipertensiva es aquella elevación aguda de la presión que motiva una consulta médica urgente, con cifras de presión diastólica superior a 120 mmHg y/o presión sistólica por encima de 210 mmHg”.

De mismo modo Caldevilla, Martínez, & Artigao (2008) afirmaron que: “las crisis hipertensivas se definen como el aumento agudo de la presión arterial que pueden producir alteraciones estructurales o funcionales sobre los órganos diana. Clásicamente las cifras establecidas para establecer las crisis hipertensivas eran de una presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 210 mmHg o una presión arterial diastólica mayor o igual a 120 mmHg. Las últimas recomendaciones en el Joint National Committee (JNC) de la 7ma edición, rebajan las cifras para considerar unas crisis hipertensivas a una PAS mayor a 180 mmHg y una PAD mayor de 110 mmHg. En cualquier caso, tiene más relevancia la velocidad del incremento o la situación clínica del paciente que las propias cifras tensionales” (p.2)

Así mismo se considera como episodios de hipertensión aguda grave, clasificadas en urgencia y emergencias generalmente en las consultas de atención primaria, en ocasiones la diferencia entre ellas es vaga y se basa principalmente en los síntomas más que en las cifras de presión arterial considerando los factores de riesgo que pueden conllevar a una crisis hipertensiva, enfatizando a los pacientes con comorbilidades como diabetes, dislipidemia y obesidad además de ellos tenemos hábitos que influyen como el tabaquismo y sedentarismo.

La crisis hipertensiva está considerada como uno de los problemas de salud más significativos en la actualidad, por ser el principal factor de riesgo de las enfermedades coronarias, a su vez constituye la primera causa de muerte a nivel mundial, reconociendo entre los factores de riesgo

algunos de carácter genético no modificables como la edad, el sexo, la raza, antecedentes patológicos familiares de HTA y otros modificables de carácter psicosocial o relacionados al estilos de vida, como sedentarismo, el habito de fumar, los inadecuados hábitos alimenticios, el abundante consumo de sal y el alcohol (Valdés, Chávez, & Torres,2014,p.41)

6.2 Factores de Riesgo

Los principales factores de riesgo para la aparición de crisis hipertensivas son: la edad mayor de 65 años, (en España la prevalencia oscila entre el 20-30% en la población general, aumentando incluso hasta el 60-70% en mayores de 65 años), el sexo masculino, el tabaquismo, el hipercolesterolemia y el sedentarismo, entre otros la obesidad, el consumo de alcohol, tabaco y el estrés.

El conocimiento de los factores de riesgo en la población puede ser una condición que contribuya a disminuir la incidencia de la hipertensión y sus complicaciones a nivel de la comunidad.

Para Remón & Fernández, (2018) comentan que “En las crisis hipertensivas existe un grupo de factores de riesgo conocidos prevenibles y modificables que requiere de los pacientes entender el impacto en su enfermedad y la convicción de incorporar hábitos permanentes en su nuevo estilo de vida saludable. Los factores de riesgo descritos en diferentes investigaciones incluyen una dieta no saludable, el sobrepeso, la inactividad física, el consumo de tabaco, el alcohol y el estrés. Actualmente se considera que estos factores de riesgo aumentan a medida que cambian las condiciones de vida y de trabajo de las personas hacia hábitos alimenticios menos saludables (ejemplo: mayor consumo de alimentos ricos en grasas, azúcares y sales), menor exigencia de actividad física por estilos de vida sedentarios. Los factores de riesgo modificables para crisis hipertensiva se clasificaron en habito de fumar, hipercolesterolemia, estrés, diabetes mellitus, obesidad, sedentarismo e ingesta de bebidas alcohólicas” (pg.375)

La hipertensión arterial (HTA) es junto al tabaquismo y la dislipemia, uno de los tres principales factores de riesgo cardiovascular para ocasionar cardiopatía isquémica e ictus, afecta aproximadamente al 30% de la población adulta en todo el mundo y es la responsable de casi 7,5 millones de muertes al año. Aunque sólo representan un pequeño punto en el gran panorama de la

hipertensión, las crisis hipertensivas suponen, el peligro más inmediato para los sujetos afectados. Actualmente, es menos probable que estas crisis sean el resultado final de la hipertensión crónica, pero pueden producirse a cualquier edad y representan las manifestaciones de una hipertensión de desarrollo repentino por causas tan diversas como abuso de sustancias, fármacos inmunodepresores e infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Las crisis hipertensivas representan más de una cuarta parte de todas las consultas realizadas por elevación de las cifras de presión arterial y aproximadamente entre el 1 y el 7% de los pacientes con hipertensión desarrollara una crisis hipertensiva a lo largo de su vida, así mismo y a pesar del mejor control de esta enfermedad la prevalencia de estas situaciones en los servicios de urgencias de algunos países va en aumento (Martínez, Domenech, & Moralez, 2016)

Estos factores atribuyen un aumento en la probabilidad de sufrir una crisis hipertensiva, enfatizando a los pacientes hipertensos crónicos ya que esta crisis ocurre ante cualquier fenómeno estresante que influya en algún mecanismo fisiopatológico que descontrola la presión arterial, la cual a su vez se asocia a una mayor morbimortalidad en los pacientes demostrando exacerbaciones que causan un aumento e incidencia marcada al pasar de los años.

6.3 Clasificación

La crisis hipertensiva se constituye en un motivo frecuente de consulta en los servicios de emergencia de variada gravedad y pronóstico, teniendo aquellas situaciones donde se presenta de forma aguda cifras de presión arterial por encima de las normales, ocasionando supuestas actuaciones en crisis hipertensivas en las cuales los servicios de urgencias no podrían considerar verdaderamente como tales hasta catalogar como urgencias o emergencia hipertensiva a simples elevaciones de la presión sin ninguna otra connotación por lo tanto se llegó a estimar una clasificación consensuada.

Argeñal et al. (2010) establecieron que “La elevación aguda de la presión arterial con o sin afectación estructural y funcional a diferentes órganos. Su etiología puede ser multifactorial. La severidad de esta condición en algunas ocasiones no se relaciona con las cifras de presión arterial, pero si con la rapidez del incremento de la presión arterial.

Urgencia hipertensiva: elevación severa de la presión arterial sin evidencia de daños a órganos blancos, el paciente puede estar asintomáticos o con síntomas inespecíficos, sin riesgo vital inmediato; su resolución debe ser en un plazo de 24 a 48 horas y puede no requerir hospitalización.

Emergencia hipertensiva: es la elevación de la presión arterial con daño a órganos blancos (elevación de la presión arterial más encefalopatía o nefropatía aguda) que pone en peligro la vida del paciente de modo inminente y requiere descenso de la presión arterial de minutos a horas independientemente a la situación clínica”

De igual modo Murillo & Pérez (2015) afirman que la urgencia hipertensiva se define como la elevación brusca de la presión arterial , sin que exista disfunción de órganos diana por tanto el objetivo principal es reducir la presión arterial media en un 20%, o la PAD por debajo de 120mmHg en un periodo de 24-48 horas. La emergencia hipertensiva se define como la elevación brusca de la presión arterial que produce alteraciones orgánicas o funcionales en los órganos diana del proceso hipertensivo(cerebro, riñón, retina, corazón y vasos sanguíneos),cuya integridad puede quedar irreversiblemente dañada .Por tanto , es preceptivo reducir la presión arterial sistólica (PAS) a 160mmHg , las de presión arterial diastólica (PAD) a 100mmHg o disminuir la presión arterial media (PAM) en un 25% en un intervalo de 1-2 horas, con estos valores se asegura una mínima incidencia de hipoperfusión cerebral .Algunas manifestaciones clínicas con daños a órganos :

- Encefalopatía hipertensiva
- Edema agudo de pulmón
- Angina o infarto agudo de miocardio
- Accidente cerebrovascular
- Aneurisma disecante de aorta □ Hipertensión maligna complicada □ Crisis catecolaminérgica.

Más Afectados:

1. Ancianos
2. Afroamericanos
3. Sexo masculino más común afectado

Sin embargo, otros estudios demuestran que las crisis hipertensivas no solamente se pueden clasificar en emergencia y urgencias esto, considerando que hay cifras tensionales altas de forma

transitoria secundaria a un estado de ánimo, estilo de vida o bien una condición de salud específica como es mencionado por Martin & García (2003):

Existe una gran confusión terminológica a la hora de definir las diversas situaciones clínicas que podemos encontrar. Desde 1984 una comisión de expertos propuso las siguientes definiciones que aunque con matices son válidas en la actualidad:

Crisis Hipertensiva: Es toda elevación tensional aguda que motive una consulta médica urgente. De forma arbitraria sería una elevación grave de la presión arterial diastólica superior a los 120 o 130 mmHg o de sistólica por encima de 210mmHg 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.

De forma menos rígida, algunos autores admiten la denominación de crisis hipertensiva para aquellas situaciones donde se presenta de forma aguda cifras de presión arterial superiores a 180/110mmHg (estadio 3 de HTA) o bien de 115mmHg de PAD.

Emergencias hipertensivas: elevación de las cifras tensionales que se acompaña de alteraciones de los órganos diana (corazón, cerebro, riñón) y que entraña un compromiso vital inmediato obligando a un descenso tensional en un plazo mínimo que puede ir desde varios minutos a un máximo de una a varias horas, por lo general con medicación parenteral. La emergencia hipertensiva va siendo cada vez menos frecuente debido a la mejora en la detección y tratamiento precoz de la hipertensión, no obstante, se debe estar siempre alerta pues puede presentarse a cualquier edad.

Urgencias hipertensivas: con este término se define a la elevación tensional que no se acompaña de lesiones que conlleven a un compromiso vital inmediato, permitiendo una corrección gradual entre 24 y 48 horas siguientes a su producción, mediante un fármaco por vía oral. Dentro de este grupo incluiríamos la hipertensión pre y postoperatoria, la de los pacientes trasplantados y todas aquellas elevaciones bruscas de presión arterial diastólica ($PAD > 120\text{mmHg}$), sintomáticas o con síntomas leves.

Falsas Urgencias hipertensivas (pseudocrisis hipertensivas): Son elevaciones tensionales reactivas y transitorias por estimulación del sistema nervioso simpático o por defectos en la técnica de

medición, producidas en su mayor parte por estados de ansiedad, estrés, frío ambiental, fármacos, ingesta reciente de café, retención urinaria, ejercicio físico, patologías provocadas por dolor agudo y que no conllevan daño en órganos diana. Por lo general no precisan de tratamiento específico ya que ceden cuando lo hace la causa que las desencadena. (p.2)

6.4 Fisiopatología

La fisiopatología de las crisis hipertensivas se desconoce. La elevación abrupta de la presión arterial posiblemente por un estímulo desconocido, desencadena una serie de mecanismos compensadores, aumento de la producción de óxido nítrico al inicio y vasoconstricción arteriolar para impedir daño a nivel celular.

