



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**CONGRUENCIA ENTRE EL MANEJO INICIAL DE LA URGENCIA HIPERTENSIVA CON LA
GUIA DE LA PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL
GENERAL DE ZONA DEL IMSS**

TESIS
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:
Daniel Mendoza Onofre

TUTOR PRINCIPALES
Dr. Carlos Reyes Carmona
Lic. Marisela Bermúdez Martínez

Ciudad Universitaria, CD. MX

Octubre 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA DE URGENCIAS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**CONGRUENCIA ENTRE EL MANEJO INICIAL DE LA URGENCIA HIPERTENSIVA CON LA
GUIA DE LA PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL
GENERAL DE ZONA DEL IMSS**

Número de registro SIRELCIS R-2017 -3609 – 14

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA DE URGENCIAS**

PRESENTA

Daniel Mendoza Onofre

ASESORES

Dr. Carlos Reyes Carmona

Lic. Marisela Bermúdez Martínez

MEXICO DISTRITO FEDERAL

2017



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta Tesis esta protegido por la Ley federal de Derechos de Autor (LFDA) de los estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de video y demas material que sea objeto de proteccion de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición y modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“CONGRUENCIA ENTRE EL MANEJO INICIAL DE LA URGENCIA HIPERTENSIVA CON LA
GUIA DE LA PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL
GENERAL DE ZONA DEL IMSS”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS

DANIEL MENDOZA ONOFRE



Dra. Gabriela Adriana Cruz Ojeda
Coordinación Clínica de Educación e
Investigación en Salud del HGZ 47

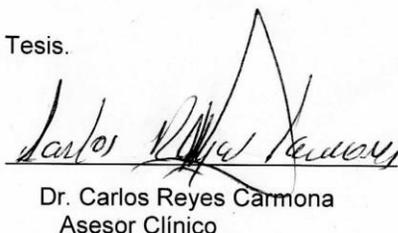


Dra. Eiliana Palacios Gutiérrez
Profesor Titular del Curso de
Medicina de Urgencias HGZ 47

Asesores de Tesis.



Lic. Marisela Bermúdez Martínez
Asesor Metodológico



Dr. Carlos Reyes Carmona
Asesor Clínico

AGRADECIMIENTOS:

A Dios:

Por permitir que naciera, por conocerlo y me permitiera ser su Hijo
Y sobre todo por guiarme en su camino
Y ser su instrumento para traer salud a la humanidad.

A mis Padres y Hermanos

Por darme su amor y las herramientas necesarias
Para poder realizar mis sueños,
Sus llamadas de atención y sus palabras de aliento y
Sobre todo su confianza en que podría lograr y
Realizar mi sueño profesional.

A mi Familia

Myriam, Sofy, Dany Mario, por ser el motor de mi vida por su apoyo
Por su amor, por sus palabras de optimismo,
Por ser mi fortaleza en los momentos de flaqueza y debilidad
Por ser mi todo y mis ganas de querer ser mejor cada día y dar lo mejor de mi
Por eso los Amores de mi vida

A mis Profesores

Gracias a todos mis maestras y maestros,
Por trasmitirme sus conocimientos
Mucho o poco aportaron un granito de área
Para poder forjar a el Profesionista que hoy en
Día podre poner en practica
Todos los conocimientos adquiridos
Gracias por sus palabras, su confianza y su
Amistad.

INDICE

INDICE.....	6
2.- RESUMEN:.....	7
3.-MARCO TEÓRICO.....	9
4.- MARCO CONCEPTUAL	31
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	31
6.- JUSTIFICACION.....	33
7.- OBJETIVOS	34
8.- HIPÓTESIS	34
9.-MATERIALES Y METODOS.....	34
10.- VARIABLES.....	36
11.- DESCRIPCION DEL ESTUDIO	40
12.- PLAN DE ANALISIS.....	40
13.- ASPECTOS ETICOS.....	40
14.- RESULTADOS	42
15.- CONCLUSIONES.....	51
16.- DISCUSIÓN.....	51
17.- CRONOGRAMA.....	52
18.- BIBLIOGRAFIA.....	54
19.- ANEXOS	55
19.1 INSTRUMENTO DE MEDICION.....	56
20.- CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	58

2.- RESUMEN:

Título: “Congruencia entre el manejo inicial de la urgencia hipertensiva con la guía de la práctica clínica en el servicio de Urgencias de un Hospital General de Zona del IMSS”

Mendoza-Onofre, D.¹, Reyes-Carmona, C.², Bermúdez-Martínez, M.³

¹Unidad de Medicina Familiar con Unidad Médica de Atención Ambulatoria N° 42, ^{2,3}Hospital General de Zona 47 “Unidad Vicente Guerrero”

INTRODUCCION:

Hace ya 30 años, en el año 1984, que la Joint National Comitee Norteamericana estableció una diferencia terminológica y operacional entre las urgencias y emergencias hipertensivas (UH y EH) que se a mantenido posteriormente en casi todas las guías y trabajos sobre el tema. Las Urgencias Hipertensivas (UH) se definen como elevaciones agudas de presión arterial que no provocan afectación de los órganos diana de HTA o si está se produce, es de carácter leve-moderado. A diferencia de las Emergencias Hipertensivas, al no existir compromiso vital inmediato, permiten su corrección con tratamiento por vía oral (VO), en un plazo de tiempo superior, desde varias horas a varios días. La mayoría de las urgencias hipertensivas ocurren en pacientes asintomáticos o con síntomas inespecíficos (cefalea, mareo inestabilidad, epistaxis).

OBJETIVO:

Evaluar la congruencia entre el manejo inicial de la urgencia hipertensiva con la guía de la práctica clínica SS-155-08 en el servicio de urgencias de un Hospital de Segundo Nivel de Atención del IMSS.

MATERIALES Y METODOS:

Tipo de diseño: Observacional, transversal, retrolectivo, analítico, descriptivo, documental Lugar: Archivo de la unidad (Servicio ARIMAC). Del HGZ 47 del IMSS. Periodo de estudio: Del 01 de Noviembre de 2016 al 15 de Febrero de 2017 Universo de trabajo: Expedientes de pacientes derechohabientes que tenían de 50 años a más de edad, que llegaron al servicio de Urgencias y se les dio el diagnóstico de Urgencia Hipertensiva del Hospital General.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de Inclusión: Expedientes con información completa de pacientes de sexo femenino o masculino con 50 años a más , que tuvieran vigencia actual, y que tuvieran diagnóstico de Urgencia Hipertensiva. Criterios de exclusión: Expedientes con diagnóstico diferente al de Urgencia Hipertensiva. Variables: Variable dependiente: Congruencia de la Urgencia Hipertensiva. Variables independientes.: Edad, sexo, enfermedades crónicas coexistentes, fármacos empleados, vía de administración de los fármacos, guía de la práctica clínica. Tamaño de la muestra: Considerando a 108 pacientes como población total existente en el censo durante el periodo de estudio con Diagnóstico de Urgencia Hipertensiva se determinó estudiar a toda la población, motivo por el cual no existió formula del cálculo de la muestra.

RESULTADOS:

En el presente estudio se tomó una población de 108 pacientes con diagnóstico de Urgencia hipertensiva de los cuales 67 fueron del sexo femenino (62%) y del sexo masculino 41 (38%), lo cual fue diferente a lo reportado en epidemiología a Nivel Internacional por el tamaño de la muestra recolectada, porque internacionalmente se reporta más frecuentemente en el sexo masculino, que en el sexo femenino en una relación de 2:1. En el estudio se observó un alto porcentaje de Poca Congruencia entre el manejo inicial de la Urgencia Hipertensiva con la guía de la práctica clínica SS-155-08 con una frecuencia de 71 lo que represento un (65.7%), con Regularmente Congruente obtuvo 27 lo represento un (25%) y Aceptablemente Congruente con 10 con un (9%).

CONCLUSIÓN:

En el presente estudio se pudo observar y analizar que existen varias áreas de oportunidad, entre la que destaca proponer una nueva revisión por los expertos para la revisión de la Guía de La Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de las Crisis Hipertensivas en Adultos en los Tres Niveles de Atención. Se puede mejorar los registros y apego a la NOM004-SSA para el Manejo del Expediente Clínico (existe subregistro). Se recomienda realizar una mayor difusión para el uso las Guías de la Práctica Clínica, así como su capacitación, supervisión y control para lograr el apego a las mismas, ya que estas son validadas y diseñadas por los expertos.

3.-MARCO TEÓRICO.

La hipertensión arterial generalmente se clasifica como: Primaria, Esencial o Idiopática cuando la presión arterial es constantemente mayor de lo normal, sin causa subyacente conocida. Representa el 85 a 90% de todos los casos de hipertensión. La hipertensión es definida como Secundaria cuando la presión arterial es elevada como resultado de una causa subyacente identificable, frecuentemente corregible (el restante 10 a 15% de los sujetos hipertensos).³

Teniendo en cuenta que la presión arterial es una variable continua, y que a mayores cifras tensionales mayor es el riesgo cardiovascular, se decidió que los sujetos con PA entre 120/80 y 129/84 pueden ser considerados con presión normal, mientras que los que tienen cifras entre 130/85 y 139/89 son considerados presión arterial normal alta. Los valores de presión arterial menores de 120/80 son considerados valores óptimos. Se debe enfatizar que los valores normales altos y normales son de mayor riesgo que los valores óptimos, a pesar de estar en el rango normal.¹

La Organización Mundial de la Salud ha estimado que para el año 2025, el número de individuos con hipertensión habrá aumentado a 1 mil millones o mayor, y que al menos 1% de estos los pacientes experimentarán un episodio de hipertensión aguda que requiere hospitalización.

Antes del desarrollo de la terapia antihipertensiva efectiva, hasta el 7% de los pacientes hipertensos tenía al menos un episodio crisis hipertensiva, y hoy en día, a pesar de los avances en la tratamiento, 2.1% de los pacientes tendrá un episodio en su vida. En 2025, en el supuesto de que las estimaciones de la población mundial y la prevalencia de la hipertensión se mantienen estables, más de 47 millones de pacientes desarrollarán una crisis hipertensiva.²

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad que afecta aproximadamente al 40 % de la población mundial. Por otro lado desde el estudio de Framingham, se sabe que la HTA es un factor de riesgo cardiovascular que aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, aumentando en última instancia la morbimortalidad.³

La diabetes mellitus y la hipertensión frecuentemente están asociadas, aumentando así su efecto negativo sobre el sistema cardiovascular. Más del 80% de la carga mundial atribuida a estas

enfermedades son en países de bajos y medianos ingresos. En Latinoamérica, el 13% de las muertes y el 5,1% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) pueden ser atribuidos a la hipertensión. La prevalencia ajustada para la edad de la hipertensión en la población adulta general en diferentes países de Latinoamérica (encuestas nacionales o muestreos sistemáticos aleatorizados) varía entre el 26 al 42%. En las poblaciones diabéticas, la prevalencia de la hipertensión es 1,5 a 3 veces mayor que en no diabéticos de la misma franja etaria. En la diabetes tipo 2, la hipertensión puede ya estar presente en el momento del diagnóstico o inclusive puede preceder a la hiperglicemia evidente.⁴

Las tablas 1 y 2 muestran la prevalencia, el grado de detección, el tratamiento y el control de la hipertensión, junto con la mortalidad cardiovascular (CV) atribuida a la hipertensión, y a la prevalencia de los principales factores de riesgo asociados con la hipertensión respectivamente, en varios países latinoamericanos.³

Tabla 1. Hipertension Arterial y Mortalidad

PAISES	PREVALENCIA DE HIPERTENSION %	HIPERTENSION TRATADA %	HIPERTENSION CONTROLADA	MORTALIDAD CV %
Argentina	28.1	42	18	23.5
Brasil	25 – 35	40.5	10.2	27.5
Chile	33.7	36.3	11.8	28.4
Colombia	23	46	15	28
Ecuador	28.7	23	6.7	28
México	30.8	23	19.2	-
Paraguay	35	27	7	28
Perú	24	14.7	14	-
Uruguay	33	48	11	29.5
Venezuela	33	30	12	20.6

Tabla 2. Prevalencia de Factores de Riesgo Asociados a la HTA

PAISES	SOBREPESO %	SEDENTARISMO %	TABAQUISMO %	DISLIPIDEMIA %
Argentina	19.7	Nd	38.6	18.7
Brasil	13	Nd	20	13
Chile	23.2	90.8	42	35.4
Colombia	47	61	23	61
Ecuador	41	34.9	24.8	-
México	31	30.8	36.6	36.5
Paraguay	54	38	34	-
Perú	-	-	-	10

Uruguay	59.7	64.3	15.7	18
Venezuela	25.1	-	30	5.7

La hipertensión impone una enorme carga económica y social a nivel mundial a causa de las comorbilidades asociadas y de las complicaciones crónicas que pueden afectar la sobrevida y la calidad de vida. Así, un análisis reciente de un banco de datos internacional ha demostrado que una proporción muy substancial de la enfermedad cardiovascular es atribuible a la hipertensión.

