



IMSS

U.N.A.M

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

COORDINACIÓN DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

MEDICINA DE URGENCIAS PARA MEDICOS DE BASE IMSS

SEDE HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR
HGZ No. 36 CIUDAD CARDEL, VER.

TESIS

**CONGRUENCIA EN EL MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA
EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**

GRADUACION OPORTUNA

POR EL GRADO DE MEDICINA DE URGENCIAS

AUTOR

DANIEL ROMERO ACOSTA

MEDICO DE URGENCIAS EN LA UMF # 38

ASESORES

DR. ELADIO LOPEZ DOMINGUEZ

DR. EDMON NAYEN FERNANDEZ

FEBRERO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

IDENTIFICACION DE LOS AUTORES:

Dr. Daniel Romero Acosta

Residente de tercer grado de medicina de urgencias para médicos de base IMSS

Unidad de medicina familiar n° 38 la gloria, ver.

e-mail: dr.daniel.api@hotmail.com

tel. 296 9620393

Dr. Eladio López Domínguez

Médico de urgencias

Asesor clínico

Hospital general de zona con medicina familiar número 36 en CD Cardel, ver

e-mail: dreladio1959@hotmail.com

tel. 296 9620393 ext. 149

Dr. Edmon Nayen Fernández

Médico familiar

Asesor metodológico

Hospital general de zona con medicina familiar número 36 en CD Cardel, ver.

e-mail: edmonnf@prodigy.net.mx

tel. 296 9620393 ext. 149

Área de investigación:

Sistema de salud

Lugar donde se realizara el estudio:

Servicio de urgencias

Hospital general de zona número 36 CD. Cardel,, Veracruz

AGRADECIMIENTOS:

INDICE

TEMA	PAGINA
1. Resumen	5
2. Introducción	6
3. Planteamiento del problema	14
4. Justificación	15
5. Objetivos	16
6. Hipótesis	17
7. Metodología	18
7.1 Tipo de estudio	18
7.2 Población, lugar y tiempo de estudio	18
7.3 Unidad de estudio	18
7.4 Tipo de muestreo y muestra	18
7.5 Criterios de selección	18
7.6 Variables del estudio	19
7.7 Procedimiento para recabar la información	21
7.8 Análisis estadístico	21
8. Resultados	22
9. Discusión	27
10. Conclusión	30
11. Referencias bibliográficas	31
12. Instrumento de recolección	34

1. RESUMEN

Título. Congruencia en el manejo de la crisis hipertensiva en el servicio de urgencias.

Antecedentes. En la actualidad se han incrementado los padecimientos vasculares tanto por el incrementado en la longevidad, como en los cambios de estilos de vida (sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo stress), enfermedades crónicas degenerativas y otros factores multidisciplinarios, por lo que es importante la calidad de la atención que se ofrece en los servicios de urgencias y tener un manejo médico-clínico estandarizado por todos los turnos y médicos que están en los servicios de urgencias para evitar complicaciones y o muertes por causa de incompetencia médica.

Objetivo. Identificar el nivel de congruencia del manejo de la crisis hipertensiva en urgencias en el HGZ # 36 CD. Cardel, Veracruz.

Material y métodos. Diseño descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, se seleccionaron pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se buscaron en las listas del servicio de urgencias y las notas médicas en el archivo del HGZ# 36; durante el periodo de julio 2013 a junio 2014, las variables edad, sexo, hrs de estancia en el servicio, tratamiento utilizados y procedimientos, las cifras tensionales, comorbilidad y congruencia del manejo de acuerdo a las Guías de práctica clínica. Los datos se codificaron en Excel y se analizó mediante proporciones, promedios y desviación estándar, para la asociación de variables se utilizó Chi cuadrada y Odds Ratio con intervalos de confianza del 95%.