Rubí & Cebrián (2012) comenta que: “Uno de los primeros mecanismos fisiopatológicos es la alteración en la autorregulación de ciertos lechos vasculares en especial los cerebrales y renales, esta falta de autorregulación puede conllevar a la isquemia de estos órganos. La autorregulación es la habilidad que tienen los vasos sanguíneos para dilatarse o contraerse para mantener la perfusión adecuada en cada momento. Este paradigma fisiopatológico es el que explica que si bajamos demasiado rápidamente la presión en una crisis hipertensiva se puede agravar la isquemia de los órganos comprometidos siendo los principales; el cerebro, riñón, corazón y retina. Con menos frecuencia se asocia a Anemia hemolítica microangiopática y trombocitopenia”

La crisis hipertensiva es el producto de un incremento abrupto de la resistencia vascular sistémica, relacionada con vaso constrictor humoral. La elevación severa de la presión arterial conlleva 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 (Argeñal, et al, 2010).

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, puede hacer que el flujo cerebral o coronario descienda, produciendo isquemia cerebral o miocárdica.

La fisiopatología de la crisis hipertensiva aun no es bien entendida. La mayoría de los pacientes que se presentan con hipertensión arterial severa son hipertensos crónicos; durante este aumento brusco el endotelio intenta compensar el cambio mediante la liberación de óxido nítrico, pero la presión agudamente elevada y sostenida puede producir disfunción endotelial por la inflamación secundaria al estiramiento mecánico que ocasiona un incremento de marcadores inflamatorios como: citocinas, moléculas endoteliales de adhesión y la endotelina. Estos eventos moleculares están asociados a la pérdida de la producción de óxido nítrico, incremento de la permeabilidad endotelial, activación de la cascada de coagulación y de las plaquetas, así como la inhibición de la fibrinólisis y la consiguiente deposición de fibrina, lo que conduce a una necrosis fibrinoide de las arteriolas, fracaso de la autorregulación normal, isquemia y liberación de sustancias tóxicas vasoactivas (renina, catecolaminas, endotelina, vasopresina) que a su vez tienden a elevar aún más la presión arterial, estableciéndose así un círculo vicioso. Algunos autores concluyen que la anomalía primaria en los pacientes con emergencia hipertensiva es el deterioro de la capacidad de autorregulación principalmente en los lechos vasculares renales y cerebrales. (Ramos, 2012, p.9)

Otro fenómeno que puede dar origen a la crisis hipertensiva es la depleción del volumen sanguíneo a consecuencia de la presión arterial sanguínea elevada ya que en estas circunstancias hay aumento de la filtración glomerular (natriuresis) y la hipovolemia resultante favorece la liberación de renina por el riñón, la renina a su vez contribuye a la elevación de las concentraciones de angiotensina II que es un potente vasoconstrictor y un fuerte estímulo para la liberación de aldosterona que causa la retención de sodio y un incremento en la excreción de potasio. Estos mecanismos en conjunto pueden culminar en hipoperfusión orgánica, isquemia y disfunción que se manifiesta en emergencia hipertensiva.

En general en la fisiopatología de la crisis hipertensiva se produce isquemia, pérdida de autorregulación, vasoconstricción, depósito de plaquetas y fibrina, aumento de la resistencia vascular lo que conlleva a daño endotelial provocando necrosis fibrinoide de arteriolas.

6.5 Manifestaciones Clínicas

Una crisis hipertensiva es una elevación aguda de la presión arterial, de etiología multifactorial que puede llevar a constituir una amenaza grave para la vida. Es importante reconocerla con rapidez y tratarla de manera efectiva y oportuna.

A pesar de ocupar un mínimo lugar dentro de la HTA es por un lado uno de los peligros más inmediatos para el paciente hipertenso ya que a veces puede presentar diversas complicaciones agudas que requieren atención médica inmediata en urgencias y que se incluyen bajo el nombre genérico de Crisis hipertensiva.

A partir de 1993 con el JNC5 las crisis hipertensivas tienen la misma clasificación. En la urgencia hipertensiva el ascenso de La presión arterial no se acompaña de lesión aguda sobre órgano diana .El paciente puede estar asintomático o con síntomas inespecíficos: Cefalea, mareo, ansiedad, que en ningún caso pueden comprometer la vida del paciente de forma inmediata; por otra parte en las emergencias hipertensivas la elevación de la presión arterial se asocia a lesión aguda de órgano diana que puede comprometer la vida del paciente de forma inminente. Las formas clínicas de presentación más habituales son: El dolor torácico (27%), disnea (22%) y déficit neurológico (21%) la mayoría de sujetos que presentan una emergencia hipertensiva son hipertensos conocidos con tratamiento antihipertensivo; sus principales situaciones de emergencias hipertensivas son:

- Encefalopatía hipertensiva
- Accidente cerebrovascular; isquémico, hemorrágico, subaracnoideo
- Disección Aortica
- Síndrome coronario agudo: infarto agudo de miocardio o angina inestable
- Edema agudo de pulmón con insuficiencia respiratoria
- Patología renal aguda
- Eclampsia
- Crisis de feocromocitoma
- Fármacos que interactúan con inhibidores de la monoamino oxidasa
- Periodos pre y postoperatorio inmediato
- Anemia hemolítica microangiopática. (Bernardo & Artigao,2008)

Argeñal, et al (2010) Mencionan como manifestaciones clínicas tanto para las urgencias y emergencias hipertensivas las siguientes situaciones;

1.URGENCIAS HIPERTENSIVAS:

- Cefalea
- Epistaxis
- Fatiga
- Agitación psicomotora
- Dolor torácico
- Disnea
- Déficit neurológico □ Arritmia.

2. EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS: Daño a órgano blanco.

- Edema agudo de pulmón
- Síndrome coronario agudo
- Enfermedad cerebral vascular
- Insuficiencia renal aguda □ Otros.

Refieren algunas manifestaciones clínicas con daño a órganos:

- Encefalopatía hipertensiva
- Edema agudo de pulmón
- Angina o infarto agudo de miocardio
- Accidente cerebrovascular (hemorragia intracraneal o infartos lacunares)
- Aneurisma disecante de aorta □ Hipertensión maligna complicada

Crisis catecolaminérgica.

Murillo & Pérez, (2015) afirma que: “Es de gran importancia saber diferenciar la verdadera urgencia hipertensiva de la falsa que tiene lugar en pacientes basalmente normotensos como respuesta a determinadas situaciones como el estrés emocional o el dolor ya que en estas circunstancias no está indicado el tratamiento con fármacos hipotensores, sino actuar sobre la causa precipitante de la hipertensión, mediante la administración de ansiolíticos o analgésicos, respectivamente. Asimismo, hay que tener presente que cifras tensionales superiores al rango

normal no constituyen por sí mismas una urgencia hipertensiva si la elevación se ha producido de forma paulatina, sino que manifiestan una hipertensión mal controlada”.

La urgencia hipertensiva clínicamente puede ser asintomática o acompañarse de síntomas generales inespecíficos, como cefalalgia, debilidad, náuseas sin vómitos, astenia y en ningún caso hay disfunción aguda de los órganos diana; por el contrario, en emergencia hipertensiva hay disfunción aguda de órganos blanco, presentándose las siguientes situaciones:

- Disminución del estado de conciencia
- Síndrome confesional agudo
- Focalidad neurológica
- Dolor torácico agudo
- Síntomas y signos de insuficiencia cardiaca
- Signos de shock
- Asimetría de pulsos periféricos □ Embarazo.

6.6 Evaluación

Las crisis hipertensivas son relativamente fáciles de reconocer ante la presencia de cifras elevadas de presión arterial y afectación orgánica. Después de la toma inicial y constatación de crisis hipertensiva hemos de revisar de forma rápida y en busca de signos y síntomas la afectación de los siguientes órganos y sistemas: neurológico, oftalmológico, cardiaco, renal y arterial periférico como es mencionado por Rubí & Cebrián (2012)

La contestación a las siguientes preguntas puede ser eficaz y rápido:

- ¿El estado mental del paciente es normal?, ¿existe focalidad neurológica?, ¿tiene edema de papila?, ¿tiene hemorragias o exudados algodonosos en la retina?, ¿tiene signo en el EKG de isquemia o lesión?, ¿tiene hematuria o cilindros hemáticos en el sedimento?, ¿tiene elevada la urea y la creatinina plasmática?

- La contestación afirmativa a cualquiera de estas preguntas nos confirma la presencia no solo de cifras altas de presión arterial sino de una crisis hipertensiva que puede manifestarse en urgencia y emergencia hipertensiva.
- Hemos de evaluar la circulación periférica para descartar una coartación o disección aortica.
- En los pacientes con hipertensión arterial importante que presentan alteración del estado de conciencia es imprescindible la realización inmediata de un fondo de ojo, dado que todas las encefalopatías hipertensivas tienen el fondo de ojo muy patológico.
- Si al examen físico neurológico el paciente esta estuporoso, presenta obnubilación, convulsiones, coma o cualquier déficit focal pueden ser los signos y síntomas que nos alerten sobre la afectación cerebral en la crisis hipertensiva. También es importante la evaluación precoz del estado cardiaco que nos permitirá completar el diagnostico de una hipertensión nos será imprescindible a la hora de elegir o prescribir tratamiento farmacológico dado que algunos de los fármacos más eficaces en el tratamiento de las crisis hipertensivas.

El primer paso en la evaluación de una crisis hipertensiva consiste en medir la presión arterial en los dos brazos de forma estandarizada, una vez confirmada la situación de crisis hipertensiva la historia clínica debe fundamentarse en tres pilares fundamentales: anamnesis, la historia clínica, exploración física y exploración complementaria como detalla Argeñal, et al (2010):

1. La historia clínica: es imprescindible en la evaluación clínica de un paciente al que se le detecta por primera vez cifras elevadas de presión arterial ya que engloba todos los principios de la práctica médica correcta junto al examen físico y la utilización razonada de los exámenes de laboratorio. En la historia clínica debe incluirse el formato de la norma y guía del expediente clínico.

2. Anamnesis

- Enfermedad Actual
- Historia farmacológica:
- Investigar sobre los fármacos prescritos y no prescritos
- 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 el uso de drogas ilícitas: anfetaminas, cocaína etc.

3. Examen físico:

- Medir la presión arterial en ambos brazos.
- Calcular la presión arterial media.
- Evaluar el daño a órgano blanco, clasificar en urgencia y emergencia hipertensiva:
 - a) Realizar fondo de ojo y evaluar la presencia de retinopatía con cambios arteriolar, hemorragias, exudados, papiledema.
 - b) Evaluar los ruidos cardiacos y determinar la presencia de galope.
 - c) Evaluar la presencia de edema agudo de pulmón
 - d) En abdomen auscultar y determinar la presencia de soplos que sugieren estenosis de la arterial renal.
 - e) Evaluar los pulsos en las extremidades.
 - f) Evaluar el estado mental, presencia de cefalea o alteración de la conciencia que puede ser indicativo de encefalopatía hipertensiva. Así como la lateralización neurológica.
 - g) Triage de Crisis Hipertensiva.

4. Estudios de laboratorio a considerar:

- Creatinina y nitrógeno de urea (BUN) □ Electrolitos séricos.
- Biometría hemática completa
- Uroanálisis
- Electrocardiograma
- Estudios neurológicos en base al cuadro clínico que presente el paciente: a) Radiografía de tórax: si presenta disnea y dolor torácico.
 - b) Tomografía axial computarizada o resonancia magnética de tórax o abdomen; en caso que se sospeche disección o aneurisma de la aorta (torácica y abdominal)
 - c) Tomografía axial computarizada: cuando se sospeche de evento vascular cerebral de acuerdo a disponibilidad y evolución del paciente.