Los gastos globales en el tratamiento antihipertensivo son de unos 50 mil millones de dólares anuales¹⁰. Más del 90% de los cuales se gastan en países de altos ingresos, mientras que los países de bajos y medianos ingresos, a pesar de tener una carga de enfermedad más de cinco veces mayor que los correspondientes países de altos ingresos, tienen acceso a solo el 10% de los recursos globales de tratamiento. Los parámetros de costo-efectividad, costo-beneficio y costo-utilidad del tratamiento de la hipertensión en la población general son muy afectados por la presencia de comorbilidades y complicaciones. Teniendo en cuenta los datos mencionados, cabe esperar que la propuesta de un tratamiento intensivo de la hipertensión disminuya los costos y mejore la sobrevida y la calidad de vida.³

En los últimos años, diversas sociedades científicas han publicado guías de práctica para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial; sin embargo, parece no haber un claro consenso sobre un objetivo de la disminución de la presión arterial.

Las directrices internacionales

Organización Mundial de la Salud / Sociedad Internacional de la Hipertensión / Sociedad Internacional de la Organización Mundial de la Salud Hipertensión (OMS / ISH) publicó sus últimas directrices en 2003.

En ese informe de 2003 se recomienda un objetivo de Presión Arterial <140/90 para la población general y <130/80 mmHg para las personas de alto riesgo, incluidos los pacientes con diabetes, ERC e historia de enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, no proporciona recomendaciones específicas para los pacientes de edad avanzada, aparte de no recomendar terapia antihipertensivo en los pacientes mayores de 80 años. Es de destacar que la OMS no ha actualizado sus directrices desde 2003 ni tienen relación a cualquier otra sociedad para este propósito, mientras que la ISH está asociada con la Sociedad Americana de Hipertensión publicada en el 2003.

La determinación de los objetivos óptimos de presión arterial ha sido una cuestión difícil con varios cambios que han ocurrido durante las últimas décadas. Los estudios han contribuido a un proceso dinámico en el cual es evidente el fenómeno de curva; se aplica el concepto de orientar la heterogeneidad de órganos y ha hecho la identificación de los objetivos óptimos de presión arterial aún más difícil.

La evidencia acumulada y la principal directriz recomendada ahora parece apoyar un objetivo de <140/90 mmHg para la población en general (excepto los ancianos), incluidos los pacientes con diabetes y aquellos con enfermedad renal crónica. A pesar de décadas de investigación y el tratamiento de millones de pacientes con presión arterial alta, la respuesta a la pregunta fundamental de los objetivos de presión arterial óptima parece no ser tan simple.⁵

Directrices europeas.

Sociedad Europea de Cardiología / Sociedad Europea de Hipertensión (ESC / ESH). Las directrices ESC / ESH han publicado en el 2013 sus recomendaciones para los pacientes hipertensos de acuerdo con el perfil de riesgo. Para la categoría de bajo a moderado riesgo sus recomendaciones se basan en los tres ensayos que demostraron que un objetivo de la PAS <140 mmHg se asoció con una reducción en los eventos cardiovasculares. Para hipertensos de edad avanzada las guías de la ESC recomiendan una PAS entre 140 y 150 mmHg. Sin embargo, el nivel de evidencia de apoyo de esta recomendación varía en función de la edad. Por ejemplo, para hipertensos de edad avanzada que son <80 años esto es una clase 1 recomendación, nivel de evidencia A, mientras que para > 80 años esta es una recomendación de clase 1, nivel de evidencia B. El ESC / ESH afirma que si el paciente es capaz de tolerar los medicamentos una PAS <140 mmHg podría considerarse, sin embargo, esta recomendación no está basado en pruebas aleatorias (Clase IIb, nivel de evidencia C). Para la PAD, la guía del comité recomienda un objetivo de <90 mmHg para todos los pacientes, excepto en los diabéticos en el que el objetivo PAD es <85 mmHg, mientras que <80 mmHg podría ser aconsejable si el paciente puede tolerar (clase I, nivel de evidencia A).

Ninguna recomendación se hace sobre el objetivo de la PAD para los pacientes con enfermedad renal crónica. Es de destacar que se publicó recientemente la Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la que recomiendan un objetivo de 140/80 mmHg de Presión Arterial en pacientes con diabetes.

Sociedad Española de Hipertensión

La Sociedad Española de Hipertensión en conjunto con otras sociedades como la Liga española Contra La hipertensión, La Sociedad Argentina de la hipertensión. La Sociedad Española de Geriátría y Gerontología y la Asociación Española de Nefrología. Publicaron sus directrices para el manejo de la hipertensión en el anciano en 2007.

Estas pautas apoyan las recomendaciones del CES 2007 con un objetivo de 140/90 mmHg para los pacientes no diabéticos y 130/80 mmHg para los diabéticos.

En lo que respecta a los pacientes de edad avanzada las directrices recomiendan un objetivo de 140/90 mmHg.

Instituto Nacional para la Excelencia de la Salud y Cuidado (NICE)

Similares a las guías de la ESC, las directrices NICE desde el Reino Unido, publicaron en 2011 clasifica a los pacientes hipertensos en grado 1 y grado 2 de la hipertensión. Su enfoque para la selección de los valores diana de PA se basan en un examen riguroso de la literatura disponible. Un aspecto notable de las directrices NICE que era introducido en sus últimas recomendaciones en 2011, es la inclusión de objetivos separados para monitoreo de la presión arterial en consultorio y ambulatorio o en casa. Recomiendan en consulta apuntar Presión Arterial por debajo de 140/90 mmHg en los pacientes menores de 80 años y un objetivo de 150/90 mmHg para los mayores de 80 años. Para la monitorización ambulatoria de la presión arterial en consulta y hogar el objetivo medio recomendado mientras que permanece despierto fue 135/85 para personas menores de 80 años de edad y 145/85 mmHg para las personas mayores de 80 años.

No hay recomendaciones separadas para los pacientes con diabetes y con enfermedad cardiovascular establecida o pacientes con enfermedad renal crónica.

La hipertensión sigue siendo un importante problema de salud en los Estados Unidos, que afectan a casi el 30% de la población mayor de 20 años de edad. Entre 2005 y 2008, 68 millones de los estadounidenses reunieron criterios para el diagnóstico de la hipertensión. La entidad clínica no se distribuye uniformemente entre la población, se producen dos veces más en comparación con los afroamericanos o raza blanca, y con mayor frecuencia en hombres que en mujeres.

La hipertensión arterial es un problema común que afecta alrededor del 60 al 70% de las personas en Estados Unidos; de los cuales dos tercios de los pacientes desconocen ser hipertensos. Aunque es bien sabido que un mal control de la hipertensión es un importante factor de riesgo de mortalidad cardíaca y cerebrovascular, también una elevación aguda y severa de la hipertensión arterial puede causar daño agudo a los órganos. Aproximadamente del 1 al 2 % de los pacientes hipertensos se presentan al servicio de urgencias por una emergencia hipertensiva. Dada la alta prevalencia de la hipertensión arterial en nuestra sociedad, las urgencias hipertensivas son muy comunes en la práctica médica. El reconocimiento, evaluación y tratamiento pronto es de primordial importancia en la prevención de daño agudo a órganos.

Guías Americanas 2014 basada en la evidencia para la gestión de la hipertensión arterial en adultos (a partir de los miembros del panel del Joint National Comité 8)

La JNC-8 establece la directriz basada en la evidencia 2014 para el manejo de la Hipertensión Arterial en donde recomienda la presión arterial sistólica (PAS) ≥ 150 mmHg o la presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg para iniciar el tratamiento farmacológico en la población en general de 60 años o más. Además, las guías recomiendan un objetivo de $< 150/90$ mmHg para este grupo de edad, Para los sujetos de entre 30 a 59 años de edad, el objetivo recomendado es $< 140/90$ mmHg y también se recomienda para los pacientes con enfermedad renal crónica o diabetes.^{6,7}

A pesar de lo anterior, las directrices del 2014 son controvertidos ya que no hay unanimidad entre los miembros del grupo especialmente con respecto a la Presión Arterial Sistólica que tiene como objetivo una cifra de < 150 mmHg en pacientes de 60 años o más. Las razones de tal desacuerdo se basan en varios factores. En primer lugar, el hecho de que la fijación de un objetivo superior podría reducir la intensidad del tratamiento en un grupo significativo de pacientes en riesgo de enfermedad cardiovascular. En segundo lugar, la evidencia para apoyar el objetivo de < 150 mmHg es débil. Finalmente, el potencial de revertir el progreso de una década en la reducción de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, en particular, mortalidad por accidente cerebrovascular, planteó preocupaciones entre estos miembros del panel que no aprueba esta meta.⁸

Asociación / Colegio Americano de Cardiología

El propósito de la asesoría científica es describir el valor del algoritmo de tratamiento y su utilidad para acercarse a pacientes hipertensos con base en las directrices actuales, así como la exploración de la evidencia disponible en el diagnóstico y dianas terapéuticas. Sin embargo, recomiendan un objetivo PA > 140/90 mmHg para iniciar tratamiento para la hipertensión los adultos, mientras que al mismo tiempo que reconoce que diferentes objetivos podrían ser apropiados para ciertas poblaciones, incluyendo los afroamericanos, personas de edad avanzada o pacientes con disfunción sistólica / diastólica, la diabetes o enfermedad renal crónica, pero sin aportar pruebas ni objetivos específicos para éstos subgrupos.

American Heart Association (AHA) / American Colegio de Cardiología (ACC) directrices sobre la administración del estilo de vida.

En Estados Unidos se analiza la gestión de la hipertensión con base a las Directrices de la AHA / ACC sobre la gestión del estilo vida para reducir el riesgo cardiovascular, el cuál fue publicado en 2013. Esto proporciona una recomendación más general, sin objetivos específicos de la PA.

La guía recomienda medidas dietéticas específicas si su PAS oscila entre 120 - 159 y PAD entre 80 - 95 mmHg en adultos con hipertensión.

Sociedad Americana de Hipertensión (ASH) / Sociedad Internacional de Hipertensión (ISH)

Las directrices de la ASH / ISH para el manejo de la hipertensión en la comunidad que se publicaron en 2013 tienen que establecer objetivos de PA similares a la de otras sociedades con un objetivo general de PA <140/90 mmHg. Para los sujetos 80 años y más un objetivo de <150/90 es recomendado para la protección de accidentes cerebrovasculares. Por otro lado las directrices establecen que no es significativa la falta de pruebas sobre objetivos de PA en sujetos menores de 50 años, pero establecen que sería razonable para lograr una PAD <90 mmHg, sin embargo no se encuentra evidencia específica para esta recomendación. Es de destacar que algunos expertos recomiendan un objetivo de <130/80 mmHg para pacientes con enfermedad renal crónica y micro albuminuria.

Luego de considerar las clasificaciones propuestas por el Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto sobre la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Elevada, las Pautas Europeas para el Manejo de la Hipertensión 2007, y el anterior Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial, se decidió, como se muestra en el Cuadro 3, mantener el concepto de que la hipertensión se diagnostica cuando la presión arterial es $\geq 140/90$ mmHg. Por encima de este valor, se puede dividir a la hipertensión en grado 1, 2 o 3. Esta clasificación también se aplica a la hipertensión sistólica aislada, que debe ser diagnosticada y tratada sobre todo en los pacientes mayores.³

Tabla 3: Clasificación de Presión Arterial

PRESION ARTERIAL		
Optima		$\leq 120/80$ mmHg
Normal		120 / 80 – 129 / 84 mmHg
Normal Alta		130 / 85 – 139 / 89 mmHg
Hipertensión	Grado 1	140-159 / 90-99 mmHg
Hipertensión	Grado 2	160-179 / 100-109 mmHg
Hipertensión	Grado 3	$\geq 180/110$ mmHg
Hipertensión	Sistólica Aislada	$\geq 140 / \leq 90$ mmHg

Aunque se han publicado numerosas guías acerca de las estrategias óptimas de evaluación y tratamiento para sujetos con hipertensión arterial no existen recomendaciones basadas en ensayos clínicos controlados y de tamaño suficiente para pacientes que acuden a los servicios de urgencias con aumento severo de la presión arterial.⁹

Guía de práctica clínica de Crisis Hipertensiva Mexicana 2012

La hipertensión arterial es una de las enfermedades más frecuentes en todo el mundo; la Organización Mundial de la Salud calcula actualmente existen al menos mil millones de individuos con esta enfermedad. En México la Encuesta Nacional de Salud 2012 mostró una prevalencia alta de hipertensión arterial: 31.5% de la población adulta. Aunque la mayoría de los pacientes hipertensos tiene hipertensión arterial leve a moderada, existe una proporción importante de hipertensos severos. En el estudio RENAHTA (Re- Encuesta Nacional de Hipertensión Arterial), también realizada en México, en un cohorte de poco más de 13,000 sujetos hipertensos se observó que 4.5% de ellos tenía presión arterial severa (sistólica ≥ 180 mmhg, diastólica ≥ 110

mmHg o ambas). Un dato muy interesante de este estudio fue que alrededor de la mitad de los individuos, independientemente de su presión arterial, había requerido al menos una hospitalización en un servicio de urgencias durante el tiempo de seguimiento.