Resultados. Se revisaron 130 expedientes; de los cuales 113 (86.92%) resultaron Urgencias Hipertensivas y 17 (13.08%) fueron Emergencias Hipertensivas. La incongruencia se presentó en la Emergencia hipertensiva en 9 pacientes (52.94%), y en la Urgencia hipertensiva 19 (16.81%); solo existió asociación entre emergencia hipertensiva y la complicación de Insuficiencia cardiaca congestiva con edema agudo pulmonar OR: 16,71 (4,26-68,92) $p=0.0000$. La principal iatrogenia en las emergencias hipertensivas fue la omisión del tratamiento de primera elección en el paciente, en tanto que en la Urgencia hipertensiva fue comisión por agregar tratamiento innecesario y la omisión de electrocardiograma en pacientes con riesgo.

Conclusión. Es alarmante que en un padecimiento agudo como es la Emergencia Hipertensiva en el servicio de urgencias, donde existe riesgo inminente de daño a órgano blanco y la muerte, exista en un 53% de los pacientes incongruencia en el manejo, es urgente la unificación de criterios médicos en los servicios de urgencias y la capacitación al personal médico y paramédico en estos padecimientos tan comunes que ponen en peligro la vida de los pacientes.

2. INTRODUCCIÓN

Información obtenida por la OMS, es que las enfermedades cardiovasculares y dentro de ellas la hipertensión arterial (HTA), deben ser consideradas como un problema de salud primordial y de enorme interés en el mundo, con grandes repercusiones sociales y económicas, ya que la población que es más afectada es la económicamente activa.

Esto es aún más evidente si se considera el hecho de que un número apreciable de pacientes, cuando buscan atención médica por HTA o son detectados por el equipo de salud de las diferentes instituciones gubernamentales y privadas, ya presentan complicaciones, daño de órganos diana y secuelas incluso. esto se presenta por que en la gran mayoría de los casos hay ausencia de sintomatología en sus fases iniciales.¹ por lo que se debe de tener en cuenta la magnitud y las consecuencias derivadas de esta enfermedad.² por esta causa la hipertensión arterial es una enfermedad la cual va en aumento y con ello las crisis hipertensiva, junto con sus múltiples manifestaciones y complicaciones, esto con los malos manejos de la patología y los altos costos de los medicamentos, la falta de insumos y el poco interés de los cuidados de las personas portadoras de hipertensión arterial.

La hipertensión arterial puede definirse como un aumento de la presión de la sangre arterial (TA) por encima de los valores normales,³ tomando como límites máximos los criterios establecidos por el VII reporte del joint national committee high blood pressure education program working group report of primary prevention of hipertensión. Las crisis o elevaciones bruscas de la

presión arterial se dividen de acuerdo con el v reporte del comité nacional conjunto para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la presión arterial elevada en **urgencias y emergencias**.⁴

Crisis hipertensiva: Existe el concepto de que la crisis hipertensiva ocurre normalmente secundario a causas determinadas , sin embargo la causa más común de crisis hipertensiva es el tratamiento inadecuado de la hipertensión arterial esencial primaria .la mayor afectación orgánica en las crisis hipertensas se produce sobre el sistema nervioso central, el aparato cardiovascular y el riñón.

El sistema nervioso central se afecta cuando los niveles elevados y sostenidos de presión arterial sobrepasan la capacidad de autorregulación cerebral, para mantener una presión de perfusión constante. Cuando se eleva la presión arterial se produce una vasoconstricción reaccional que se ve sobrepasada cuando los niveles tensionales llegan a determinado nivel o rompen la homeostasis. Entonces se produce una trasudación a través de los capilares, con daño progresivo anatómico a la arteriola y necrosis fibrinoide a la misma. Estos cambios llevan a la pérdida progresiva de la autorregulación y daño isquémico parenquimatoso. Que cuando eso se presenta da las manifestaciones clínicas de un déficit neurológico o focalización.

El sistema cardiovascular se afecta a través de un desproporcionado aumento de la postcarga que puede provocar falla cardiaca con edema pulmonar, isquemia miocárdica e infarto de miocardio.