- Cuando se sospeche de isquemia cardiaca, solicitar biomarcadores: CPK-MB, CPK Total y troponina.

Así mismo Marini, (2012) comenta que: La historia clínica debe realizarse de tal manera que permita obtener información sobre los siguientes puntos:

- Evolución de la HTA y niveles de PA previos
- Terapia antihipertensiva previa (adhesión a la misma; resultados y presencia de efectos adversos)
- Uso de drogas o sustancias que pueden elevar la PA, (licor, gotas nasales, cocaína, anfetaminas, anticonceptivos orales, esteroides, antiinflamatorios no esteroideos, eritropoyetina, ciclosporina, inhibidores de la monoaminoxidasa, agentes anorexígenos),
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Aumento de peso
- Consumo elevado de sal
- Enfermedades concomitantes tales como enfermedad arterial coronaria, insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular periférica o cerebrovascular, insuficiencia renal, diabetes Mellitus, gota, dislipidemia, asma, apnea del sueño.

6.7 Epidemiología

El conocimiento de la epidemiología de las crisis hipertensivas es fundamental para el bordaje diagnóstico y terapéutico de estos eventos, así mismo, para su prevención.

Caldevilla & Pérez, (2008) afirma que “Las crisis hipertensivas constituyen una situación clínica que puede poner en riesgo la vida del sujeto hipertenso, estimándose que aproximadamente un 1-2% de los pacientes hipertensos desarrollaran una crisis hipertensiva en algún momento de su vida y su incidencia parece que ha aumentado en los últimos años. Son más frecuentes en ancianos y en varones con una relación 2:1. Mas del 50% de las crisis hipertensivas son atribuidas al abandono del tratamiento en la semana previa”

A nivel mundial las crisis hipertensivas afectan más a aquellos pacientes con diagnóstico de base de HTA crónica no controlada. Actualmente se cuenta con diferentes guías de manejo para las

crisis hipertensivas pero las mismas se encuentran en constante evaluación a consecuencia de diferentes criterios, entre ellos, nuevos hallazgos en la fisiopatología, efectos adversos asociados y nuevas drogas como expresa Marini, (2012) comentando que: se estima que aproximadamente el 1% de los pacientes con HTA en algún momento desarrollara una crisis hipertensiva y se considera que las emergencias hipertensivas corresponden alrededor del 25% de todos los pacientes que visitan las emergencias de los hospitales.

Se sabe que la hipertensión arterial esencial representa la mayoría de los casos de hipertensión y en vista de ello las crisis hipertensivas se observan con mayor frecuencia asociadas a la HTA esencial. Las crisis hipertensivas pueden presentarse en individuos normotensos, así como en pacientes con HTA secundaria y entre las causas de hipertensión arterial secundaria; el feocromocitoma y la hipertensión renovascular tienen mayor tendencia a precipitar este tipo de crisis. También se ha demostrado que el daño a órgano suele ser más severo en pacientes con hipertensión refractaria al tratamiento.

Algunos han sugerido que la hospitalización por emergencia hipertensiva es un reflejo de la calidad de la atención ambulatoria, sin embargo se han podido identificar otros factores de riesgo asociados al desarrollo de crisis hipertensiva que nada tienen que ver con esta aseveración y entre ellos encontramos: sexo femenino, raza afroamericana, pacientes mayores de edad, obesidad, cardiopatía hipertensiva, enfermedad arterial coronaria, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca, evento cerebrovascular, consumo de cocaína, tabaquismo, estatus socioeconómico bajo (que limita el acceso a medicamentos y los servicios de salud), presencia de desórdenes somatomorfos, prescripción de un gran número de medicamentos antihipertensivos y el más importante es la falta de adherencia al tratamiento. Una posible explicación para que las crisis hipertensivas sean más frecuentes entre las mujeres es que entre ellas suele haber una mayor prevalencia de desórdenes somatomorfos que predisponen a la falta de adherencia a la terapia. Los desórdenes somatomorfos se caracterizan por molestias diversas, en mayor o menor grado difusas, que aquejan al paciente pero que no pueden ser explicadas por la existencia de una enfermedad orgánica, o al menos no de manera suficiente y concluyente. El término es relativamente nuevo y se aplica a lo que con frecuencia se denomina trastorno psicósomático.

Con relación a la asociación de daño orgánico en la emergencia hipertensiva la distribución en orden de frecuencia es la siguiente: Infarto cerebral (24.5%), edema agudo de pulmón (22.5%),

encefalopatía hipertensiva (16.3%) e insuficiencia cardiaca congestiva (12%). El daño de un órgano se observa aproximadamente en 83% de los pacientes que experimentan una emergencia hipertensiva, dos órganos involucrados se observa en el 14% de los pacientes y daño multiorganico (más de tres órganos), se encuentra aproximadamente en el 3% de los pacientes. De igual manera es importante hacer mención que un 60% de las emergencias hipertensivas se dan en pacientes con hipertensión esencial, principalmente en hombres, consumidores de cigarrillo y alcohol.

6.7 Tratamiento

Tratamiento de las crisis Hipertensivas.

1. Urgencias Hipertensivas

Si ya está confirmado que no existe daño a órgano blanco, la medicación puede ser por vía oral o sublingual. Sin embargo se requiere horas de observación para disminuir la presión en pocas horas, pero se debe vigilar por un periodo de 6 a 12 horas.

El manejo de la urgencia hipertensiva se puede realizar tanto en atención primaria como a nivel hospitalario.

Tratamiento Farmacológico de las Urgencias Hipertensivas.

Tabla 1. Fármacos más frecuentes utilizados en la Urgencias Hipertensivas (cualquiera de ellos utilizados como primera opción)			
Fármaco	Dosis	Vía de administración	Intervalo de administración
Captopril	25mg	Oral-sublingual	Repetir cuando sea necesario a los 15-30 minutos
Enalapril	20 a 40 mg	Oral-sublingual	Repetir a las 12 horas

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

El manejo debe hacerse según las siguientes condiciones:

- A. 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.
- B. Si la presión arterial es normal y se confirma que no hay compromiso de órgano blanco se le incorpora el tratamiento que el paciente tenía establecido o el de base o bien se modifica según el caso.

En los dos casos anteriores se debe enviar con referencia/contrarreferencia a atención primaria si la atención se está brindando a nivel hospitalario; para su seguimiento.

Tabla 2. Otros Fármacos Antihipertensivos Utilizados

Cualquiera de ellos utilizados como segunda opción
(seguir a como sigue en el orden de frecuencia)

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	2-20
Prazosin	1-20
Terazosin	
Bloqueadores beta adrenérgicos	25-100
Atenolol	40-160
Propranolol	50-100
Metoprolol	
Alfa y beta adrenérgicos combinados	200-800
Labetalol	12.5-50
Carvedilol	
Bloqueadores del calcio	80-120
Verapamilo	180-420
Diltiazem	30-60
Nifedipina de larga accion	2.5-10
Amlodipino	
IECAS	10-40
Lisinopril	
Antagonista de los Receptores Angiotensina II (ARA II)	
Losartan	25-100
Valsartan	de 80-320

El tratamiento con fármacos para el manejo de la urgencia hipertensiva puede realizarse de forma escalonada en tres pasos:

1. Fármacos por vía sublingual de primera línea captopril, su elección estará condicionada por la existencia de situaciones que contraindiquen su uso, si estuviera contraindicado pasaríamos directamente a la segunda fase.
2. Administración intravenosa de un diurético de asa, habitualmente la Furosemida.
3. Si fracasan los dos pasos previos se usará Labetalol oral o IV, recomendándose que dicho fármaco se aplique en una sala de observación. Una alternativa al labetalol es el uso de Urapidil también IV.

2. Emergencias Hipertensivas

Si el paciente acude a un nivel de atención primaria se debe administrar la primera dosis de tratamiento (según disponibilidad) y trasladar a una unidad de mayor resolución con personal de salud (de preferencia con médico y equipo de reanimación cardiopulmonar).

Solicitar la hospitalización del paciente de preferencia en una unidad de cuidados intensivos para continuar con su monitoreo y la administración parenteral de los antihipertensivos.

Evitar las vías de administración sublingual o intramuscular de los fármacos antihipertensivos.

La meta del tratamiento es:

- Disminuir la presión arterial diastólica en un 10-15% o hasta 110mmHg en un periodo de 30-60 minutos.
- En caso de disección aortica se debe disminuir la presión arterial sistólica a menos de 120mmHg (en un periodo de 5-10 minutos).
- Considerar iniciar dosis y rangos de infusión a dosis bajas en >65 años.

- Realizar la transición de la vía intravenosa a la vía oral tan pronto como sea posible para estabilizar la presión arterial.
- Existe poca evidencia que los fármacos antihipertensivos reducen la morbimortalidad en los pacientes que presentan emergencias hipertensivas.

Tabla 3. Fármacos de Elección según la condición en la Emergencia Hipertensiva	
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.

Tabla 4. Fármacos parenterales usados en la emergencia hipertensiva		
Medicación	Dosis	Acción/Duración
Nitroprusiato de sodio	0.25-10mcg/kg/min	Inmediata/ 1 –2 min
Nitroglicerina	50-100mcg/min	2 a 5 min/2 a 5 min
Labetalol	20-80 mg bolo IV/5-10min o 0.5-2 mcg/kg/min	5 a 10 min/ 3 a 6 hrs.
Enalaprilat		15 a 30 min/ 6 a 8 hrs.
Esmolol	5- 15 mg	
	1-3 mg/kg/cada 10-15 min hasta 150 mg	1 a 2 min/10 a 20 min