La epidemiología de la crisis hipertensivas es similar a la de hipertensión (es decir, mayor entre los afroamericanos y los ancianos); Sin embargo, los hombres se ven afectados aproximadamente dos veces con más frecuencia que las mujeres.¹⁰

La crisis hipertensiva se presenta generalmente en enfermos con hipertensión arterial sistémica; sin embargo, también pueden ocurrir en enfermos con detección reciente de Hipertensión Arterial (HTA), o de corta duración. La hipertensión es una de las condiciones patológicas que más aquejan a la población mexicana en un promedio nacional del 30.05%, afecta aproximadamente a 1 billón de personas de nivel mundial y causa alrededor de 7.1 millones de muertes por año. Se ha estimado una proyección de 1.56 billones de hipertensos para el 2025, sin variaciones entre hombres o mujeres; es posible que entre la población latinoamericana aumente la prevalencia. Aproximadamente el 1% de la totalidad de los pacientes hipertensos va a presentar algún tipo de crisis hipertensiva: urgencia hipertensiva en 76% y la emergencia un 24%.

La crisis hipertensiva representa una condición médica grave con el potencial de daño orgánico permanente y significativa morbilidad y mortalidad. No existe en la actualidad datos para mostrar beneficios de la reducción inmediata de la tensión arterial de forma aguda en pacientes asintomáticos con hipertensión grave, pero los datos sugieren que un enfoque agresivo puede ser perjudicial. Sin embargo, el reconocimiento de tensión arterial elevada con evidencia de daño orgánico debe impulsar el manejo inicial oportuno y adecuado de antihipertensivos para evitar en curso daño orgánico. Hay múltiples opciones terapéuticas para las urgencias hipertensivas; y, en el tipo de la emergencia el manejo del paciente individual es los más importantes en los factores de decisión.¹

La crisis hipertensiva se define arbitrariamente como una elevación grave de la presión arterial, generalmente considerada con cifras diastólicas ≥ 120 mm Hg y sistólica ≥ 180 mmHg. Se subdivide en emergencia y urgencia. Las emergencias implican un estado de mayor gravedad y peor pronóstico por la presencia de daño agudo a un órgano blanco; ejemplo de éstas son las encefalopatías hipertensivas, crisis adrenal infarto al miocardio, hemorragia subaracnoidea, evento isquémico cerebral, hipertensión preoperatoria, disección aórtica aguda, preeclampsia y eclampsia. Típicamente son condiciones en las cuales el súbito aumento de las cifras tensionales requiere reducir de manera inmediata, mediante medicamentos por vía endovenosa en un lapso de horas.

Las urgencias hipertensivas se presentan cuando hay una elevación de tensión arterial; en general, se presentan en pacientes con hipertensión crónica previamente diagnosticada con daño crónico a algún órgano diana pero no se encuentra alguna relación de daño agudo; requieren reducción de las cifras tensionales en forma gradual generalmente en un período de 24 a 48 horas mediante medicamentos por vía oral, y con frecuencia no requieren internamiento hospitalario. No hay un nivel arbitrario de cifras de presión arterial que las distinga. Los pacientes con hipertensión arterial crónica toleran mejor el incremento abrupto de las cifras tensionales que los pacientes normotensos.

Tabla 4. Hallazgos frecuentes en la exploración física en pacientes con crisis hipertensiva.

Tensión arterial	Usualmente $\geq 220 / 140$ mmHg
Fondo de ojo	Hemorragia, exudado, papiledema
Neurológico	Cefalea, confusión, somnolencia, estupor, pérdida visual, convulsiones, déficit neurológico focal, taquipnea
Renal	Elevación de azoados, proteinuria, oliguria
Gastrointestinal	Náuseas, vómito

La crisis hipertensiva del tipo urgencia hipertensiva es asociada con elevaciones severas de la tensión arterial sin disfunción progresiva de órgano blanco. La mayoría de estos pacientes se presentan como individuos hipertensos tratados que no cumplen el tratamiento o mal apego a el tratamiento, a menudo con poca o ninguna evidencia de daño en órganos diana. La crisis hipertensiva del tipo emergencia hipertensiva se caracteriza por elevaciones severas de la tensión arterial $> 180/120$ mmHg complicadas por evidencia de disfunción de órgano blanco inminente o progresiva.

Estos pacientes requieren reducción de la tensión arterial inmediata (no necesariamente a niveles normales) para prevenir o limitar los daños de órgano blanco.

Las crisis hipertensivas comparten todos los mecanismos fisiopatológicos y las complicaciones de órganos diana (Infarto del Miocardio, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal) similar a los pacientes con formas más leves de la tensión arterial elevada y, por lo tanto, juntos puede ser visto como parte del espectro de enfermedades hipertensivas. La tensión arterial se reduce, en las crisis hipertensivas y en las formas crónicas de la hipertensión, por los mismos fármacos que interrumpen mecanismos fisiopatológicos relevantes.

La mayoría de los pacientes en los que la hipertensión severa (PAS > 160 mmHg, PAD > 100 mmHg) se identifica en la evaluación inicial no tienen evidencia de daño orgánico final y por lo

tanto tiene urgencia hipertensiva. Como ningún daño orgánico final es agudo, estos pacientes se pueden presentar para evaluación de otra molestia, y la presión arterial elevada puede representar un reconocimiento agudo de hipertensión arterial crónica. En estos pacientes, la utilización de los medicamentos orales para bajar la presión arterial gradualmente más de 24 a 48 horas es el mejor enfoque. De hecho, la rápida reducción de la presión arterial puede estar asociada con morbilidad significativa en la urgencia hipertensiva debido a un desplazamiento hacia la derecha en la curva de presión / flujo de auto-regulación en lechos arteriales críticos (cerebrales, coronarios y renales). La rápida corrección de la presión arterial muy elevada por debajo del rango de la autorregulación de estos lechos vasculares puede dar lugar a una marcada reducción de la perfusión causando isquemia y el infarto.

Por lo tanto, a pesar de la presión arterial debe ser reducida en estos pacientes, se deben disminuir de una manera lenta y controlada para prevenir el problema hipoperfusión auto-regulatoria deteriorada.

La prevalencia de crisis hipertensivas en pacientes que se presentan en el Departamento de Urgencias es muy variable, con estimaciones que van desde <1% en Brasil y España a un 6% en un estudio de cuatro centros médicos del interior de la ciudad y centros médicos académicos en los Estados Unidos. Los factores que contribuyen al desarrollo de la crisis hipertensiva incluyen una historia de insuficiencia renal, falla cardíaca, accidente cerebrovascular, el consumo de cocaína, la necesidad de múltiples medicamentos antihipertensivos, y el mal apego al tratamiento. Factores socioeconómicos como la falta de un médico de atención primaria, los seguros médicos, los recursos y el consumo de cigarrillos también juega un rol importante, los estudios han demostrado que la mayoría de los pacientes con crisis hipertensivas son pacientes hipertensos que se presentan después de la falta de adherencia del medicamento.¹¹

Un estudio italiano realizado en 1992 mostró que la 'crisis hipertensiva' representó el 3% de todas las urgencias médicas, con una prevalencia del 24 y 76%, respectivamente, para emergencias y urgencias hipertensivas. Las emergencias hipertensivas ocurren hasta en un 2% de los pacientes hipertensos, con una disminución progresiva la tasa de mortalidad en los últimos 4 años.¹²

Han sido un tema poco atractivo incluso para los «hipertensiólogos», con exigua mención en las guías internacionales y nacionales sobre HTA. Sin ir más lejos, la guía conjunta entre las sociedades europeas de Hipertensión y Cardiología 2013 le dedica un pequeño apartado (concretamente el 6.16), que ocupa menos de media página de las 72 que contiene y la última guía conocida que se ha publicado este mismo año 2014, la conjunta entre las sociedades Americana e Internacional de Hipertensión ni tan siquiera menciona nada sobre la Crisis

Hipertensiva. Tampoco los aspectos clínicos sobre diagnóstico, semiología, tratamiento o pronóstico de las Crisis Hipertensiva han sido demasiado abordados en la literatura médica, de modo que el nivel de evidencia científica es, en líneas generales, más bien escaso, niveles II - IV de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), y el grado de las recomendaciones bajo (grados C-D de la SIGN). Hace ya 30 años, en 1984, el Joint National Committee norteamericano estableció una diferencia terminológica y operacional entre urgencias y emergencias hipertensivas (UH y EH), que se ha ido manteniendo y ratificando posteriormente en casi todas las guías y trabajos sobre el tema. En la presente revisión, se seguirá esta clasificación, pero considerando un tercer tipo de Crisis Hipertensiva, muy habitual en las consultas ambulatorias de atención primaria: las llamadas seudocrisis o falsas Crisis Hipertensivas. Evidentemente, en la práctica clínica diaria se dan situaciones intermedias entre los 3 tipos de Crisis Hipertensiva “seudocrisis, urgencias y emergencias” que, a veces, pueden solaparse y confundirse. De hecho, algunas condiciones clínicas asociadas (p. ej., HTA maligna, epistaxis, síndromes hiperadrenérgicos, pacientes anticoagulados, etc.) pueden estar clasificadas, según la bibliografía consultada, indistintamente dentro del apartado de Urgencia Hipertensiva o de Emergencia Hipertensiva en función de su intensidad clínica. Respecto a las seudocrisis, algunos autores no reconocen su mera existencia y otros las consideran como un subtipo dentro de las Urgencia Hipertensiva.⁹

Emergencias hipertensivas

La emergencia hipertensiva fue descrita por primera vez en 1914 en pacientes con hipertensión severa y signos de daño vascular para el corazón, el cerebro, el riñón y retina. Estos individuos por lo general tenían un curso fatal que termina en el infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, o insuficiencia renal. Keith y sus colegas publicaron la primera descripción de la historia natural de las emergencias hipertensivas, reportando una tasa de mortalidad al año de más del 79% y la media de supervivencia de 10,5 meses si no se trata.

La emergencia hipertensiva es una elevación aguda de la presión arterial ($\geq 220/140$ mmhg) relacionada con el daño a órganos terminales, en específico con efectos agudos en el tejido encefálico, corazón aorta, riñones, ojos o combinaciones de estos órganos. Pueden presentar dolor torácico, disartria signos neurológicos focales, alteraciones sensoriales, edema pulmonar, encefalopatía falla renal.