El riñón disminuye su función cuando la hipertensión arterial crónica acelera la arterioesclerosis produce necrosis fibrinoide con una disminución global y

progresiva de los sistemas de autorregulación de la circulación sanguínea renal.

El concepto de crisis hipertensiva ha sido incluir bajo esta denominación, las diversas situaciones que se presentan en el curso de la enfermedad hipertensiva y que tienen como denominador común el poner en peligro la vida del paciente en un corto plazo, por elevación severa de la presión arterial.

Emergencia hipertensiva

Emergencia hipertensiva, cuando la situación requiere una reducción inmediata (en minutos), no necesariamente a cifras normales y debe usarse medicación parenteral.

La emergencia hipertensiva se caracteriza por un cuadro de hipertensión severa (convencionalmente, pero no limitada) a una presión diastólica mayor de 110 mm de hg. Con afectación de un sistema orgánico (sistema nervioso central, cardiovascular ó renal) a partir del cual la presión debe ser disminuida en el término de minutos u horas.

En las emergencias ocurre ataque a un órgano diana (corazón, riñón, cerebro), hay peligro de muerte y la presión debe reducirse con rapidez relativa, pero sin causar una hipotensión que pudiera agravar la isquemia.

La emergencia hipertensiva se asocia con la encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracraneal, stroke y edema pulmonar agudo, infarto de miocardio, las crisis adrenérgicas, el aneurisma disecante de aorta y la eclampsia. La emergencia hipertensiva ocurre con mayor frecuencia en hombres que en mujeres y con una mayor incidencia entre los 40 y 50 años.

Cuando un paciente llega al servicio de urgencias con una emergencia hipertensiva es un reto para el personal de salud o médico dar una atención individualizada e inmediata con la confirmación del diagnóstico por medio de las mediciones de la tensión arterial se toma electrocardiograma de 12 derivaciones para ver si hay lesión isquémica o necrosis.

El objetivo es la reducción gradual de las cifras de TA hasta una TA diastólica de 100 a 110 mm hg en un periodo de pocos minutos a unas pocas horas, para posteriormente, manteniendo la perfusión de órganos vitales y normalizarla con tratamiento oral una vez que este normal.

Aquí la droga de elección es el nitrato de glicerina. Sin embargo es poco utilizada por la dificultad de su uso y preparación; ya que requiere aislarlo de la luz, no se puede utilizar más de 48 hrs y por la hipotensión brusca que provoca.

Diagnóstico: el diagnóstico es meramente clínico y con posterior uso de gasometrías, electrocardiograma y básicos de laboratorio posteriormente radiografía de tórax y tac incluso.

La monitorización y vigilancia de las constantes vitales es primordial y se debe realizar incluso cada 15 minutos.

Radiografía de tórax para ver si no hay cardiomegalia, edema agudo pulmonar, etc.

Laboratoriales para ver hemograma, química sanguínea y verificar si hay lesión a riñón con elevación de azoados, tp, tpt, es, gasometría para verificar las condiciones del paciente su oxemia.

Tomografía axial computalizada de cráneo descartar lesión isquémica, hemorrágica, edema...

El paciente debe ser internado y vigilado estrechamente, además de que puede ser valorado por diversos especialistas neurólogo, oftalmólogo, cardiólogo, nefrólogo, médico internista, urgenciólogo.