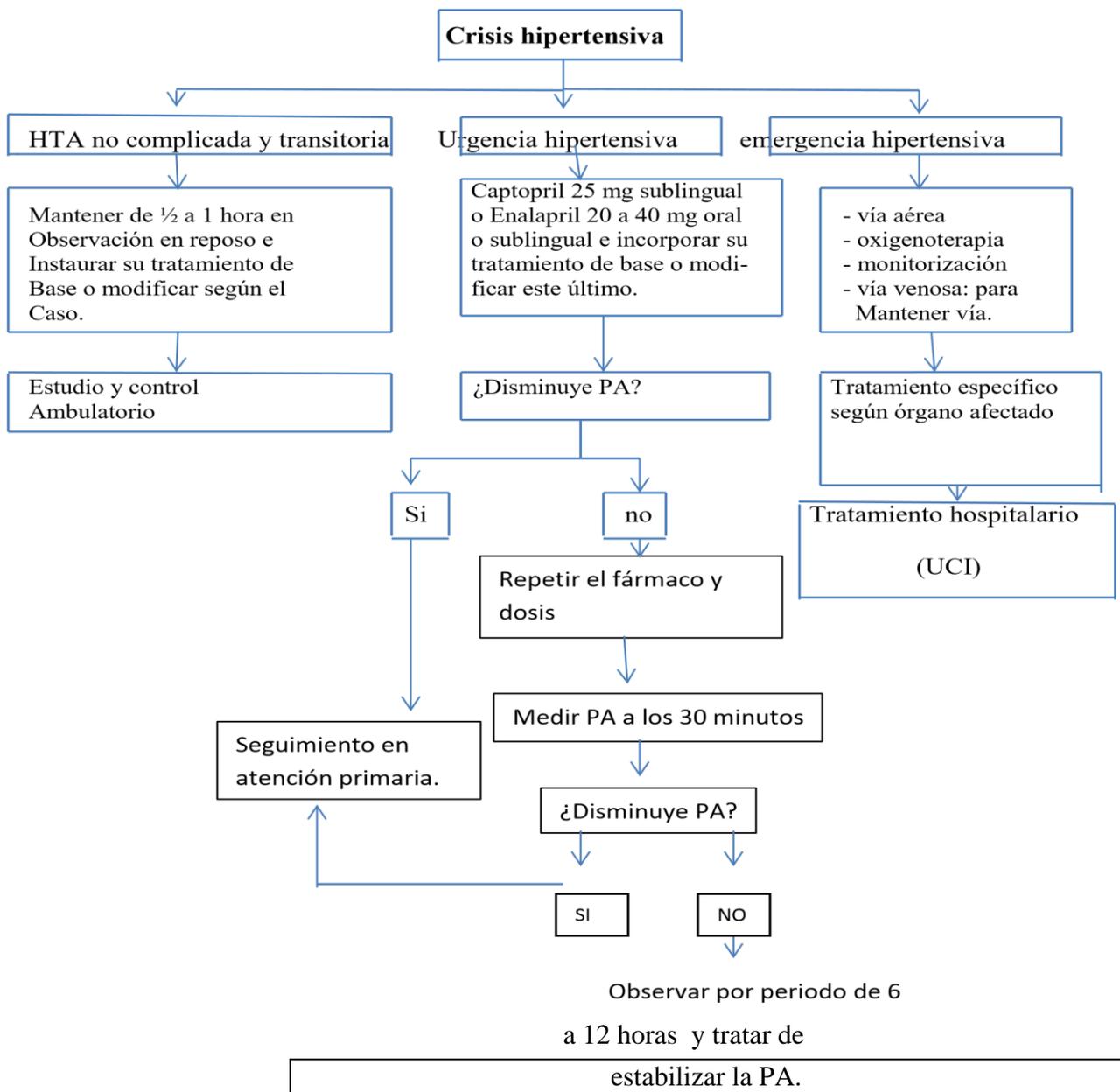
Tabla 5. Dosis y Preparación de Fármacos más utilizados en la Emergencia Hipertensiva				
FÁRMACOS	FORMA IV	COMIENZO	DURACIÓN	PREPARACIÓN Y DOSIS
Nitroprusiato	Perfusión	Inmediato	2-3 min.	Viales de 50 mg para mezclar con 5 mL de disolvente especial, se disuelve un vial en 500 mL de glucosado al 5% y se administra a dosis de 0.5-8mg/kg/min. (Aproximadamente 20-30 Microgotas/min. Recordar que este fármaco es Fotosensible.
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 100 mL de s. Glucosado al 5% y pasar a un ritmo de 2

				mg/min (140 Microgotas/min). La dosis total oscila entre 50 y 200 mg.
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.

FÁRMACOS	FORMA IV	COMIENZO	DURACIÓN	PREPARACIÓN Y DOSIS
Enalaprilat	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.
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

Si a los 30 minutos de estar en reposo , el paciente tiene cifras tensionales inferiores a 180/110 mmHg y PAD inferior a 100-120mmHg y estaba con tratamiento antihipertensivo se procede a dar alta domiciliaria reintroduciendo su medicación si no la estaba tomando , incrementando dosis o añadiendo otro fármaco ; si las cifras tensionales no mejoran y se evidencia daño a órgano diana debe ser hospitalizado de preferencia en unidad de cuidados intensivos con fármacos de acuerdo al órgano afectado.

Algoritmo de Manejo de la Crisis Hipertensiva



VII. HIPÓTESIS

El cumplimiento del protocolo de manejo de las crisis hipertensivas en el servicio de emergencia, se correlaciona de forma positiva con los resultados clínicos y la condición de egreso de los pacientes adultos atendidos en el Hospital Bautista durante el periodo de estudio, siempre que haya un diagnóstico adecuado, una adecuada evaluación de los factores de riesgo y este disponibles las alternativas terapéuticas establecidas en el protocolo del MINSA Nicaragua.

Hipótesis estadística:

Ho: $R = 0$. No hay ausencia de Correlación, o Correlación no significativa entre el nivel de cumplimiento del protocolo de manejo de las crisis hipertensivas en el servicio de emergencia y el resultado clínico y condición de egreso de los pacientes.

Ha: $R \neq 0$. Si hay ausencia de Correlación, o Correlación no significativa entre el nivel de cumplimiento del protocolo de manejo de las crisis hipertensivas en el servicio de emergencia y el resultado clínico y condición de egreso de los pacientes.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1 Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio fue correlacional. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio fue prospectivo.

8.2 Área de estudio

El área de estudio (por lo Institucional/Organizacional), responde al Área 8: Investigación Universitaria y a la Línea de Investigación 6: Intervenciones sanitarias en el marco de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN Managua.

El área de estudio de la presente investigación (por lo técnico del objeto de estudio y la especialidad), estuvo centrada en los pacientes con urgencia y emergencia hipertensiva, activos en el programa de crónicos del Hospital Bautista en el periodo 2020.

La presente investigación (por lo geográfico), se realizó en el departamento de Managua, con base en el Hospital Bautista, situado en el Barrio Largaespada costado sur del Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador (RUCFA).

8.3 Universo y muestra

Para el desarrollo de la investigación y por sus características particulares, la población objeto de estudio fue definida por el total de pacientes que acudieron al servicio de emergencia del Hospital Bautista durante el 2020: N=1,091 casos.

El tamaño de la muestra en el presente estudio, se corresponde con el Muestreo No Probabilístico, que incluye los pacientes disponibles para esta la población de estudio que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Se determinó el tamaño de la muestra por conveniencia. El tamaño de muestra No probabilístico en este estudio fue definido por 71 pacientes, de los cuales 59 con criterios de urgencia hipertensiva y 12 con emergencia hipertensiva cumplieron con los criterios de inclusión, por conveniencia.

8.3.1 Unidad de medición

La unidad de medición corresponde al paciente que acudió al servicio de emergencia con diagnóstico de crisis hipertensiva durante el 2020 y que fue incluido en el estudio.

8.3.2 Criterios de selección

8.3.2.1 Criterios de inclusión

- Edad >18 años
- Pacientes con diagnóstico de HTA crónica
- Pacientes atendidos en emergencia con diagnóstico de crisis hipertensiva (emergencia y/o urgencia hipertensiva).
- Paciente que acudió durante el periodo de estudio

8.3.2.2 Criterios de exclusión

- Expediente no disponible
- Expediente incompleto
- Embarazadas con diagnóstico de pre –eclampsia - eclampsia.

8.4 Variables

8.4.1 Listado de variables por objetivos

Objetivo 1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.

- a. Edad
- b. Sexo
- c. Escolaridad
- d. Diabetes
- e. Enfermedad renal crónica

Objetivo 2. Identificar las características clínicas y estudios complementarios realizados a los pacientes en estudio.

- a. Tipo de crisis
- b. Síntomas
- c. Registro del tiempo previo a su atención

- d. BHC
- e. EKG
- f. Ecocardiograma
- g. Biomarcadores (enzimas cardíacas)
- h. Creatinina
- i. Radiografías

Objetivo 3. Identificar la clasificación diagnóstica y el perfil farmacológico realizados a los pacientes en estudio

- a. tipo de crisis hipertensiva
- b. Farmacología apropiada
- c. Evaluación de pares craneales
- d. Evaluación del déficit neurológico e. Fundoscopia
- f. Estancia intrahospitalaria
- g. Tipo de fármaco administrado
- h. Complicación detectada
- I. Signo cardiogénico de descompensación

Objetivo 4. Establecer el nivel de cumplimiento del registro médico.

- a. Evaluación global
- b. Datos de filiación
- c. Examen clínico
- d. Anamnesis

Objetivo 5. Correlación de la evolución global de cumplimiento de Normativa y la prevalencia de complicaciones asociadas

- a. Muy deficiente
- b. Deficiente
- c. Aceptable
- d. Optimo

Definición operacional/ Matriz de operacionalización de variables						
Objetivos específicos	Variable conceptual	Sub Variables o dimensiones	Variable Operativa o indicador	Tipo de Variable estadística	Instrumento	Escala
Objetivo Especifico N° 1 Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio	Características sociodemográficas de los pacientes en estudio.	Edad	-Tiempo expresado en años	Cuantitativa/ Continua	Expediente clínico	< 45 años 46-64 a >65
		Sexo	Fenotipo indicado	Cualitativa/ Nominal	Expediente clínico	Masculino Femenino
		procedencia	Lugar de origen	Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Urbano Rural
Objetivo Especifico N° 2 Identificar las características clínicas y estudios complementarios realizados en los pacientes en estudios	Comorbilidades	Diabetes	Antecedentes personales patológicos en tratamiento diagnosticados previamente	Dicotómica	Expediente Clínico	Si No
		Enfermedad renal crónica		Dicotómica	Expediente	Si No
	Manifestaciones clínicas	Cefalea Debilidad focal Confusión Coma	Condición clínica del paciente/problema físico	Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Si No

	Examen físico	Pares craneales.	Conjunto de maniobras que realiza un médico a los pacientes	Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Si No
		Fundoscopia		Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Si No
		Edema de miembros inferiores.		Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Si No
		Crepitantes pulmonares		Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Si No

Definición operacional/ Matriz de operacionalización de variables						
	Complicaciones	Complicaciones agudas de las crisis hipertensivas	Agravamiento de la crisis hipertensiva	Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	ACV isquémico
				Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	ACV Hemorrágico
				Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	SCA con elevación del ST
				Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	SCA sin elevación del ST
				Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Insuficiencia renal aguda
	Estudios complementarios	✓ BHC ✓ EKG ✓ ECOTT	Exámenes de laboratorio e imagen indicados o no al paciente en su atención	✓ Dicotómica ✓ Dicotómica ✓ Dicotómica	✓ Expediente Clínico ✓ Expediente Clínico ✓ Expediente Clínico	Si No Si No Si No

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enzimas cardíacas ✓ Creatinina ✓ Radiografía tórax 	<p>inicial en emergencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dicotómica ✓ Dicotómica ✓ Dicotómica 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expediente Clínico ✓ Expediente Clínico ✓ Expediente Clínico 	<ul style="list-style-type: none"> Si No Si No Si No
--	--	--	----------------------------------	--	--	---