Las EH se definen como elevaciones agudas, importantes y mantenidas de la PA que se acompañan de alteraciones estructurales y funcionales graves en los órganos diana, con compromiso vital para el paciente. Requieren el descenso rápido de la PA, no necesariamente a cifras normales, de preferencia con fármacos vía parenteral y en un centro hospitalario que

permita la monitorización continua de las constantes vitales. El objetivo es reducir las cifras tensionales en un plazo de tiempo más o menos corto, desde minutos a pocas horas, en función del tipo de EH. En general, se recomienda una reducción de la PA en torno al 20-25% de la inicial, entre los primeros minutos hasta las 2 h, ya que la normalización brusca puede provocar episodios de isquemia tisular. Existen diferentes tipos de EH (tabla 4) y su abordaje terapéutico no es exactamente el mismo. Así, los pacientes con lesión aguda extra-cerebral (p. ej., disección aórtica, edema agudo de pulmón) se benefician de una disminución intensiva y más rápida de la PA. Por el contrario, en los pacientes con lesión cerebrovascular, el objetivo de PA se debe alcanzar más lentamente y con monitorización de la clínica neurológica. Los fármacos empleados se administran por IV y deben ser de acción rápida, semivida corta y fácil dosificación. Ocasionalmente, suele ser necesaria la reposición de volumen intravascular para restaurar la perfusión de los órganos diana afectados por la brusca caída de PA al inicio del tratamiento antihipertensivo.⁹

Tabla 5. Tipos de emergencias hipertensivas y los tratamientos recomendados

Emergencia Hipertensiva	Fármacos de Elección
Neurológicos	
Encefalopatía Hipertensiva	Labetelol o Nitroprusiato Sódico
Ictus isquémico Fase Aguda	Labetelol o Nitroprusiato Sódico
Hemorragia Intracraneal fase aguda	Labetelol o Nitroprusiato Sódico
Cardiovasculares	
Síndrome coronario agudo	Nitroglicerina
Edema agudo de pulmón	Furosemida +Nitroprusiato Sódico o nitroglicerina
Disección aórtica aguda	Nitroprusiato Sódico + Labetelol o Esmolol
Otros	
HTA maligna	Labetelol o Nitroprusiato Sódico
Insuficiencia renal aguda	Labetelol o Nicardipino o Nitroprusiato Sódico
Preeclampsia grave – eclampsia	Sódico
Traumatismo craneoencefálico o medular	Labetelol o Hidralazina
Quemaduras extensas	Nitroprusiato
Exceso de catecolaminas circulantes	Nitroprusiato Sódico
Sangrado en el postoperatorio de cirugía con suturas vasculares	Fentolamina
	Urapidilo

Urgencias hipertensivas

Las Urgencias Hipertensivas se definen como elevaciones agudas de la Presión Arterial que no provocan afectación de los órganos diana de la HTA o, si esta se produce, es de carácter leve-moderado. A diferencia de las Emergencias Hipertensivas, al no existir compromiso vital

inmediato, permiten su corrección con tratamiento por vía oral (VO) en un plazo de tiempo superior

La mayoría de Urgencias Hipertensivas ocurren en pacientes asintomáticos o con síntomas inespecíficos (cefalea, mareo-inestabilidad, epistaxis), aunque también se incluyen situaciones clínicas asociadas muy diversas, como: pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular (CV) o en tratamiento anticoagulante, períodos pre y postoperatorio, síndromes hiperadrenérgicos (abstinencia alcohólica, sobredosis de anfetaminas, cocaína y otras drogas de diseño, síndrome de tiramina e IMAO), efecto rebote tras la supresión de algunos antihipertensivos tipo simpaticolíticos de acción central (clonidina, moxonidina, metildopa) y bloqueadores beta, así como las crisis de pánico., desde varias horas a varios días, sin precisar generalmente asistencia hospitalaria.⁹

La urgencia hipertensiva es la presentación clínica relacionada con la elevaciones graves de la presión arterial ($\geq 180/120$ mmhg) sin disfunción progresiva de órgano blanco. Puede presentar cefalea, disnea y edema.

Las Urgencias Hipertensivas pueden controlarse en el ámbito de la atención primaria, remitiendo únicamente al servicio de urgencias hospitalario a aquellos pacientes que no respondan al tratamiento VO o los que requieran de alguna exploración complementaria que no pueda realizarse fuera del hospital. En muchas Urgencias Hipertensivas no será imprescindible practicar, durante las mismas, ninguna exploración complementaria urgente. No obstante, según la sospecha etiológica, la patología acompañante o dudas sobre la repercusión en órganos diana, puede ser necesario practicar una analítica con hemograma, creatinina, filtrado glomerular (FG) estimado y electrolitos séricos, o realizar un electrocardiograma y/o una radiografía de tórax.⁹

Siempre se indicará reposo, de preferencia en decúbito supino y en una habitación tranquila con poca luz y menos ruidos (condiciones ambientales poco frecuentes en los centros sanitarios masificados), con mediciones tensionales repetidas al cabo de 10-30 min. No es necesario administrar fármacos antihipertensivos pues la PA, en principio, debería normalizarse cuando desaparece o se corrige el factor desencadenante; no obstante, en algunos casos pueden precisarse ansiolíticos (benzodiazepinas) y/o analgésicos-antiinflamatorios. En aquellos pacientes sin antecedentes previos de HTA, una vez pasada la fase aguda, debería confirmarse o descartarse el diagnóstico de HTA: clínico (en consulta) o manejo ambulatorio de la Presión Arterial (MAPA de 24 h).⁹

La mayoría de las Urgencias Hipertensivas se controlan con un fármaco por VO y, aunque en la actualidad disponemos de un elevado número de ellos, no existe un consenso definitivo respecto al agente antihipertensivo de elección. Históricamente, hasta hace pocos años, captopril y nifedipino han sido los más ampliamente utilizados. Respecto al captopril, debemos decir que es el fármaco habitualmente mencionado en casi todos los protocolos y las guías de urgencias que abordan el tratamiento de las UH, tanto a nivel de atención primaria como hospitalaria, aunque las evidencias científicas son escasas y de baja calidad. Por su amplia experiencia de uso, se aconseja, salvo contraindicaciones formales, una dosis inicial de 25 mg VO, cuyo efecto se inicia a los 15-30 min y se prolonga durante 4-6 h. Posteriormente, habría que asegurar una pauta de medicación (con el mismo captopril o con otro fármaco de vida media más larga) hasta la visita de seguimiento con el médico de familia. El empleo de cápsulas de liberación rápida de nifedipino por vía sublingual (SL) se había impuesto en la década de los 80-90 del pasado siglo como el tratamiento de elección. No obstante, una serie de evidencias cuestionaron este uso e hicieron que, poco a poco, fuera perdiendo la idoneidad de esa formulación. Además, en las Urgencias Hipertensivas no es necesaria ni aconsejable la reducción rápida de la PA que induce el nifedipino, ya que puede provocar hipotensión sintomática, ictus isquémico, cambios electrocardiográficos en el segmento ST por isquemia miocárdica e, incluso, infarto agudo de miocardio. La administración de nifedipino SL para el tratamiento de las UH no se basa en ensayos clínicos

Tabla 5 Fármacos vía oral utilizados en el tratamiento de las urgencias hipertensivas. Seleccionados de forma individualizada según afectación de órganos diana, tratamientos previos y patología de base, siguiendo las recomendaciones de las guías de tratamiento de la HTA en el adulto¹

Fármaco	Dosis inicial
Antagonistas del calcio (DHP de larga duración)	
Amlodipino	5-10 mg
Lacidipino	4 mg
Nifedipino de liberación retardada	30 mg
Bloqueadores beta	
Bisoprolol	2,5-5 mg
Carvedilol	12,5-25 mg
Labetalol	100-200 mg
Diuréticos	
Furosemida	20-40 mg
Torasemida	5-10 mg
Bloqueadores del sistema renina-angiotensina (IECA)	
Captopril	25-50 mg
Enalapril	10-20 mg

DHP: dihidropiridinas; HTA: hipertensión arterial; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; VO: vía oral. Probados y su popularidad se podría deber más a su «efecto cosmético» sobre las cifras de PA que al beneficio sobre el paciente. No obstante, un estudio muy reciente ha demostrado su eficacia y seguridad administrado por VO en el tratamiento de la preeclampsia comparado con Labetalol por vía intravenosa (VI). Por tanto, el tipo de fármaco que se debe utilizar en las UH dependerá de la enfermedad asociada, tanto aquella que acompaña a la Crisis Hipertensiva como otras afecciones crónicas que coincidan en un determinado paciente.⁹

En la práctica, se distinguen 2 situaciones:

1. Pacientes que no reciben habitualmente tratamiento antihipertensivo: bastará con iniciar dicho tratamiento por VO, siguiendo las recomendaciones de las últimas guías internacionales de manejo de la HTA. Los fármacos actuales se agrupan en 4 grandes familias (diuréticos, bloqueadores beta, antagonistas del calcio y bloqueadores del sistema renina-angiotensina), cualquiera de ellos puede ser utilizado a sus dosis habituales, tanto en monoterapia como en combinación, para el tratamiento de esta situación clínica.
2. Pacientes que reciben tratamiento crónico antihipertensivo: en estos casos, después de comprobar el grado de cumplimiento del mismo y que las dosis e intervalos de administración son los correctos, se aumentará la dosis diaria o se asociará otro fármaco. No existen muchos trabajos en la literatura que hayan demostrado la superioridad de un tipo de fármaco sobre otro.

El descenso de la PA debe realizarse de forma gradual en 12-48 h. Ello es así porque, como ya se ha mencionado anteriormente, un descenso brusco o la consecución de niveles de PA muy bajos puede provocar descensos de los flujos cerebral y/o coronario al rebasarse el límite inferior de autorregulación, con la consiguiente repercusión isquémica en estos territorios. Es necesario recalcar que actitudes demasiado agresivas podrían ocasionar más perjuicios que la propia elevación tensional, al producirse una hipoperfusión de los órganos vitales secundaria a una hipotensión súbita y pronunciada. Conviene recordar que la gravedad de las CH no viene condicionada intrínsecamente por las cifras de PA, por altas que estas sean, sino por la afectación orgánica que originan, la cual suele estar más correlacionada con la rapidez de instauración y con la existencia o no de historia antigua de HTA. El objetivo inicial debe ser la reducción del 20-25% del valor inicial de PA, no descendéndola por debajo de los 160 mmHg de PAS o de los 100 mmHg de PAD. El descenso ulterior debe ser lento y monitorizado para evitar fenómenos isquémicos de órganos diana.¹³

Sin embargo no es tan inusual observar sujetos en los servicios de urgencias o de consulta externa con hipertensión arterial y manifestaciones clínicas no cardiovasculares que erróneamente

son clasificados como urgencia o emergencia hipertensiva, cuando en realidad se trata de una hipertensión arterial severa descontrolada, denominada recientemente como “seudocrisis hipertensiva”. Estos pacientes no requieren la reducción intensa e inmediata de la presión arterial debido a que no tiene daño agudo de órgano vulnerable, como el corazón, el cerebro o el riñón. La cifra absoluta de presión arterial en sí misma no es la condición principal para identificar correctamente la situación hipertensiva debido a que incluso aumentos modestos pero muy agudos de órganos vulnerables en sujetos previamente normotensos o en los que padecen hipertensión y otra enfermedad de acompañante (por ejemplo, glomerulonefritis, aguda, disección aórtica, infarto agudo de miocardio o preeclampsia).⁴

El tratamiento de las urgencias hipertensivas

OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO DE LAS URGENCIAS HIPERTENSIVAS:

1. Disminuir la TA sin producir hipotensión.
2. Usar la menor cantidad posible de drogas.
3. Conocer los antihipertensivos ideales para cada caso específico, para no usar drogas perjudiciales.
4. Guiándonos por la TAM que informe el monitor.
5. La TAM (2 TAD + TAS) debe disminuir a 120 mm Hg o hasta un 20 % de inicio respecto a la línea inicial.
6. La TAD debe mantenerse entre 105 y 115 mm Hg, y la TAS por debajo de 200 mmHg. ó 40 mm Hg menos que la inicial.
7. En los días siguientes se sigue disminuyendo la TA por vía parenteral hasta lograr en 72 horas la normotensión, y luego se introducen los medicamentos por vía oral.¹⁴

Crisis hipertensiva sin evidencia de daño a órganos diana por lo general pueden ser tratados con antihipertensivos que actúan por vía oral agentes con atención ambulatoria cerca. La reducción de la sangre presión, si se hace precipitadamente, puede hacer más daño que bien al causar un cambio en la presión / flujo curva de auto-regulador A la derecha.

En esencia, si BP bajando a un ritmo gradual es importante, igualmente importante es asegurando un seguimiento adecuado a un sitio apropiado de la atención de la hipertensión crónica, por lo que Asegúrese de que la presión arterial se ha reducido de un rango potencialmente peligroso.

Por otra parte, los ensayos controlados con placebo han demostrado que BP disminuye espontáneamente en una proporción sustancial de pacientes. Esto plantea la preocupación de si

BP bajando, incluso gradual, no, en absoluto confiere ningún beneficio a un paciente que se presenta con urgencia hipertensiva.

No obstante, el potencial de cada urgencia hipertensiva para transformarse en una emergencia hipertensiva debe ser tener en cuenta y manejo adecuado de la hipertensión con reducción lenta y controlada de la presión arterial debe ser la piedra angular en la gestión de cualquier forma de hipertensión severa presenciado.

El fármaco de elección para una urgencia hipertensiva debe ser, de acción rápida, eficaz y poco probable que cause alteraciones en el estado mental o de un producto de hipotensión. Esto amplía el arsenal de fármacos disponibles para este propósito. Estos fármacos se resumen en la Tabla 6.

Tabla 6. Fármacos vía oral utilizados en el tratamiento las urgencias hipertensivas

Fármacos	Dosis inicial
<i>Antagonistas del calcio (de larga duración)</i>	
Amlodipino	
Lacidipino	5 – 10 mg
Nifedipino de liberación retardada	4 mg 30mg
<i>Bloqueadores beta</i>	
Bisoprolol	2.5 – 5 mg
Carvedilol	12.5 – 25 mg
Labetelol	100 – 200 mg
<i>Diuréticos</i>	
Furosemida	20 – 40 mg
Torasemida	5 – 10 mg
<i>Bloqueadores del sistema renina-angiotensina (IECAS)</i>	
Captopril	25 – 50 mg
Enalapril	10 – 20 mg

15

Aunque la evidencia con respecto a la hora preferida para llegar objetivo de PA y el tipo de medicamento bajar BP está limitado, no hay evidencia de que una disminución pronunciada de la presión arterial, como informó con tabletas de nifedipino sublingual, pueden conducir a la isquemia cerebral o cardíaca y uso de formulaciones de liberación inmediata de nifedipino renal debe ser abandonada como una opción de tratamiento de alguna forma de crisis hipertensivas.