Objetivo Especifico N° 3 Identificar la clasificación diagnóstica y perfil farmacológico utilizado en los pacientes en estudio	Presentación clínica de la crisis hipertensiva	Crisis hipertensiva	Elevación de la presión arterial con o sin daño a órgano diana	Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Urgencia hipertensiva
	Perfil farmacológico	Tipo de fármaco	Medicina utilizada para la reducción de la crisis hipertensiva	Cualitativa/ Nominal	Expediente Clínico	Emergencia hipertensiva
Objetivo Especifico N° 4 Establecer el nivel de cumplimiento del registro	Cumplimiento del registro medico	Datos de filiación.	Datos personales consignados	Dicotómica	Expediente Clínico	Si No
		Anamnesis.		Dicotómica	Expediente Clínico	Si No
		Cuadro clínico.		Dicotómica	Expediente Clínico	Si No
		Examen Clínico.		Dicotómica	Expediente Clínico	Si No

medico según la clasificación diagnóstica	Estudios complementarios.	en el expediente clínico del paciente	Dicotómica	Expediente Clínico	Si No
	Clasificación diagnóstica.		Dicotómica	Expediente Clínico	Si No
	Perfil farmacológico.		Dicotómica	Expediente Clínico ^{de}	Si No
	Complicaciones.		Dicotómica	Expediente Clínico	Si No
	Evaluación global.		Politómica	Fichas Evaluación	Si No

Objetivo Especifico N° 5 Correlación de la evaluación global de cumplimiento de normativa y la prevalencia de complicaciones asociada.	Evaluación global del cumplimiento de la normativa 051	Evaluación global de la normativa y prevalencia de complicaciones asociadas	Obtención de la información y resultado del cumplimiento de la normativa de crisis hipertensiva	Politómica	Ficha de evaluación de normas para crisis hipertensiva	Muy deficiente Deficiente Aceptable Optimo
--	--	---	---	------------	--	---

IX. RESULTADOS

En este estudio sobre el cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas en pacientes atendidos en la sala de emergencia del hospital Bautista durante el 2020, la muestra estuvo constituida por 71 pacientes, de los cuales 59 se consignaron como urgencias hipertensivas y 12 como emergencias hipertensivas a través de la revisión del expediente clínico, fichas de recolección de la información, fichas para evaluación de normas de las crisis hipertensivas.

En la distribución de los pacientes atendidos con emergencia y urgencia hipertensiva según la edad se pudo apreciar que existió un mayor predominio en el grupo de edad en los mayores de 65 años con un 47.9% (34 casos) seguido del grupo etareo de edad comprendido de 46 a 64 años con 30 casos para un 42.5% y en menor porcentaje los menores de 45 años 9.9% (7); el sexo más frecuente fue el femenino con 38 casos y representa el 53.5%, solo 46.5% represento al sexo masculino con 33 casos. Se pudo registrar que la mayoría de los pacientes con crisis hipertensiva son procedentes del área urbana con el 97.2% (69) y rural 2.8% (2). (**Tabla N° 1 Anexos**).

Entre las características clínicas las comorbilidades se registran Diabetes en 66.20% (47) y enfermedad Renal crónica 32.39% (23) siendo las más relevantes en este estudio. En el cuadro clínico se consigna en el expediente cefalea 92.96% (66) como el síntoma principal para ambas situaciones y en menor porcentaje debilidad focal 4.23% (3) coma y confusión 1.41%. Pares craneales constituyo el mayor porcentaje dentro del examen físico con un 25,35% (18 casos), seguido de fundoscopia 22.54% (6); edema de miembros inferiores 5.63% (4) y crepitantes pulmonares 4.23% (3) fueron la minoría. Con respecto a los medios diagnósticos BHC 22.54% (16), Creatinina 23.94% (17), enzimas cardiacas 17% (12) Estudios de imagen EKG 81.69% (58), ECOTT 17% (12), Radiografía de tórax 81.69% (58), Los estudios de imagen, estudios especiales de creatinina y enzimas cardiacas constituyeron el 100% en las emergencias hipertensivas y los estudios de rutina se registran en menor porcentaje en las urgencias hipertensivas. (**Tabla N° 2 Anexos**)

Otro acápite que se investigo fue la clasificación diagnostica según perfil farmacológico; Para urgencia hipertensiva se documenta captopril 74.58% (44), emergencia hipertensiva Labetalol IV 67% (8), Furosemida IV 8.47% (5) en urgencia hipertensiva y emergencia hipertensiva 8.33% (1);

siendo el fármaco más utilizado el captopril PO para las urgencias hipertensivas y Labetalol IV en emergencias hipertensivas. (Tabla N° 3 Anexos)

De acuerdo al **Nivel** de cumplimiento del registro medico según clasificación diagnóstica Se registra 100% los datos de filiación. Con respecto a la Anamnesis, se documentó que 36 pacientes con Diabetes Mellitus presentaron Urgencia hipertensiva lo que representa el 61% y 11 pacientes diabéticos con emergencia hipertensiva representando el 91.6%. Enfermedad Renal crónica: Urgencia hipertensiva 25.4% (15) y emergencia hipertensiva 66.7% (8).

En relación al cuadro clínico Se realiza 100% el registro médico de la cefalea para ambas situaciones de las crisis hipertensivas y en emergencia hipertensiva Se registra el 25% (3) la debilidad focal, 8.3% (1) coma y 8.3% (1) confusión, constituyendo en su totalidad el 41.6 % de las emergencias hipertensivas registradas en este estudio.

Con respecto al examen clínico Se registró en urgencia hipertensiva: Pares craneales 10.2% (6), fundoscopia 6.7% (4), edema de miembros inferiores 5.1% (1), crepitantes pulmonares 3.4% (2). siendo el principal el examen clínico de pares craneales

Emergencia hipertensiva: pares craneales y fundoscopia se registró 100% (12), edema de miembros inferiores 8.3% (1), crepitantes pulmonares 8.3% (1), se realizó el 100% de acuerdo al órgano afectado.

Los medios diagnósticos que se registran para emergencia hipertensiva son: BHC 91.6% (11), creatinina 100% (12), Enzimas cardiacas 100% (12) y estudios de imagen; EKG, ECOTT y Radiografía de tórax 100% (12). Urgencia hipertensiva: BHC 8.5% (5), Creatinina 8.5% (5), enzimas cardiacas (0), EKG 78% (46), radiografía de tórax 78% (46), ECOTT (0). Se evidencio que de acuerdo a los datos consignados en el expediente clínico el mayor porcentaje de estudios complementarios realizados corresponde a emergencias hipertensivas.

De igual forma se documentó en el expediente clínico el diagnóstico de emergencia hipertensiva: 100% (12) y 100% (59) urgencia hipertensiva

En cuanto al perfil farmacológico se registró el cumplimiento de los fármacos de primera línea para urgencias y emergencias hipertensivas con los siguientes resultados:

Urgencia hipertensiva: Captopril 74.6% (44), Furosemida 8.5% (5), Emergencia hipertensiva: Labetalol IV 66.67% (8), Furosemida 8.33% (1), captopril más utilizado para urgencia hipertensiva en mayor porcentaje y Labetalol IV más utilizado en emergencia hipertensiva.

Se registró el 100% de complicaciones (12)

Síndrome coronario agudo con elevación del ST: 5.63% (4)

Síndrome coronario agudo sin elevación del ST: 2.81% (2) ACV isquémico 5.63% (4). ACV hemorrágico 1.40% (1), ERC: 1.40% (1). Aquí podemos apreciar que las complicaciones que se consignaron en mayor porcentaje fueron ACV isquémico y síndromes coronarios con elevación del ST. (**Tabla N° 4**)

En la evaluación global el cumplimiento del protocolo para emergencia hipertensiva es óptimo en 100% (12), Óptimo para urgencia hipertensiva 54.25% (32), en 33.9% (20), deficiente 8.5 (5), muy deficiente 3.4% (2). La evaluación global es óptima en el 62% para urgencia y emergencia hipertensiva, considerando 44 pacientes para ambas situaciones y de estos tomando en cuenta que 12 pacientes de emergencia y 32 de urgencia hipertensiva están dentro de la escala de óptimo.

La Correlación de la evaluación global de cumplimiento de normativa del ministerio de salud para urgencias y emergencias hipertensivas y prevalencia de complicaciones asociadas se consignó que el registro se realizó al 100% tomando en consideración los 12 pacientes que presentaron emergencias hipertensivas. (**Tabla N° 5**)

Síndrome coronario agudo con elevación del ST: 100% (4)

Síndrome coronario agudo sin elevación del ST: 100% (3)

Accidente cerebrovascular isquémico: 100% (4)

Accidente cerebrovascular hemorrágico: 100% (1)

X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los datos fueron recolectados de forma prospectiva entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2020. Se seleccionaron los días a investigar y todos los casos atendidos por crisis hipertensiva en el servicio de emergencia y que cumplieron los criterios de inclusión. Se estudio 71 paciente clasificados; 59 casos con urgencia hipertensiva y 12 casos emergencia hipertensiva, para determinar el cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las crisis hipertensivas en pacientes atendidos en el servicio de emergencia

En este estudio sobre el Cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020; Se estudiaron 71 pacientes que acudieron a la emergencia durante el periodo de estudio. La edad media de los pacientes que se presentaron con crisis hipertensiva fue de 51 años, siendo el participante más joven de 41 años y el mayor fue de 87 años. Con respecto al grupo etéreo se registró La mayoría ≥ 65 años con crisis hipertensivas, 34 casos (48%), seguido 46-64 años, 30 casos (42.5%) y $<$ de 45años, 7 casos (24%), considerando la edad de 87 años que fue el paciente de mayor edad y el grupo etareo donde se registró que la mayoría fueron mayores de 65 años coincide con el estudio de los doctores Pérez y Cruz en el año 2015 sobre la morbilidad y mortalidad asociada a crisis hipertensiva donde en la mayoría predomino las edades entre 60-70 años (ambos sexos)en un 87.38% y el estudio del Dr. Téllez 2017 sobre el abordaje de las crisis hipertensivas , el grupo etario fueron los mayores de 60 años donde se presentó más las crisis hipertensiva.

La distribución por sexo fue más frecuente el femenino con 38 casos (54%) las crisis hipertensivas y masculino con 33 casos (46%), se relaciona con los datos obtenidos en el estudio realizado por Alchundia y Medranda 2010; la crisis hipertensiva fue más frecuente en mujeres en un 56.34% en edades comprendidas entre 51-60 años, se relaciona con el estudio de Pérez y cruz donde la mayoría fueron mujeres en un 63% de todos los pacientes atendidos y con el estudio que se realizó en el hospital de Portoviejo Ecuador donde el sexo que predomino fue el femenino en el 56.34%

De acuerdo a la procedencia, 69 casos (97.2%) son Urbanos y 2 casos con (3%) son Rurales, estos resultados se relacionan con la revista médica de Cuba sobre la caracterización clínico epidemiológica de las crisis hipertensiva en el adulto mayor; su prevalencia es de un 30% en zona urbana y 15% son rurales.

De acuerdo a los antecedentes personales patológicos más frecuentes de los pacientes que se estudiaron predominó la Diabetes con 47 (66.20%), la enfermedad renal crónica con 23 (32.39%), coincidiendo con el estudio realizado en Ecuador sobre la evaluación del cumplimiento del protocolo de atención para crisis hipertensiva donde el factor de riesgo mayormente asociado a la crisis hipertensiva fue la Diabetes Mellitus con un 14.86%.

Los síntomas en la población en estudio se documentaron los más frecuentes a su ingreso a la emergencia:

Cefalea 66 (92.96%), debilidad focal 3 (4.23%), confusión y coma 2 (2.82%) se evidenció en la normativa 051 del MINSA (2010), la cefalea es el síntoma más frecuente en crisis hipertensiva, además con la investigación sobre abordaje de crisis hipertensiva realizada en el hospital Lenin Fonseca Managua por el Dr.

Bernardo Téllez; la cefalea fue la principal manifestación clínica.

En cuanto al nivel de cumplimiento de abordaje del examen físico:

Se registró la evaluación de pares craneales, 18 (25.35%), Fundoscopia 16 (22.54%), Edema en miembros inferiores 4 (5.63%), crepitantes en pulmones 3(4.23%), con respecto a las emergencias hipertensivas se está cumpliendo al 100% la normativa del Minsa (051) 2010 protocolo de atención de problemas médicos más frecuentes en adultos.

En relación a los Estudios complementarios, fisiológicos e imagenológicos se registró la BHC, en 22.54% (16) EKG 58 (81.69%), ECOTT 12 (17%), Biomarcadores (Enzimas cardiacas) a 12 (17%), Creatinina a 12 (17%), Radiografía 58 (81.69%). Según la normativa del Minsa Los medios diagnósticos deben considerarse siempre en urgencias y emergencias hipertensivas para un diagnóstico precoz y oportuno con el fin de prevenir complicaciones y secuelas en el caso de las emergencias hipertensivas.

Clasificación diagnóstica según perfil farmacológico

Con respecto a la distribución del **tipo de crisis hipertensiva** se consignó en el expediente clínico que los pacientes investigados fueron como urgencias y emergencias hipertensivas. Del total de casos (n=71), 59 (83%) como urgencias hipertensivas y 12 (17%) casos fueron clasificados como emergencias

hipertensivas. (Sobrino & Domenech, 2016) , El primer paso a seguir en las crisis hipertensivas es establecer un diagnostico lo más aproximado posible catalogándolas como tales y poder diferenciarlas entre sí como urgencias y emergencias hipertensivas, para poder realizar un manejo correcto y oportuno y así prevenir secuelas irreversibles .

En cuanto al registro del **perfil farmacológico** Para urgencia hipertensiva el fármaco que se indicó en su mayoría fue captopril 44 (74.58%) y en emergencia hipertensiva Labetalol 8 (67%), esto corrobora que de acuerdo al protocolo Minsa edición del 2010 para urgencia y emergencia hipertensiva se aplicó farmacología apropiada para crisis hipertensiva, coincidiendo con la investigación de Pérez y Cruz y otros estudios donde el fármaco más utilizado en el caso de urgencias hipertensivas es el captopril y según normativa del Minsa se utilizó farmacología apropiada de acuerdo a órgano afectado para emergencias hipertensivas.

De los 71 pacientes se consignó en el expediente clínico 100% el nivel de cumplimiento del registro medico: Clasificación de las crisis hipertensivas (urgencia y emergencia hipertensiva), datos de filiación como son la edad, el sexo, la procedencia, perfil farmacológico, causas, patologías asociadas y complicaciones de igual forma se verifico el cumplimiento del protocolo de atención para pacientes con crisis hipertensiva existentes; es imprescindible tomar en cuenta los ítems de cada normativa establecida por el ministerio de salud con el objetivo de que el paciente tenga un mejor abordaje diagnóstico y terapéutico oportuno.

En relación al tipo de complicaciones más frecuentes documentadas en el estudio de los 71 pacientes fueron un total de 12 casos: ACV Isquémico 4 casos (33%), Síndrome coronario con elevación del ST 4 casos (33%), Síndrome coronario sin elevación del ST 2 casos (17%), siendo más frecuentes los ACV isquémicos y los Síndromes coronarios con elevación del ST como las principales complicaciones, coincidiendo con estudios realizados en Nicaragua en el hospital Antonio Lenin Fonseca sobre el abordaje de pacientes con crisis hipertensiva.

Según la evaluación Global sobre el cumplimiento del protocolo del MINSa para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas se encontró: Optimo 44 (62%), seguido de Aceptable 20 (28.17%), Deficiente 5 (7%), Muy deficiente 2 (3%), por lo que podemos determinar que en su mayoría se está cumpliendo la normativa 051, tomando en cuenta todos los acápite e ítems establecidos en la misma y de acuerdo a normativa 004 sobre el manejo del expediente clínico.

La determinación del nivel del cumplimiento del protocolo del MINSA a nivel del hospital se realizó a través de la escala para supervisión de cumplimiento de normativas de la OMS. En Nicaragua no se cuenta con escala, pero si con la meta que según la normativa debe ser del 100%. A continuación se detalla la escala.

Clasificación	Abordaje Diagnostico	Abordaje Terapéutico	Cumplimiento Global
Cumplimiento Muy Deficiente	<70%	<70%	<70%
Cumplimiento Deficiente	71-80%	71-80%	71-80%
Cumplimiento Aceptable	81-90%	81-90%	81-90%
Cumplimiento Optimo	91-100%	91-100%	91-100%

XI. CONCLUSIONES

1. La edad media de los pacientes que se atendieron por crisis hipertensiva fue de 51 años (mínimo 41 años y máximo 87 años), en su mayoría ≥ 65 años, de sexo femenino y procedencia Urbana; siendo que más de la mitad eran diabéticos y un tercio con enfermedad renal crónica concomitante.
2. El síntoma predominante para búsqueda de atención médica fue la cefalea, evidenciándose mayor documentación del examen físico y realización de estudios complementarios entre los más relevantes ecocardiograma, enzimas cardíacas, creatinina, BHC, Electrocardiograma y radiografía de tórax en pacientes diagnosticados como emergencias hipertensivas, que los pacientes con urgencias hipertensiva.
3. El fármaco de predilección utilizado para el manejo de la urgencia hipertensiva fue el captopril sublingual y para las emergencias hipertensivas el labetalol intravenoso.
4. Las complicaciones documentadas en los pacientes ocurrieron solamente en pacientes diagnosticados como emergencias hipertensivas, evidenciándose cumplimiento óptimo del 100% de estos pacientes durante la evaluación global, pero solamente en poco más del 80% de cumplimiento entre aceptable a óptimo de la evaluación global en pacientes diagnosticados como urgencias hipertensivas.

XII. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud

Promover la educación continua sobre el Cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas, en las unidades de salud a Especialistas en Medicina de Emergencia, médicos generales, residentes, Internos, enfermería haciendo énfasis en el calidad del llenado e interpretación del cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las crisis hipertensivas.

Promover las supervisiones y Monitoreos sobre el Cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas en todas las unidades de salud según las normas y protocolos del MINSA.

Al Hospital Bautista

Promover estudios prospectivos a nivel del hospital para identificar los factores que influyen a la ocurrencia de emergencias y urgencia hipertensivos en pacientes conocidos y manejados en el programa de crónicos del hospital.

Fortalecer el cumplimiento de la indicación de exámenes de laboratorio, Exámenes Fisiológicos e imagenológicos en los pacientes que lo ameriten para el mejor manejo y evitar las complicaciones.

Consignar en el expediente clínico los antecedentes en la paciente y corroborar la asistencia a su seguimiento por consulta externa.

Fortalecer el seguimiento por consulta externa en el programa de crónicos ya que todos los pacientes estudiados presentaban diagnóstico conocido y ya tenían instaurado un tratamiento.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Abel, C. M. (2015). morbilidad y mortalidad asociadas a crisis hipertensiva. En C. Martinez, & p. Abel, *morbilidad y mortalidad asociadas a crisis hipertensiva* (pág. 8). cuba: biblioteca virtual bvs.
2. Alchundia, X. (2010). *Evaluacion de protocolo para crisis hipertensiva*. portoviejo: ecuador.
3. Bernardo, D. C., & Artigao, L. (2008). crisis hipertensiva. *Rev Clin Med*, 12.
4. Caldevilla, d., & Perez, J. M. (2008). Crisis Hipertensiva. *Rev Clin Med*, 12.
5. Caldevilla, D., Martinez, J., & Artigao, L. (2008). Crisis Hipertensiva . *SCIELO*, 8.
6. Cruz, & perez. (2015). morbilidad y mortalidad asociadas a la crisis hipertensiva. En Cruz, & perez, *morbilidad y mortalidad asociadas a crisis hipertensivas* (pág. 8). Cuba: bvs biblioteca virtual.
7. Delgado, Lopez, J., & Muñoz, H. (2003). Manejo de la crisi hipertensiva. *ELSEVIER*, 69.
8. Eddie Argeñal; Silvia Quezada;Reyneris Gallejos;Carlos Baltodano;Maria Peralta. (1 de Septiembre de 2010). PROTOCOLO DE ATENCION DE PROBLEMAS MEDICOS MAS FRECUENTES EN ADULTOSE. *CRISIS HIPERTENSIVA*. managua, nicaragua, nicaragua : Ministerio de salud .
9. Guerrero, R., & Gadea, G. (2016). *Factores de riesgo relacionados con la crisis hipertensiva*. Managua: Repositorio SIIDCA.
10. Marini, M. R. (2012). Crisis hipertensiva. *Revista Medica Hondureña*, 12.
11. Martin, D., & Lopez, S. (2003). *Manejo de las crisis hipertensivas* . Granada España: Elsevier.
12. Martin, R. E., & Garcia, E. (2003). *Actualizacion de las crisis hipertensivas*. Valencia,España: SEMFYC.
13. Martinez, J. S., Domenech, M., & Moralez, A. (2016). Crisis hipertensivas: urgencia y emergencia hipertensiva. *MEDWAVE*, 58.
14. Medranda, M. A. (2010). *Evaluacion del protocolo para crisis hipertensiva*. Ecuador Portoviejo: Ecuador.
15. Murillo, j., & perez, J. M. (2015). *MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS* . Amsterdam, Barcelona España: elsevier.

16. Murillo, L. J., & Perez, J. M. (2015). *medicina de Urgencias y Emergencias*. Amsterdam, Barcelona España: elsevier.
17. Ramos, M. R. (2012). Crisis hipertensiva. *Rev Med Hondur*, 12.
18. Remon, R. F., & Fernandez, L. P. (2018). Factores de riesgo asociados con la aparición de crisis hipertensivas en pacientes de un área de salud manzanillera. *MULTI-MED, RREVISTA MEDICA GRANMA*, 387.
19. Rioboo, E. M., & Garcia, E. (2003). *Actualizacion de las crisis hipertensivas*. Valencia, España: Elsevier.
20. Rubi, C. M., & Cebrian, J. (2012). Fisiopatología de las crisis hipertensivas. *UNINET*, 20.
21. sobrino, j., & Domenech, M. (2016). Crisis hipertensiva. *MEDWave*, 15.
22. Tellez, B. (2017). *Abordaje de de las crisis hipertensivas* . Managua: portales medicos teodhore Kochen.
23. Terrazas, A., & Rodriguez, R. (2008). *Aspectos epidemiologicos de la crisis hipertensiva*. Bolivia: Gas Med Bol.
24. Valdes, O., Chavez, E., & Torres, F. (2014). Comportamiento de las Crisis Hipertensivas en un Grupo de pacientes Hipertensos . *CIENCIA E INOVACION DE SALUD* , 45.

XIV. ANEXOS

TABLA No 1.

Características socio demográficas de los pacientes, sobre el cumplimiento de protocolo del ministerio de salud Nicaragua para urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.