En resumen, la crisis hipertensiva como una presentación clínica de la hipertensión es mucho menos común que detecta de forma rutinaria hipertensión crónica. Emergencias hipertensivas son un potencial amenaza para daño de órgano permanente, significativa morbilidad y mortalidad. Triage de estas emergencias de urgencias es crucial para asegurar la entrega de la terapia apropiada para el candidato adecuado en el momento oportuno.

Aun así, la amenaza potencial de daño a órganos diana permanente asociado con este diagnóstico clínico, si no se detecta y tratada en el tiempo, debe hacer la aplicación óptima de la recomendada terapia de un compromiso por parte del médico tratante.

El enfoque terapéutico apropiado necesita ser individualizado para cada paciente. Sin embargo, la admisión a la UCI, uso de agentes hipotensores titulable IV, y la evaluación rápida son la piedra angular en la gestión de las emergencias hipertensivas.

La evolución farmacológica en la última década tiene testigo de la transición de uso de nifedipino, hidralazina y nitroprusiato, esmolol, nicardipina y Fenoldopam que son igualmente potente, si no más, y tienen menos efectos adversos. Ella Hay que destacar que el uso de nifedipino oral o sublingual debe evitarse para prevenir el aumento de la mortalidad.¹⁶

Se recomienda enfáticamente la educación sistemática de los pacientes hipertensos. Este esfuerzo de educación debe involucrar a los pacientes en su propio tratamiento, y ayudar a la formación de los equipos de salud en el área de educación de pacientes. Se ha propuesto algunos programas educacionales para Latinoamérica. La promoción de la educación en la población general, y sobre todo en sujetos de alto riesgo, es muy aconsejable. La educación formal para niños y adolescentes debe incluir información acerca de estilos de vida sanos.³

El Joint National Comité propone la disminución de la presión arterial en los casos de urgencia hipertensiva y de emergencia condiciones con el fin de evitar que los órganos terminales daños. A pesar de ciertos estudios sugieren rápido uso de agentes orales y sublinguales eficaces en los últimos estudios, se demostró que la reducción rápida de la presión arterial es peligrosa. El uso de captopril sublingual es bastante común en los servicios de emergencia. Hay muchos estudios que muestran el captopril sublingual reduce la presión de la sangre con eficacia en las crisis hipertensivas. Sin embargo, los estudios en la literatura han mostrado ninguna diferencia entre oral y sublingual captopril.

Aunque se prefieren vía sublingual para algunos medicamentos, debido al sabor desagradable, esta es una manera incómoda de tratamiento para los pacientes. La hipersensibilidad y quemaduras químicas locales se han podido visualizar por el contacto directo de los fármacos

sublinguales con la mucosa oral. Como resultado, una sensación de ardor, sabor metálico y las úlceras podrían verse en la boca.

En muchos estudios se informa de que la captopril sublingual disminuye la presión arterial mejor que la ruta oral. Sin embargo Dess - Fulgeri et al informaron de que no hay diferencia entre bucal y captopril sublingual para disminuir la presión arterial y la inhibición de la actividad de la renina plasmática y de la enzima convertidora de angiotensina. En nuestro estudio, en la primera hora no hubo diferencia significativa entre la vía sublingual y oral el uso captopril para reducir la presión arterial.

Con estos resultados en caso de urgencia hipertensiva, el uso de captopril por vía oral será lo más apropiados para controlar la presión arterial. Pero si el paciente no puede tolerar la vía oral, el captopril sublingual sigue siendo efectivo a pesar de su mal gusto.¹⁷

Por otro lado el expediente clínico nació con la finalidad de auxiliar al personal médico en sus labores cotidianas. Sin embargo con el paso del tiempo ha adquirido funciones de gran relevancia: 1) permite disponer de una cronología del proceso salud-enfermedad del paciente, seguir a lo largo de su vida y así contribuir a que el personal de salud tome las medidas preventivas, curativas y de rehabilitación que juzguen conveniente; 2) funge como instrumento en el proceso de enseñanza y aprendizaje del personal de la salud, 3) contribuye al desarrollo de investigaciones en materia de salud; 4) constituye una herramienta de apoyo legal en caso de ser requerido por la autoridad judicial o administrativa y 5) es un instrumento que permite tener acercamiento a la calidad del servicio otorgado en las unidades médicas; ya que la auditoria médica aplicada esté permite reconocer, entre otras cosas, la idoneidad y congruencia que hay entre el diagnóstico, tratamiento, procedimiento y pronóstico del paciente.

Técnicas para la medición de la presión arterial

GUÍA ESPAÑOLA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL 2005

CONDICIONES DEL PACIENTE

Relajación física:

- Evitar ejercicio físico previo
- Reposo durante 5 minutos antes de la medida
- Evitar actividad muscular isométrica: sedestación, espalda y brazo apoyados, piernas no cruzadas.

- Evitar medir en casos de disconfort, vejiga replecionada, etc.

Relajación mental:

- Ambiente en consulta tranquilo y confortable
- Relajación previa a la medida
- Reducir la ansiedad o la expectación por pruebas diagnósticas
- Minimizar la actividad mental: no hablar, no preguntar

Circunstancias a evitar:

- Consumo previo de cafeína o tabaco en los 15 min previos
- Administración reciente de fármacos con efecto sobre la PA (incluyendo los antihipertensivos)
- Medir en pacientes sintomáticos o con agitación psíquica/emocional

CONDICIONES DEL EQUIPO

Dispositivo de medida:

- Esfigmomanómetro de mercurio mantenido de forma adecuada
- Manómetro aneroide calibrado en los últimos 6 meses
- Aparato automático validado y calibrado en el último año

Manguito:

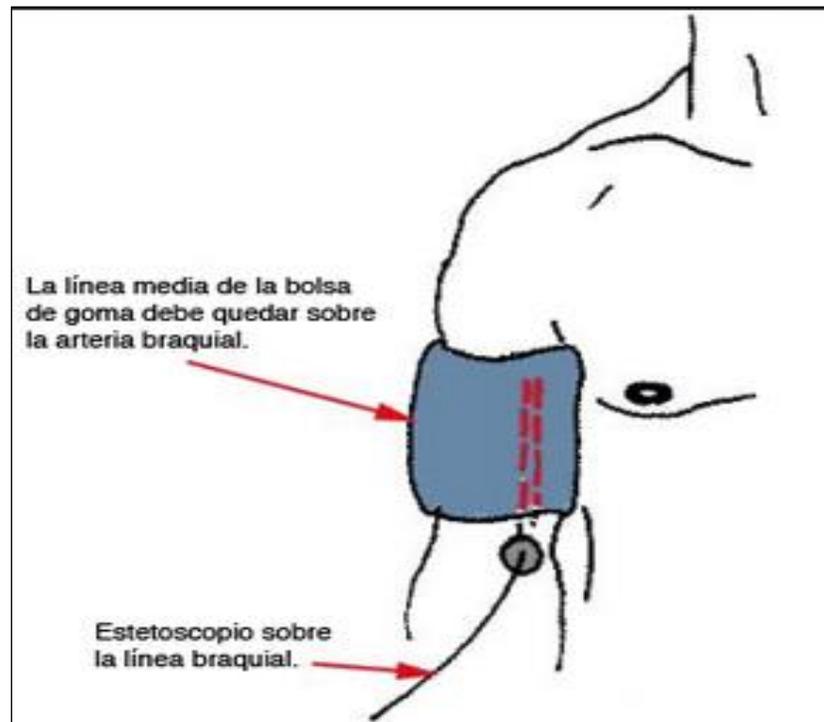
- Adecuado al tamaño del brazo; la cámara debe cubrir el 80% del perímetro.
- Disponer de manguitos de diferentes tamaños: delgado, normal, obeso.
- Velcro o sistema de cierre que sujete con firmeza
- Estanqueidad en el sistema de aire

DESARROLLO DE LA MEDICIÓN

Colocación del manguito:

- Seleccionar el brazo con PA más elevada, si lo hubiere
- Ajustar sin holgura y sin que comprima
- Retirar prendas gruesas, evitar enrollarlas de forma que compriman.
- Dejar libre la fosa antecubital, para que no toque el fonendoscopio; también los tubos pueden colocarse hacia arriba si se prefiere
- El centro de la cámara (o la marca del manguito) debe coincidir con la arteria braquial
- El manguito debe quedar a la altura del corazón, no así el aparato que debe ser bien visible para el explorador.

Figura 1. Colocación del manguito.



Técnica:

- Establecer primero la PAS por palpación de la arterial radial
- Inflar el manguito 20 mmHg por encima de la PAS estimada
- Desinflar a ritmo de 2-3 mmHg/segundo

- Usar la fase I de Korotkoff para la PAS y la V (desaparición) para la PAD, si no es clara (niños, embarazadas) la fase IV (amortiguación)
- Si los ruidos son débiles, indicar al paciente que eleve el brazo, que abra y cierre la mano 5-10 veces, después insuflar el manguito rápidamente
- Ajustar a 2 mmHg, no redondear la cifras a 5 o 10 mmHg

Medidas:

- Dos medidas mínimo (promediadas); realizar tomas adicionales si hay cambios > 5 mmHg (hasta 4 tomas que deben promediarse juntas)
- Para diagnóstico: tres series de medidas en semanas diferentes
- La primera vez: medir ambos brazos: series alternativas si hay diferencia
- En ancianos: hacer una toma en ortostatismo tras 1 min en bipedestación¹⁸

4.- MARCO CONCEPTUAL:

Congruencia: Se define como la coherencia y relación lógica, conformidad en los pronunciamientos, igualdad.

Manejo Inicial: Acción y efecto

Urgencia hipertensiva: Es una elevación brusca de la presión arterial con un aumento de la presión arterial diastólica (PAD) ≥ 110 mmHg y aumento de la presión arterial sistólica (PAS) ≥ 180 mmHg; con un aumento de la Presión Arterial Media (PAM) mayor a 120 mmHg, sin afectación a órgano blanco.

Guía de la Práctica Clínica: Se define como un conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de la toma de decisiones sobre cuáles son las intervenciones más adecuadas para resolver un problema clínico en circunstancias clínicas específicas.

Lista de cotejo: Consiste en una lista de criterios o de aspectos que conforman indicadores de logro de evidencia y que permiten establecer si existe o esta ausencia el registro que se está evaluando de acuerdo al lista o rubrica de cotejo.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión impone una enorme carga económica y social a nivel local, institucional, nacional y mundial a causa de las comorbilidades asociadas que pueden afectar la sobrevida y la calidad de vida de los pacientes que la padecen. Los gastos globales en el tratamiento antihipertensivo son de unos 50 mil millones de dólares anuales. Más del 90% de los cuales se gastan en países de altos ingresos, mientras que los países de bajos y medianos ingresos, a pesar de tener una carga de enfermedad más de cinco veces mayor que los correspondientes países de altos ingresos, tienen acceso a solo el 10% de los recursos globales de tratamiento. Los parámetros de costo-efectividad, costo-beneficio y costo-utilidad del tratamiento de la hipertensión en la población general son muy afectados por la presencia de comorbilidades y complicaciones. Teniendo en cuenta los datos antedichos, cabe esperar que la propuesta de un tratamiento intensivo de la hipertensión disminuya los costos y mejore la sobrevida y la calidad de vida.³

Razón por la cual en los últimos años, diversas sociedades científicas han publicado guías de práctica para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, sin embargo, parece no haber un claro consenso sobre la atención de la urgencia hipertensiva en hospitales de segundo nivel. Pues la guía de la práctica clínica de hipertensión es para los primeros niveles de atención. De ahí su importancia de conocer si existe congruencia entre el manejo inicial de la urgencia hipertensiva con la guía de la práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial o nos puede dar la pauta para mejorar la elaboración de una nueva guía que se pueda aplicar en segundo y tercer nivel de atención.

Motivo por el cual se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la congruencia entre el manejo inicial de la urgencia hipertensiva con la guía de la práctica clínica en el servicio de urgencias de un hospital de segundo nivel de atención del IMSS?