No	CARÁCTERÍSTICA	Unidad de medida	VALOR
1	EDAD (años)	Media (\pm DE)	62 \pm 13
	Menor de 45 años	(9.9%)	7 (9.9%)
	46 a 64 años	(42.5%)	30 (42.5%)
	Mayor o igual a 65 años	(47.9%)	34 (47.9%)
2	SEXO		
	Masculino	(%46.5)	33 (46.5%)
	Femenino	(53.5%)	38 (53.5%)
3	Procedencia		
	Urbano	(97.2%)	69 (97.2%)
	Rural	(2.8%)	2 (2.8%)

FUENTE : Expediente clínico

TABLA No 2.

Características clínicas de los pacientes, sobre el cumplimiento de protocolo del ministerio de salud Nicaragua para urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.

No	CARÁCTERÍSTICA	Unidad de medida	VALOR
1	Comorbilidades		
	Diabetes Mellitus tipo 2	N (%)	47 (66.20%)

	Enfermedad Renal Crónica	N (%)	23 (32.39%)
2	Cuadro clínico		
	Cefalea	92.96%	66 (92.96%)
	Debilidad focal	4.23%	3 (4.23 %)
	Confusión	1.41%	1 (1.41%)
	Coma	1.41%	1 (1.41%)
3	Examen Físico		
	Pares Craneales	25.35%	18 (25.35%)
	Fundoscopia	22.54%	16 (22.54%)
	Edema de miembros inferiores	5.63%	4(5.63%)
	Crepitantes en pulmones	4.23%	3(4.23%)
4	Estudios complementarios		
	BHC	22.54%	16 (22.54%)
	EKG	81.69%	58 (81.69%)
	ECOTT	17%	12 (17%)
	Enzimas cardíacas	17%	12 (17%)
	Creatinina	23.94%	17 (23.94%)
	Radiografía de tórax	81.69%	58 (81.69%)

FUENTE : Expediente clínico

TABLA No 3

Clasificación diagnóstica según perfil farmacológico, sobre el cumplimiento de protocolo del ministerio de salud Nicaragua para urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.

No	Perfil farmacológico	Urgencia hipertensiva (N = 59)		Emergencia hipertensiva (N = 12)	
		No	%	No	%
1	Captopril	44	74.58%	1	8.33%
2	Labetalol intravenoso	2	3.39%	8	66.67%
3	Furosemida intravenosa	5	8.47%	1	8.33%

71 pacientes en total

FUENTE : Expediente clínico

TABLA No 4

Nivel de cumplimiento del registro médico según clasificación diagnóstica, sobre el cumplimiento de protocolo del ministerio de salud Nicaragua para urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.

No	Nivel de cumplimiento del registro médico	Urgencia hipertensiva (n = 59)		Emergencia hipertensiva (n = 12)	
		No	%	No	%
1	Filiación				
	Nombre	59	100%	12	100%
	Sexo	59	100%	12	100%
	Edad	59	100%	12	100%
	Procedencia	59	1000%	12	100%
2	Anamnesis				
	Diabetes Mellitus tipo 2	36	61.0%	11	91.6%
	Enfermedad Renal Crónica	15	25.4%	8	66.7%
3	Cuadro clínico				
	Cefalea	59	100%	12	100%
	Debilidad focal	0	-	3	25%
	Confusión	0	-	1	8.3%
	Coma	0	-	1	8.3%
3	Examen Clínico				
	Pares Craneales	6	10.2%	12	100%
	Fundoscopia	4	6.7%	12	100%

	Edema de miembros inferiores	3	5.1%	1	8.3%
	Crepitantes en pulmones	2	3.4%	1	8.3%
4	Estudios complementarios				
	BHC	5	8.5%	11	91.6%
	EKG	46	78.0%	12	100%
	ECOTT	0	-	12	100%
	Enzimas cardíacas	0	-	12	100%
	Creatinina	5	8.5%	12	100%
	Radiografía de tórax	46	78.0%	12	100%
5	Clasificación diagnóstica	59	100%	12	100%
6	Perfil farmacológico				
	Captopril	44	74.6%	1	8.33%
	Labetalol intravenoso	2	3.4%	8	66.67%
	Furosemida intravenosa	5	8.5%	1	8.33%
7	Complicaciones	0	-	12	100%
	SCA con elevación del ST	0	-	4	5.63%
	SCA sin elevación del ST	0	-	2	2.81%
	ACV isquémico	0	-	4	5.63%
	ACV hemorrágico	0	-	1	1.40%
	Insuficiencia Renal Aguda	0	-	1	1.40%
8	Evaluación global				
	Optimo	32	54.2%	12	100%
	Aceptable	20	33.9%	0	-
	Deficiente	5	8.5%	0	-
	Muy deficiente	2	3.4%	0	-
	TOTAL	59	100%	12	100%

FUENTE : Expediente clínico

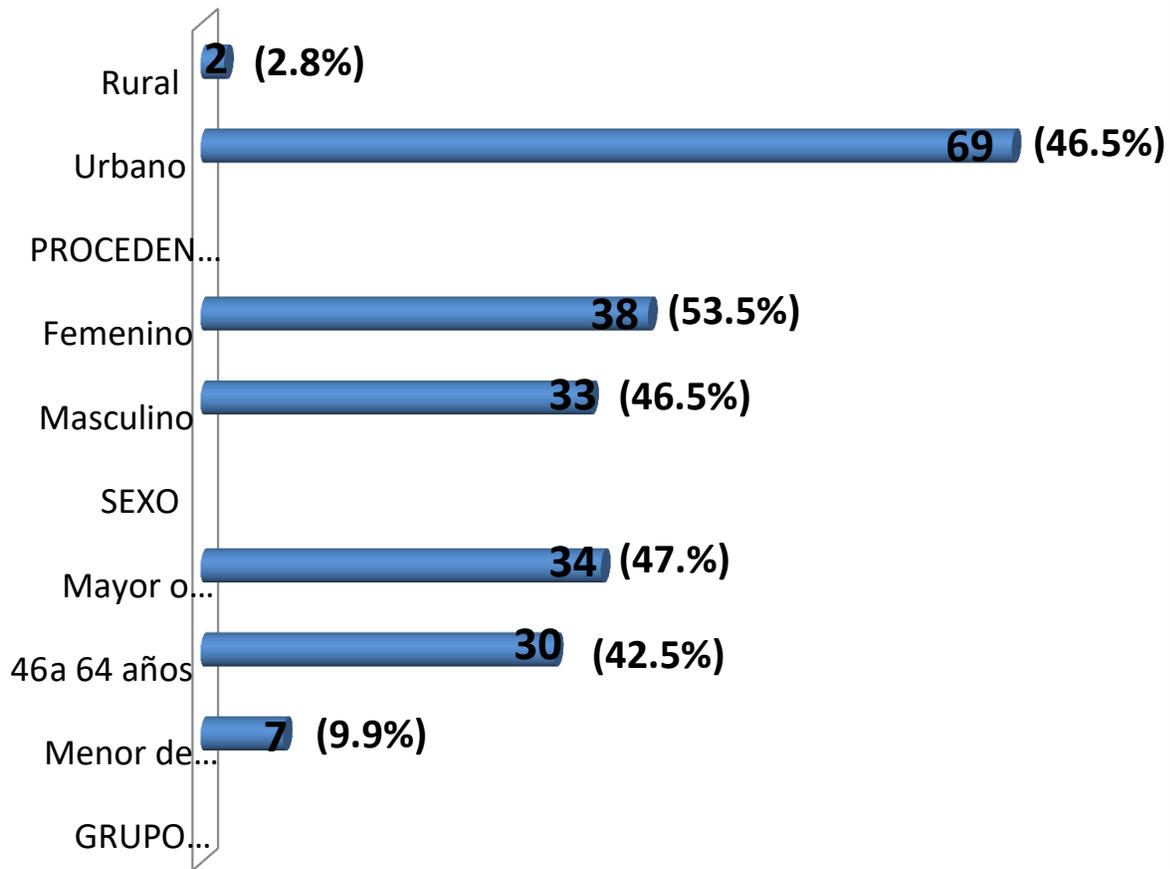
TABLA No 5

Correlación de la evaluación global de cumplimiento de normativa y prevalencia de complicaciones asociadas, sobre el cumplimiento de protocolo del ministerio de salud Nicaragua para urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.

	COMPLICACIONES	EVALUACIÓN GLOBAL								TOTAL	
		OPTIM A		ACEPTABL E		DEFICIENT E		MUY DEFICIENT E			
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1	SCA con elevación ST	4	100 %							4	100 %
2	SCA sin elevación ST	3	100 %							3	100 %
3	ACV isquémico	4	100 %							4	100 %
4	ACV hemorrágico	1	100 %							1	100 %
5	Insuficiencia Renal Aguda	1	100 %							1	100 %

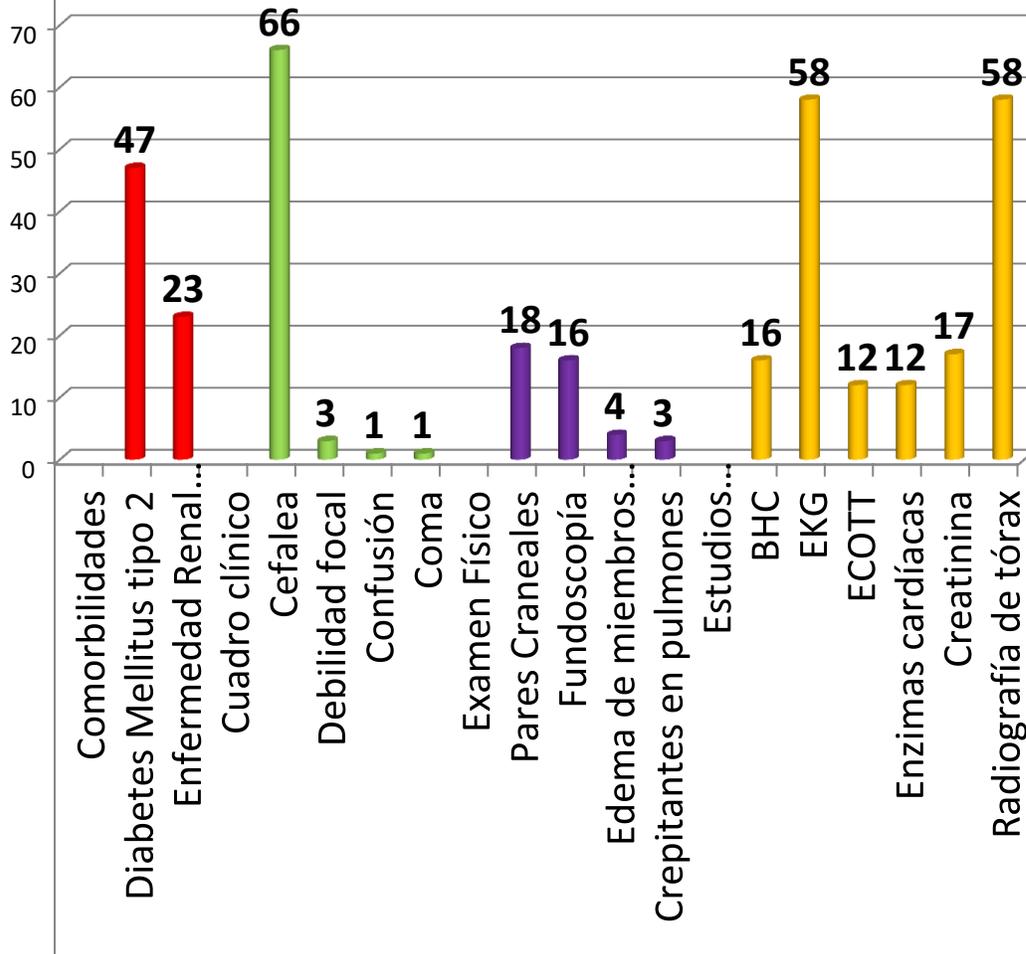
FUENTE : Expediente clínico

Gráfico 1. Características sociodemograficas de los pacientes en estudio sobre el cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.