6.- JUSTIFICACION

Dada la alta prevalencia de la hipertensión arterial en nuestra sociedad, las urgencias hipertensivas son muy comunes en la práctica médica. Además, hay importante confusión para diferenciar a este grupo heterogéneo de sujetos, a la mayoría de ellos se les identifica con el diagnóstico genérico de “*crisis hipertensiva*”. Este término se utiliza desde hace muchos años para describir dos situaciones clínicas de hipertensión aguda: “*urgencias hipertensiva*” y *emergencia hipertensiva*. Con demasiada frecuencia, en ambos escenarios se interpreta igualmente como la necesidad de una intervención inmediata para reducir la presión arterial.

Sin embargo no es tan inusual observar sujetos en los servicios de urgencias o de consulta externa con hipertensión arterial y manifestaciones clínicas no cardiovasculares que erróneamente son clasificados como urgencia o emergencia hipertensiva, cuando en realidad se trata de una hipertensión arterial descontrolada, denominada recientemente como “*seudocrisis hipertensiva*”. Estos pacientes no requieren la reducción intensa e inmediata de la presión arterial debido a que no tiene daño agudo de órgano vulnerable, como por ejemplo, el corazón, el cerebro o el riñón. La cifra absoluta de presión arterial en sí misma no es la condición principal para identificar correctamente la situación hipertensiva debido a que incluso existen aumentos modestos pero muy agudos de órganos vulnerables en sujetos previamente normotensos o en los que padecen hipertensión y otra enfermedad de acompañante (por ejemplo, glomerulonefritis, aguda, disección aórtica, infarto agudo de miocardio o preeclampsia).

Cabe mencionar que la Urgencia hipertensiva se debe de manejar de manera ambulatoria así como la administración de medicamentos de forma oral y evitar la combinación de medicamentos del tipo IECAS y los medicamentos del tipo ARA II.

7.- OBJETIVOS

General: Evaluar la congruencia entre el manejo inicial de la urgencia hipertensiva con la guía de la práctica clínica en el servicio de urgencias de un hospital de segundo nivel de atención del IMSS

Específicos:

- ❖ Identificar las urgencias hipertensivas presentadas en el servicio de urgencias durante el periodo de estudio.
- ❖ Identificar la frecuencia de la aplicabilidad de la congruencia entre la urgencia hipertensiva y la guía de práctica clínica.

8.- HIPÓTESIS

La congruencia entre el manejo inicial de la urgencia hipertensiva con la guía de la práctica clínica en el servicio de urgencias de un hospital de segundo nivel de atención del IMSS es menor del 20%.*

9.-MATERIALES Y METODOS

9.1 Tipo de diseño: Observacional, transversal, retrolectivo, analítico, descriptivo, documental

9.2. Lugar: Archivo de la unidad (Servicio ARIMAC). Del HGZ 47 del IMSS ubicado en la Delegación Iztapalapa de la Ciudad de México

9.3.- Periodo de estudio: Del 01 de Noviembre de 2016 al 15 de Febrero 2017

9.4.- Universo de trabajo: Expedientes de pacientes derechohabientes que tengan de 50 años a más de edad, que llegaron al servicio de Urgencias y se les dio el diagnóstico de Urgencia Hipertensiva en un Hospital de segundo nivel de atención del IMSS.

9.5.- Criterios de selección

9.5.1- Criterios de Inclusión:

1. Expedientes con información completa de pacientes de más de 50 años
2. Expedientes con información completa de pacientes de más de 50 años, ya sea hombre o mujer.
3. Expedientes que sean de pacientes con vigencia
4. Expedientes de pacientes con diagnóstico de urgencia Hipertensiva

9.5.2.- Criterios de exclusión:

1. Expedientes que no cuenten con información completa

9.6.- Tamaño de la muestra.

Considerando que existe un universo de 108 pacientes con diagnóstico de Urgencia hipertensiva durante el periodo de estudio quedaría determinada la Muestra de la siguiente manera:

Para calcular el tamaño de la muestra de poblaciones finitas se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times z^2 \times p \times q}{d^2(N - 1) + z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

- N = Total de la población
- $Z_a^2 = 1.96^2$ (seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada
- q = 1 – p
- d = precisión (en este caso deseamos un 5%).

$$n = \frac{n}{1 + \left(\frac{n-1}{N}\right)}$$

$$n = \frac{105 \times 1.96^2 \times .5 \times .5}{.05^2(108 - 1) + 1.96^2 \times .5 \times .5} = 82.1$$

$$n = \frac{82.1}{1 + \left(\frac{82.1-1}{108}\right)} = 46.91$$

Más sin embargo se recolecto todo el universo de trabajo de 108 pacientes con Diagnóstico de Urgencia hipertensiva.

10.- VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES. Edad, sexo, enfermedades crónicas coexistentes, fármacos empleados, vía de administración de los fármacos.

VARIABLE DEPENDIENTE. Congruencia inicial en el manejo de la Urgencia Hipertensiva

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Congruencia inicial en el manejo de la urgencia hipertensiva	<p>Congruencia: Coherencia relación lógica, conformidad en los pronunciamientos, igualdad.</p> <p>Manejo: Acción y efecto</p> <p>Urgencia: Necesidad o falta apremiante de algo.</p> <p>Hipertensiva: Elevación aguda de la presión arterial sin presencia de daño a órgano blanco.</p> <p>Elevación aguda de una presión arterial Media \geq 120 mmHg.</p> <p>Entre el manejo inicial de la Urgencia Hipertensiva con relación a la guía de la práctica clínica.</p>	<p>1.-Igualdad en el manejo inicial de la Urgencia Hipertensiva con la guía de la práctica clínica</p> <p>2.- Urgencia Hipertensiva: Aumento agudo de la presión arterial en ausencia de síntomas que sugieren daño orgánico agudo. Así como un aumento de PAM \geq 120 mmHg</p>	Cualitativa	<p>1.- Completamente</p> <p>2.-Aceptablemente</p> <p>3.- Regular</p> <p>4.- Poco</p> <p>5.- Nada</p>

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Identificación de Tensión Arterial en la valoración inicial de 140/90	Tensión arterial. Presión que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias.	La hipertensión arterial se define como tensión excesivamente alta de la sangre.	Cualitativa Nominal	1.- Si existe evidencia 2.- No existe evidencia
Estadifica la presión arterial del paciente	Clasificación de la Tensión arterial según resultado	La clasificación de la presión arterial es: Optima Normal Normal Alta Hipertensión grado 1 Hipertensión grado 2 Hipertensión grado 3 Hipertensión sistólica aislada	Cualitativa Nominal	1.- Si existe evidencia 2.- No existe evidencia

VARIABLES INDEPENDIENTES				
Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Sexo	Conjunto de seres pertenecientes a un mismo.	Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes donde la clasificamos como masculino y femenino.	Cualitativa Nominal	Masculino=1 Femenino=2
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana	Escalar	1.- 50-55 2.- 56-60 3.- 61-65 4.- 66-70 5.- 71-75 6.- 76-80 7.- 81-85 8.- 86- a más

Tabaquismo	Adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de los componentes más activos, la nicotina	Intoxicación crónica producida por el abuso de tabaco	Nominal	1.- Si hay evidencia 2.- No hay evidencia
Colesterol	Es la medida de concentración en sangre	Colesterol mayor de la percentila de 190mg/dl	Nominal	1.- Si hay evidencia 2.- No hay evidencia
Triglicéridos	Es la medida de concentración de triglicéridos en la sangre.	Triglicéridos mayor a 150 mg/dl	Nominal	1.- Si hay evidencia 2.- No hay evidencia
Glucosa en sangre	Es la medida de concentración de glucosa en sangre	Glucosa en sangre en ayuno de 102-125 mg/dl	Nominal	1.- Si hay evidencia 2.- No hay evidencia
Índice de masa corporal	Número de veces el peso	Índice de masa corporal más de 30 KG/M2 SCT	Nominal	1.- Si hay evidencia 2.- No hay evidencia
Circunferencia abdominal	Es la línea curva cerrada cuyos puntos están todos en la misma distancia del abdomen.	Circunferencia abdominal si es hombre de más de 102 cm	Escalar	1.- Si hay evidencia 2.- No hay evidencia
		Circunferencia abdominal si es hombre de más de 88 cm	Escalar	1.- Si hay evidencia 2.- No hay evidencia
Factores de riesgo	Cualquier rasgo, característica, o exposición de un individuo que aumente la probabilidad de sufrir algún daño o lesión	Conjunto de alteraciones metabólicas y cardiopulmonares	Cualitativa Nominal	1.- Si hay evidencia 2.- No hay evidencia

Clasificación de urgencia hipertensiva	Clasificación de la urgencia Hipertensiva según resultados de la tensión arterial	Clasificación de la Urgencia Hipertensiva: Aumento agudo de la presión arterial en ausencia de síntomas que sugieren daño orgánico agudo. Así como un aumento de PAM \geq 120 mmHg.	Cualitativa Nominal	1.- Si se clasifico 2.- No se clasifico
Manejo de medicamentos	Manejo: Acción y efecto Medicamento sustancia química	Sustancia química que sirve para aliviar o disminuir una lesión, dolor o daño	Cualitativa Nominal	1.- Si inicio tratamiento farmacológico 2.- No inicio tratamiento farmacológico
Toma de Electrocardiograma	Registro gráfico del corazón	Registro grafico que producen las corrientes eléctricas del corazón	Cualitativa Nominal	1.- Si se tomo 2.- No se tomo

11.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.

Como marco muestral se tomó en cuenta abarcar 108 expedientes de unidad de estudio, para llevar a cabo la recolección de datos para el proyecto de investigación y se considerará lo siguiente:

Se solicitó a los integrantes del Comité Local de Investigación para su anuencia, así como al Director de la Unidad., a la Jefe del Servicio de Urgencias y a la Jefe de la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud, para el llenado del instrumento de medición este se llevara a cabo en el servicio de ARIMAC y se tendrá el conocimiento previo del fenómeno a investigar, adaptándose a las características de la población de estudio, siendo éste validado y confiable para obtener datos que correspondan a la realidad que se desea conocer.

El instrumento constó de 31 ítems, cerrados que serán contestados por el investigador de acuerdo a la información obtenida de cada expediente.

Para el análisis de la información obtenida se realizó paralelamente con el asesor metodológico, donde la información fue congruente, clara y completa.

12.- PLAN DE ANÁLISIS

Estadística.

Se utilizó el programa estadístico SPSS. Realizando análisis univariado con descripción de proporciones para variables cualitativas y con realización de medidas de tendencia central para variables cuantitativas..

Almacén y proceso de la información. La información se capturó y se analizó en base de datos de Excel (Microsoft, Office 2010) y SPPSS Versión 22

13.- ASPECTOS ETICOS

El presente proyecto de investigación cumplió con los principios básicos de la investigación Médica de acuerdo a la revisión de literatura científica acerca del Diagnóstico y Tratamiento de la Urgencia Hipertensiva.

Ya que los conocimientos obtenidos de la presente investigación tienen el fin de promover la salud de los pacientes, así como mejorar los procedimientos terapéuticos para que sean eficaces y efectivos.

Este estudio se apegó a las recomendaciones de adoptadas por la 18a asamblea medica mundial Helsinki, Finlandia Junio 1964 y enmendada por la 29a asamblea medica mundial Tokio, Japón,

Octubre de 1975, por la 35a asamblea Medica Mundial Hong Kong, en Septiembre de 1989. Fue clasificado como tipo I, debido que no presentó modificación o intervención. No amerito consentimiento informado.

13.1 Conflictos de interés.

No existe ningún conflicto de interés.

FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

Recursos humanos. Residente de 2o Año de la Especialidad de Medicina de Urgencias, un asesor clínico y un asesor metodológico.

Recursos físicos. Se contó con el aula 3 del área de la Coordinación de Educación e Investigación en Salud para el análisis de los datos y asesoría metodológica.

Recursos materiales. El material utilizado será aportado por el investigador, así como el uso de computadora, impresiones, hojas blancas, engargolados, copias fotostáticas, gomas, lápices y calculadora.

Financiamiento. Estos gastos fueron absorbidos por el Residente de 2do Año.

CANTIDAD	MATERIALES	COSTOS
3	Impresiones del protocolo de investigación y formatos de captura (Costo del cartucho de la tinta)	350,00
200	Hojas blancas	34,00
2	Gomas	5,00
3	Unidad Extraíble USB	100,00
1	Tabla dube	15,00
200	Fotocopiado del instrumento de recolección de datos	120,00
2	Lápiz	10,00
	SUBTOTAL:	634,00
	TOTAL:	634.00

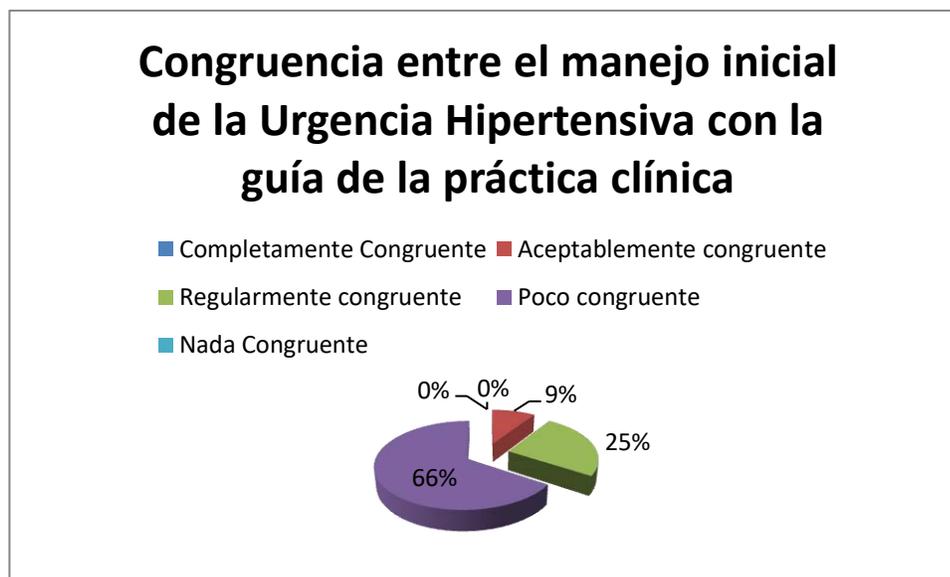
Factibilidad. Los recursos humanos y financieros son factibles en relación al universo de trabajo que se va a estudiar.

14.- RESULTADOS

Tabla 1

CONGRUENCIA		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Completamente Congruente	0	0
Aceptablemente congruente	10	9.3
Regularmente congruente	27	25.0
Poco congruente	71	65.7
Nada Congruente	0	0

Grafica 1

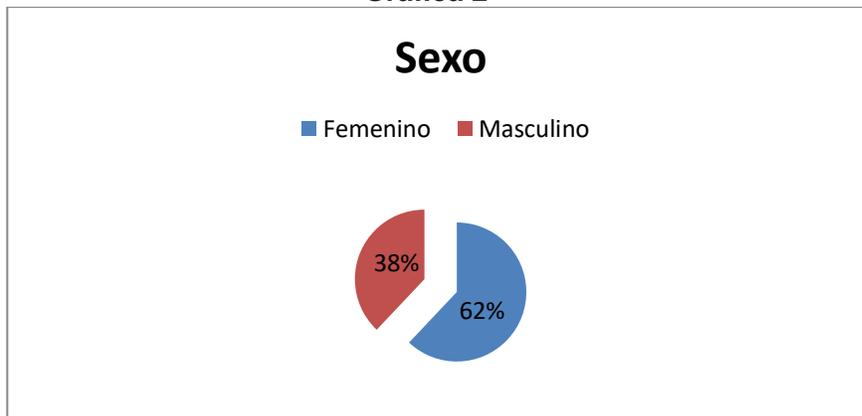


La congruencia entre el manejo inicial de la urgencia hipertensiva con la Guía de Práctica Clínica Mexicana de Hipertensión Arterial se observó que solo el 9.3% fue aceptablemente congruente con relación a los pasos que marca la guía, un 25% fue regularmente congruente y por último el 55.7% fue poco congruente.

Tabla 2

Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	67	62.0
Masculino	41	38.0
Total	108	100.0

Grafica 2

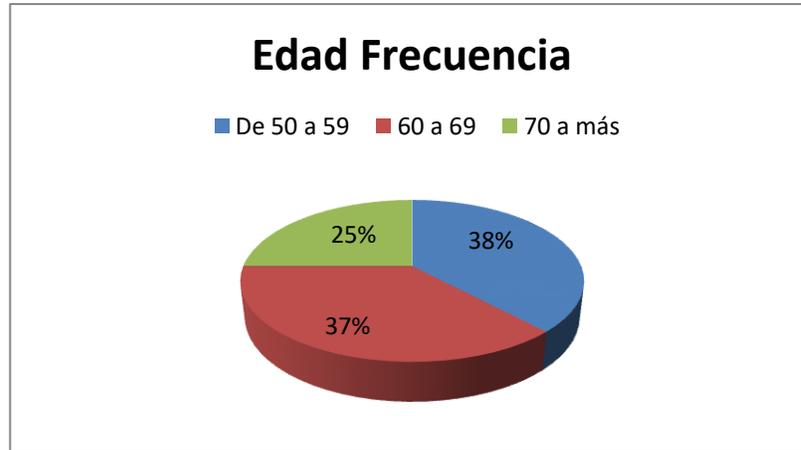


Con relación al sexo, fueron en total 108 expedientes de pacientes, correspondieron 67 expedientes de pacientes del sexo femenino lo que represento un 62% en comparación al sexo masculino que fueron 41 con un 38%.

Tabla 3

Edad	Frecuencia	Porcentaje
	41	38.0
60 a 69	40	37.0
70 a más	27	25.0
Total	108	100.0

Grafica 3



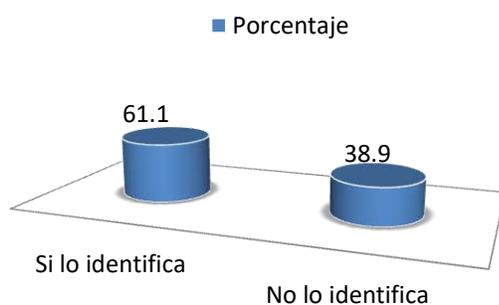
En cuanto a la Edad se observó que la Urgencia hipertensiva fue más frecuente en el rango de edad de (50 a 59 años) con 38%, mientras que en el rango de edad 60 a 69 años correspondió un 37% y con un 27 de 70 años a más que represento un 25%.

Tabla 4

El médico tratante identifica los factores de riesgo en el paciente		
	Frecuencia	Porcentaje
Si lo identifica	66	61.1
No lo identifica	42	38.9
Total	108	100.0

Grafica 4

El Médico identifica factores de riesgo

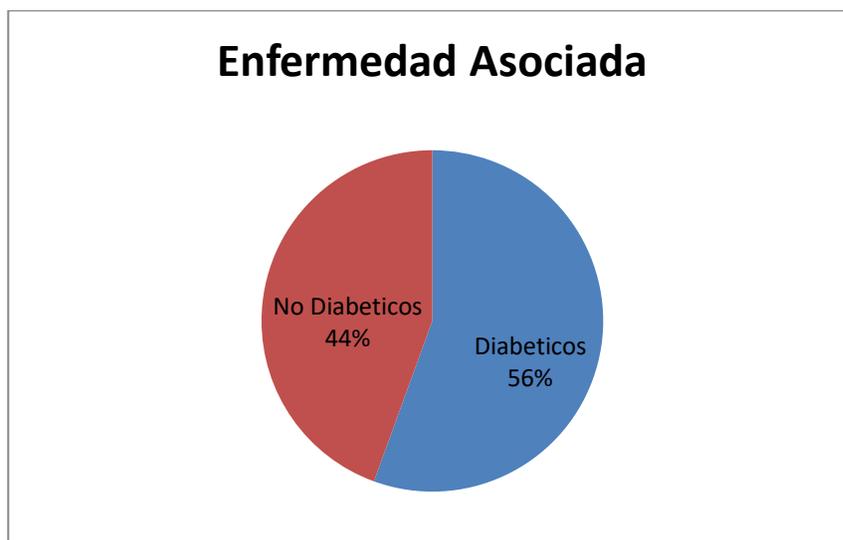


En cuanto a la identificación de los factores de riesgo para presentar cuadro de Urgencia hipertensiva el Médico tratante los identifico y los registro en el expediente clínico un 61.1% y en el resto de los expedientes no se encontró registro alguno de la identificación de ellos, lo que represento un 38.9%.

Tabla 5

ENFERMEDAD ASOCIADA		
	Frecuencia	Porcentaje
Diabéticos	60	55.6
No Diabéticos	48	44.4

Grafica 5

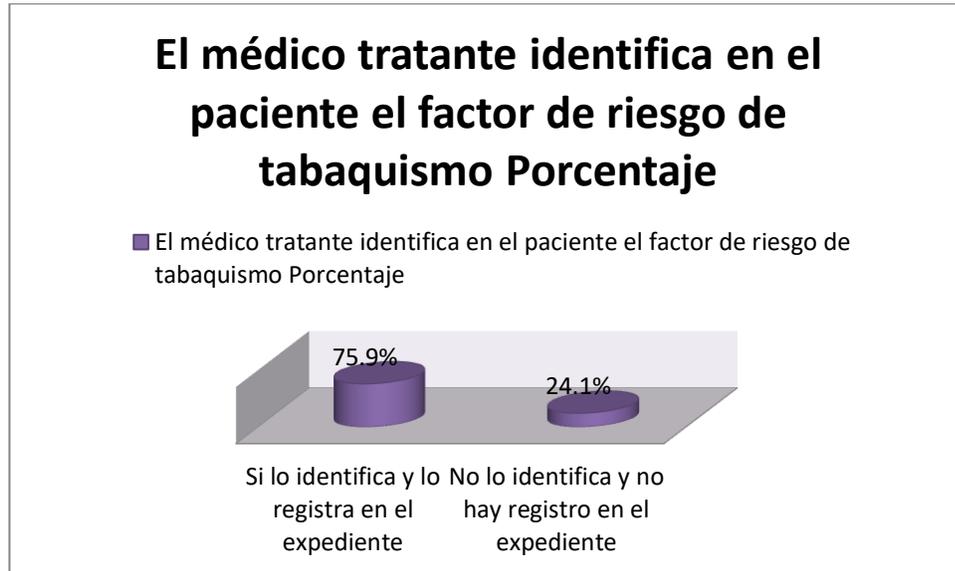


Se observa que el 56% de los pacientes con diagnóstico de Urgencia Hipertensiva son diabéticos y el 44% no lo son.

Tabla 6

El médico tratante identifica en el paciente el factor de riesgo de tabaquismo		
	Frecuencia	Porcentaje
Si lo identifica y lo registra en el expediente	82	75.9
No lo identifica y no hay registro en el expediente	26	24.1
Total	108	100.0

Grafica 6



Así mismo se observó que el tabaquismo como factor de riesgo se presentó en el 75.9% de los pacientes que presento cuadro de Urgencia Hipertensiva y en el 24.1% no lo presentaban.

Tabla 7

El Médico clasifica la Urgencia Hipertensiva		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Expedientes	108	100

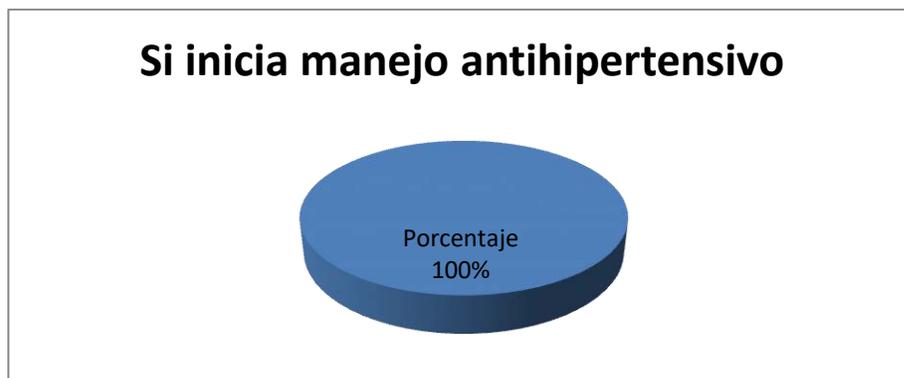
Grafica 7



Tabla 8

El Médico inicia manejo antihipertensivo		
Expedientes	Frecuencia	Porcentaje (%)
	108	100

Grafica 8

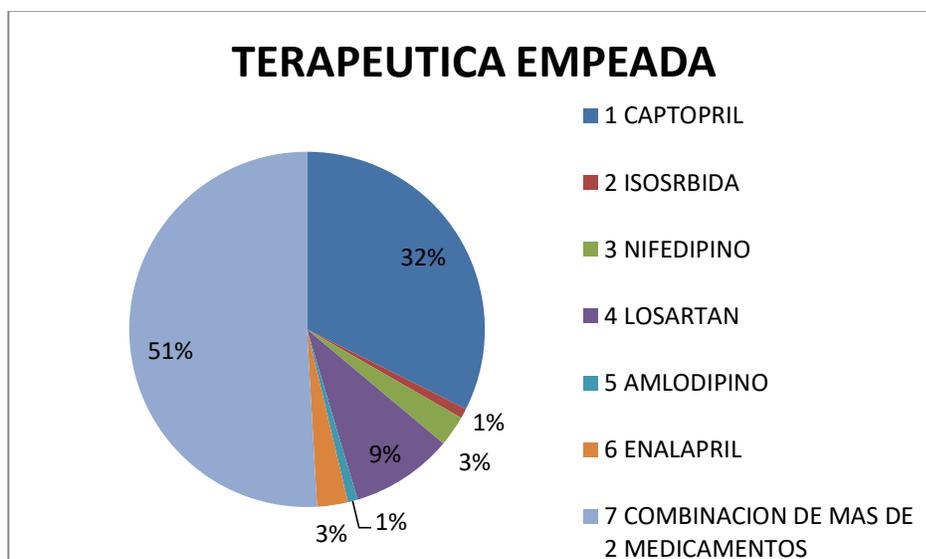


El Médico tratante identifica la Urgencia hipertensiva en un 100% en los pacientes; así como de la misma forma inicia manejo antihipertensivo en el 100% de los casos.