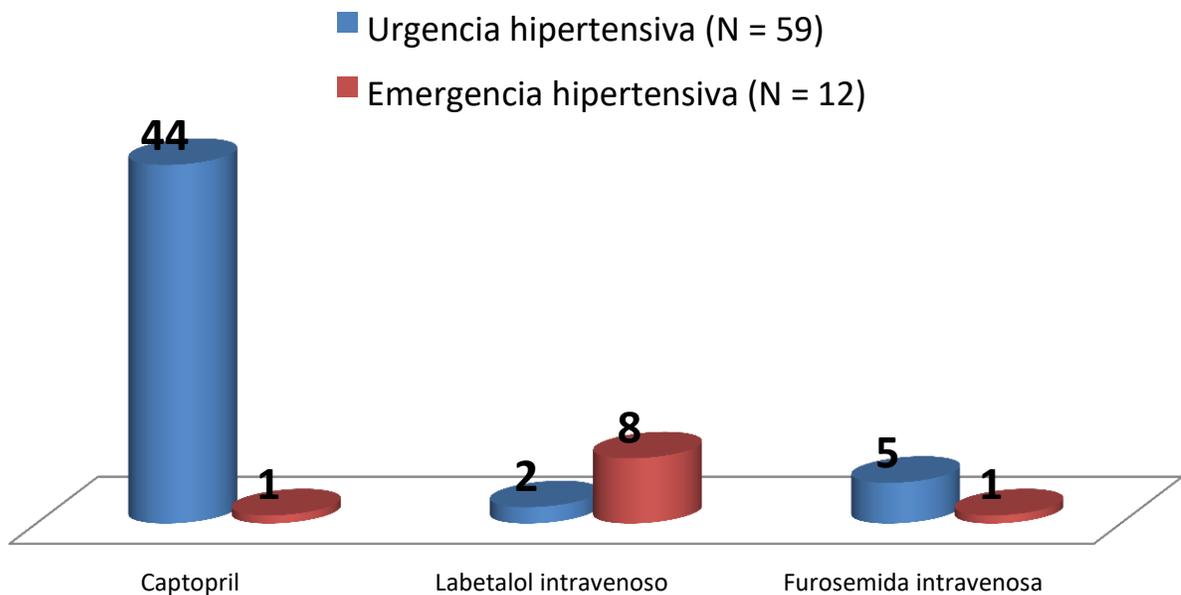
FUENTE: Expediente clínico.

Gráfico 2. Características clínicas sobre el cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.



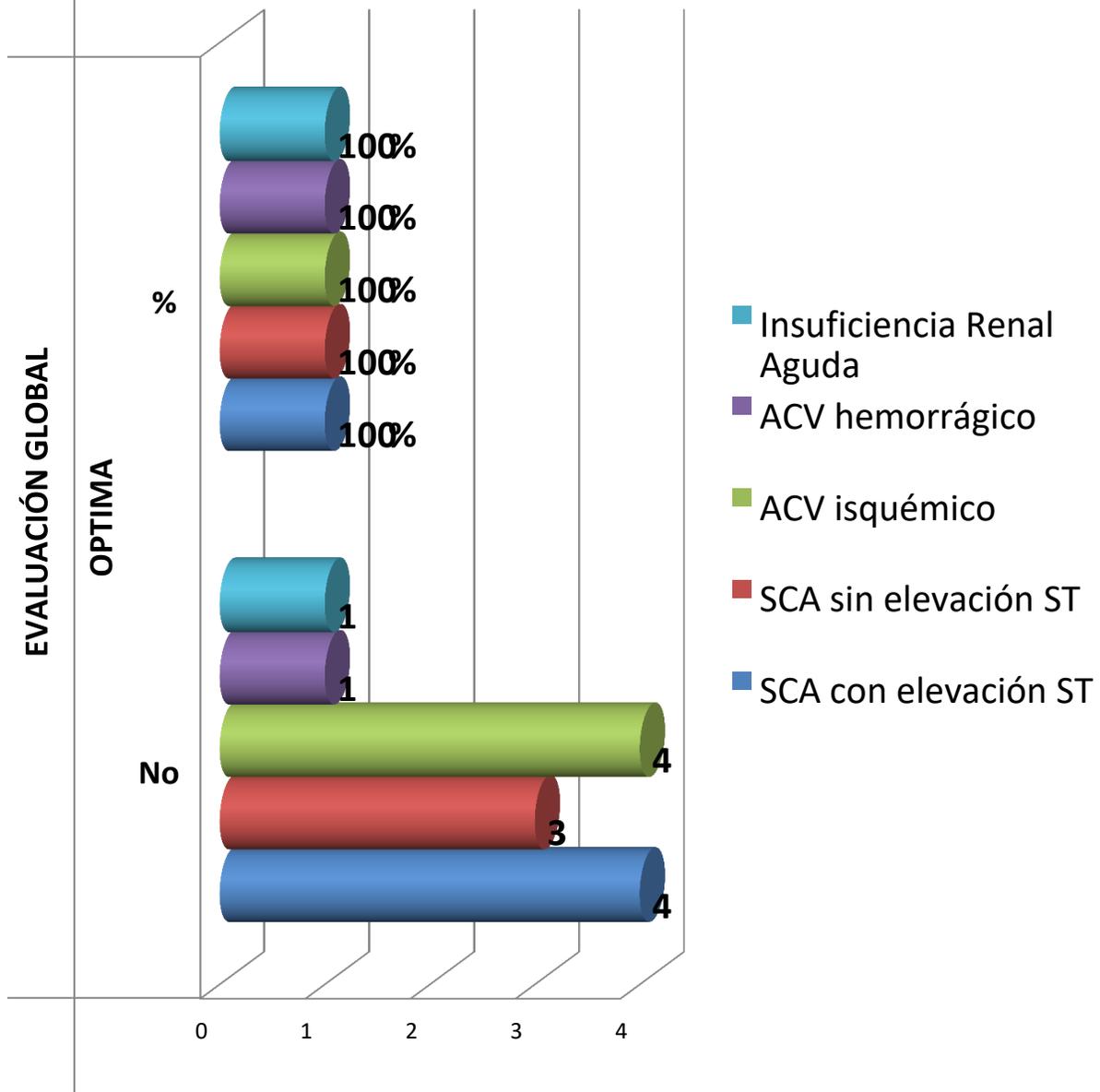
FUENTE : Expediente clínico

Gráfico 3. Clasificación diagnóstica según perfil farmacológico sobre el cumplimiento del protocolo del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.



FUENTE : Expediente clínico

Grafico 4. Correlación de la evaluación global del cumplimiento de Normativa y prevalencia de complicaciones asociadas sobre el cumplimiento de protocolo del ministerio de salud Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.



FUENTE : Expediente clínico

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Cumplimiento del protocolo del Ministerio de Salud de Nicaragua para el manejo de las urgencias y emergencias hipertensivas en el servicio de emergencia del Hospital Bautista 2020.”

Variable	Check	Escala
Edad		< 45 años
		46-64 años
		≥ 65 años
Sexo		Masculino
		Femenino
Procedencia		Urbano
		Rural
¿Diabetes previa?		Sí
		No
¿Enfermedad renal crónica previa?		Sí
		No
¿Tipo de crisis hipertensiva diagnosticada al ingreso a emergencia?		Urgencia hipertensiva
		Emergencia hipertensiva
¿Síntomas que refería el paciente a su Ingreso a emergencia?		Cefalea
		Debilidad focal
		Confusión
		Convulsión
		Nivel de conciencia alterado

		Otros
¿Se registró el tiempo previo desde el Inicio de los síntomas hasta su atención en emergencia?		Sí
		No
¿Se le realizó BHC?		Sí
		No
¿Se le realizó EKG?		Sí
		No
¿Se le realizó Ecocardiograma?		Sí
		No
¿Se le realizó biomarcadores (enzimas Cardíacas)?		Sí
		No
¿Se le realizó creatinina y BUN?		Sí
		No
¿Se le realizó radiografía?		Sí
		No
¿Tiene el expediente historia clínica?		Sí
		No
¿Se le administró al paciente en emergencia la farmacología apropiada?		Sí
		No
¿Se le realizó evaluación de pares Craneales?		Sí
		No
¿Se le realizó evaluación del déficit Neurológico?		Sí
		No
¿Se le realizó fundoscopia?		Sí
		No
¿Qué tipo de fármaco se le administró		IECA

Para la reducción de la presión arterial?		Diuréticos
		Antihipertensivos de acción central
		Beta bloqueadores
		Antihipertensivos combinados
¿Qué tipo de complicación se detectó en el paciente?		ACV isquémico
		ACV hemorrágico
		Síndrome coronario con elevación de ST
		Síndrome coronario sin elevación de ST
		Insuficiencia renal aguda
¿Qué signos de descompensación Cardiológica se encontraron?		Edema
		Crepitantes
Evaluación global		
Evaluación global		Muy deficiente
		Deficiente
		Aceptable
		Óptimo
Condición de egreso		Satisfactoria
		No satisfactoria
Reingreso		Sí
		No

Firma del evaluador: _____

FICHA DE EVALUACIÓN DE NORMAS PARA CRISIS HIPERTENSIVA

1. Datos de Filiación:(10)

Nombre _____

Edad _____ Sexo _____ Procedencia _____

2. Anamnesis (15)

APP: Diabetes _____ ERC _____ Sintomatología _____

3. Examen Clínico (15)

Déficit neurológico _____ Fundoscopia _____

_____ Signos:

Edema _____

Coma _____

Crepitantes _____

Pares craneales _____

4. Estudios complementarios (20)

BHC _____ EKG _____

Enzimas cardiacas _____ ECOTT _____

Creatinina _____ Radiografía de tórax _____

5. Clasificación diagnóstica (10)

Urgencia Hipertensiva _____

Emergencia Hipertensiva _____

6. Perfil Farmacológico (15)

IV (labetalol, furosemida) _____

PO (captopril, Enalapril) _____

7. Morbilidad (Complicaciones)

STEMI _____ IRA _____

NSTEMI _____

ACV Isquémico _____

ACV Hemorrágico _____

Evaluación Global

A: 91-100% = **Optimo** _____

B: 81-90% = **Aceptable** _____

C: 71-80% = **Deficiente** _____

D: <70% = **Muy Deficiente** _____