Tabla 9

TERAPEUTICA EMPEADA		
N°	MEDICAMENTO	PORCENTAJE (%)
1	CAPTOPRIL	32.4
2	ISOSRBIDA	.9
3	NIFEDIPINO	2.8
4	LOSARTAN	9.3
5	AMLODIPINO	.9
6	ENALAPRIL	2.8
7	COMBINACION DE MAS DE 2 MEDICAMENTOS	50.9
		100

Grafica 9

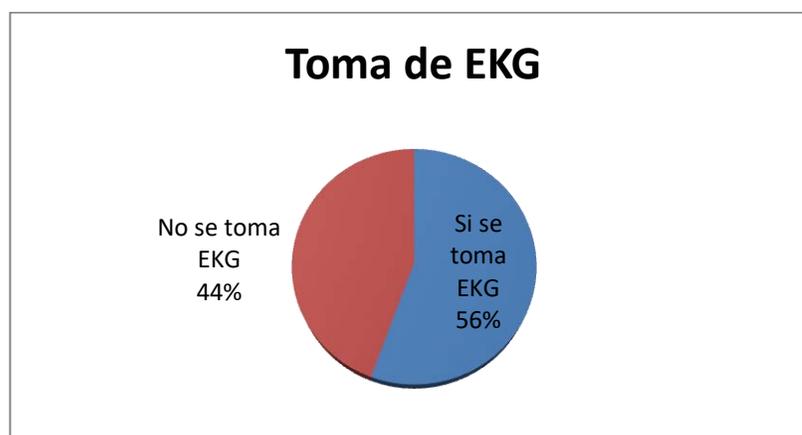


En cuanto a la terapéutica empleada se observó que un 49% utiliza la monoterapia. Se observó que el uso de Captopril (32%) es el medicamento de primera elección indicado por el Médico, con relación a la indicación y decisión de la combinación de dos o más medicamentos represento este represento el 51%.

Tabla 10

Toma de EKG		
	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si se toma EKG	60	55.6
No se toma EKG	48	44.4
Total	108	100.0

Grafica 10



Del 100% de los pacientes con diagnóstico de Urgencia hipertensiva al 56% de los pacientes se les tomo electrocardiograma y al 44% no se les realizo.

15.- CONCLUSIÓN:

Con base a los resultados del presente estudio se observó que existe un alto porcentaje de poca congruencia entre el manejo inicial de la Urgencia hipertensiva y la Guía de práctica Clínica de Crisis Hipertensiva Mexicana, ya que hay muchas recomendaciones que no se pueden aplicar en primera estancia en el servicio de Triage, ya que existen limitaciones en insumos en ocasiones no se cuenta con papel para electrocardiograma, o incluso no se cuenta con basculas calibradas con estadimetro incluso a veces no se cuentan con baumanómetros calibrados o en buenas condiciones, o simplemente no se cuenta con cinta métrica, y en cuanto a las detecciones no se cuenta con tiras reactivas que reporten niveles de colesterol triglicéridos o en ocasiones glucometria de primera instancia, así como no se evidencio en muchos casos antecedentes patológicos personales, por lo que se pudiera pensar que se interrogaron pero al ser negativos no se plasmaron en el expediente clínico.

16.- DISCUSIÓN.

En el presente estudio se evidencio una serie de áreas de oportunidad tales como una nueva revisión sistematizada de la Guía Práctica Clínica de la Crisis Hipertensiva y ahondar más en la información proporcionada en cuanto al tema de Urgencia Hipertensiva ya que existe poca información o en su caso se propone unificar el termino de Crisis Hipertensiva en Emergencia Hipertensiva y estadificar en “leve”, “moderada” y “severa”. Ya que se ha observado en la experiencia clínica que los pacientes que se presentan en el servicio de Urgencias de cualquier nivel de atención ingresan con el diagnóstico de Urgencia Hipertensiva y pueden progresar a una Emergencia Hipertensiva y el abordaje en estos casos es diferente al de la Urgencia Hipertensiva.

Se recomienda la posibilidad de poder contar con los insumos adecuados en el servicio de Triage y Urgencias para poder realizar un mejor diagnóstico y una adecuada terapéutica en los pacientes que ingresen con cuadro de Urgencia Hipertensiva.

Así como una retroalimentación sobre el manejo del llenado correcto del expediente clínico, con los tomadores de decisiones y con el personal médico adscrito al servicio de urgencias para coadyuvar en mejorar el registro del interrogatorio clínico, ya que es la única herramienta confiable y legal para el personal médico y de utilidad ante cualquier no conformidad por parte de los pacientes que son atendidos en un servicio médico.

18.- BIBLIOGRAFÍA.

¹ Guías de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de las Crisis Hipertensivas, en adultos en los tres niveles de atención. Actualización 2012.

²Alan Padilla Ramos & Joseph Varon. Current and Newer Agents for Hypertensive Emergencies.Curr Hypertens Rep (2014) 16:450

³Alberto Esteban Fernandez MD. Manejo de la Hipertensión Arterial. Archivos de Medicina. 2013. Vol 9, No 1: 4 pág. 1-11

⁴Ramiro A. Sánchez, Miryam Ayala, Hugo Baglivo, Carlos Velázquez, Guillermo Burlando, Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial; Rev Chil Cardiol 2010; 29: 117-144

⁵C.L. Alviar, S. Bangalore, F.H. Messerli; Optimal blood pressure targets in 2014 Does the guideline recommendation match the evidence base?REVIEW; Hipertension Riesgo Vascular. 2015;32(2):71---82

⁶Paul A. James, MD; Suzanne Oparil, MD; Barry L. Carter, PharmD; William C.ushman, MD; Cheryl Dennison-Himmelfarb, RN, ANP, PhD; Joel Handler, MD; Daniel T. Lackland, DrPH; 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA. doi:10.1001/jama.2013.284427.

⁷ Dr. José Agustín Arguedas Quesada. Guías Basadas En La Evidencia Para El Manejo De La Presión Arterial Elevada En Los Adultos 2014 (JNC 8).Actualización Médica Periódica Número 152 Enero 2014.

⁸, Xuzhou Central Hospital, Xuzhou, Jiangsu, Chin Department of Cardiology. Review of new hypertension guidelines. European Review for Medical and Pharmacological Sciences.2015; 19: 312-315.

⁹Salvador Fonseca Reyes Hipertensión arterial severa en urgencias. Una evaluación integral MedIntMéx Artículo de revisión 2014;30:707-717.

¹⁰Mukesh Singh, MBBS MD MRCP. Hypertensive crisis—pathophysiology, initial evaluation, and management. Journal of Indian College of Cardiology Volume 1, Issue 1, February 2011, Pages 36–39.

¹¹ Brigitte M. Baumann, MD, MSCEa, *, David M. Cline, MD b , and Eduardo Pimenta, MD, FAHA c Review Article Treatment of hypertension in the emergency department. Journal of the American Society of Hypertension 5(5) (2011) 366–377

¹² Maria Lorenza Muiesana, Massimo Salvettia, Valentina Amadoro. An update on hypertensive emergencies and urgencies Journal of Cardiovascular Medicine 2015, Vol 16 No 5

¹³Albaladejo Blanco, C; Sobrino Martínez, J; Vázquez González, S Crisis hipertensivas: pseudocrisis, urgencias y emergencias Hipertensión y Riesgo Vascular, 2014,

¹⁴ Muñiz R: Estudio de prevalencia de hipertensión arterial en el Policlínico Manuel Ramírez de Santiago de Cuba 2002.

¹⁵ Albaladejo Blanco C, et al. Crisis hipertensivas: pseudocrisis, urgencias y emergencias. Hipertens Riesgo Vasc. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2014.04.001>

¹⁶Sudeep Kumar a, Tanuj Bhatia b , Aditya Kapoor c Review Article Hypertension emergencies and urgencies. clinical queries: nephrology 2 (2013) 1 14

¹⁷E. Karakilic, F. Buyukcam, G. Kocalar, S. Gedik. Same effect of sublingual and oral Captopril in hypertensive crisis. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2012; 16; 1632-1645.

¹⁸Dr. José Fernando Guadalajara Boo., Seminario El Ejercicio Actual de la Medicina, Hipertensión Arterial. Facultad de medicina UNAM, Junio 2008.

19.- ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Lista de cotejo para evaluar apego a la guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial

INSTRUCCIONES:

Marque con una X la existencia de evidencia del apego a la GUIA DE PRACTICA CLINICA DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL, realizada en el servicio de URGENCIAS en un Hospital de segundo nivel de atención del IMSS.

Folio: _____

Sexo del paciente: _____ Edad del paciente: _____

LISTA DE VERIFICACIÓN

No.	Procedimiento	Si existe evidencia	No existe evidencia	OBSERVACION
1	El médico adscrito al servicio del TRIAGE identifica en el paciente una tensión arterial en la valoración inicial de 140/90			
2	El médico tratante estadifica la presión arterial del paciente según los siguiente:			
	OPTIMA			
	NORMAL			
	NORMAL ALTA			
	HIPERTENSION GRADO 1			
	HIPERTENSION GRADO 2			
	HIPERTENSION GRADO 3			
	HIPERTENSION SISTOLICA AISLADA.			
3	El médico tratante identifica los factores de riesgo en el paciente según lo siguiente:			
	Edad si es hombre de más de 55 años.			
	Edad si es mujer de más de 65 años.			
	Tabaquismo.			

	Nivel sanguíneo de colesterol más de 190mg/dl			
	Nivel sanguíneo de triglicéridos más de 150 mg/dl			
	Nivel sanguíneo de glucosa en ayuno de 102-125mg/dl			
	Índice de Masa corporal más de 30 kg/m ² SCT			
	Circunferencia abdominal si es hombre de más de 102 cm			
	Circunferencia abdominal si es hombre de más de 88 cm			
	Historia de Evento vascular cerebral.			
4	El médico tratante de acuerdo a la identificación de los anteriores factores de riesgo estadifica el riesgo en lo siguiente:			
	a. RCV MEDIANO – ALTO			
	b. RCV ALTO			
5.	El médico tratante según los factores de riesgo estadifica el riesgo en RCV MEDIANO ALTO si cumple con lo siguiente:			
	a. El paciente tiene diabetes mellitus.			
	Tiene nivel de glucosa plasmática de 126mg/dl en 2 pruebas			
	Hemoglobina glucosilada mas de 7%			
	Glucosa plasmática posprandial mas de 198mg/dl			
	b. Daño a órgano blanco asintomático			
	En el anciano presión pulso de igual o más de 60 mmHg.			
	Enfermedad renal crónica con Tasa de Filtración Glomerular 30 a 60 ml/ min			
	Microalbuminuria 30-300mg/24 horas			
6.	El médico tratante según los factores de riesgo estadifica el riesgo en RCV ALTO si cumple con lo siguiente:			

	A. Enfermedad renal crónica con tasa de filtración glomerular. Menos de 30 ml /min y proteinuria de más de 300 mg/24 horas.			
	B. RETINOPATIA AVANZADA (en fondo de ojo hay hemorragia, exudados, papiledema)			
	C. Cardiovascular. (Infarto, angina de pecho)			
	D. Cerebrovascular (infarto, hemorragia cerebral, evento transitorio isquémico)			
7.	El médico del TRIAGE clasifica en urgencia o emergencia hipertensiva			
8.	El médico del TRIAGE inicia manejo antihipertensivo al identificar la crisis hipertensiva.			
9.	Cuál es el medicamento que inicia el medico ante la crisis hipertensiva.	Anote el medicamento y las dosis.		
10.	El médico tratante indica EKG al paciente con crisis hipertensiva.			

Referencia: Guía de práctica Clínica IMSS 076-08.

20.- CONSENTIMIENTO INFORMADO

De acuerdo a la Ley general de Salud y al Reglamento de la ley general de salud sobre la investigación en seres humanos, la presente investigación es considerada como sin riesgo, debido a que se realizará mediante la revisión de expedientes y toma de datos, por lo que **NO REQUIERE CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**. Más sin embargo se anexa.