Manejo de la emergencia hipertensiva

Los medicamentos de elección son intravenosos de los cuales son:

Nitroprusiato: es un potente vasodilatador arterial y venoso. Consigue control del 95 al 100% de las has refractarias. Para su uso se requiere estrecha monitorización arterial a veces con control de tensión arterial por medio de catéter intraarterial. Se prepara la perfusión de 1 vial de 50 mg en 250 ml de sol glucosada al 5%. se titula en dosis de 0.25 a 10 mcgr/kg/min se comienza a 3 ml/h titulando cada 3 minutos hasta un máximo de 90 ml/h. empieza su acción a los 30 segundos y tras suspenderlo pierde su actividad a los 5 minutos. Si se precisa mantenerlo más allá de 48-72 hrs hay que monitorizar niveles de tiocianatos. La solución preparada y el sistema de goteo se protegerán de la luz, pues esta deteriora el producto constituido. Se indica en hipertensión, en el ángor, insuficiencia cardiaca, aneurisma disecante, accidente vascular cerebral. Contraindicado en la coartación de la aorta, hipertensión endocraneal y cortocircuitos arteriovenosos. A pesar de reflejarse en numerosas guías se emplea poco por las precauciones descritas.

Nitroglicerina: puede sustituir al nitro prusiato si no hay una necesidad apremiante de control de tensión arterial. El nuevo Urapidil constituye una

alternativa cómoda y eficaz. Es un vasodilatador venoso y arterial de uso común, fácil manejo y escasas contraindicaciones. Se presenta en ampula de 5 mg y 50 mgr. Dosis amplia desde 5-100 mcgr/min. Se hace una preparación de 25 mg en 250 c/c de solución glucosada al 5% o solución fisiología al 0.9% iniciándola a 15 ml aumentándolo cada 10 minutos. Según respuesta tensional. Su acción se inicia entre 3 y 5 minutos y dura unos 5 minutos por lo que hay que mantenerla perfusión y dar el fármaco oral para mantener el control de tensión arterial.

Además de utilizar posición semifowler, oxigenoterapia y medicamentos de control.

Urgencia hipertensiva

Urgencia hipertensiva, cuando la reducción de la presión arterial debe hacerse en horas y usualmente con agentes orales. Las urgencias son crisis sintomáticas que no requieren disminuir la presión arterial inmediatamente.

La urgencia hipertensiva representa un riesgo potencial, que aún no ha causado daño a órganos blancos y permite que la presión pueda ser disminuida progresivamente en el término de 48-72 hrs.

Estos pacientes se toman las constantes vitales y no hay tanta prisa por el manejo se tiene de 24 a 48 hrs para ser controlados no requieren internamiento pero si vigilancia por unas horas y se puede egresar el paciente a casa con vigilancia de tensión arterial a diario.

Los medicamentos utilizados son vía oral y cardioprotectores, además de benzodiazepinas para que estén tranquilos y el stress de la enfermedad ceda.

Diagnostico El diagnóstico es meramente clínico con las mediciones de tensión arterial y por medio de un electrocardiograma para descartar lesión, se piden laboratorios como biometría hemática completa, química sanguínea, colesterol y triglicéridos en ayuno.

Se les explica que deben de estar vigilados y explicarle datos de alarma o emergencia hipertensiva, tanto al paciente como al familiar. Un paciente puede ser internado o vigilado si es mayor de edad, va solo, vive solo, tiene alguna secuela que le impida tomar sus medicamentos por el solo.

Manejo en urgencias de la emergencia hipertensiva

Los medicamentos utilizados pueden ser dependiendo de algunas otras sintomatologías o patologías agregadas para que no les causen efectos indeseables, reacciones alérgicas, que no esté en existencia. El principal tratamiento es darle al paciente reposo y un ansiolítico del tipo diacepam o cloracepam 10 mg.

IECAS: este es el fármaco estándar para el manejo de las crisis hipertensiva, por su comodidad y buena disponibilidad y es utilizable en un amplio margen de pacientes. Se presenta en tabletas ranuradas de 25 y 50 mg. la dosis habitual es de 25 mg sublingual y posteriormente es deglutido ya que tiene absorción por las dos vías. Se puede dar uno tomado y otro sublingual, su comienzo de acción son a los 15 minutos y su duración de 6 hrs aproximadamente, el paciente se debe de valorar las dos hrs posteriores a la ingesta del medicamento, el objetivo terapéutico es obtener tensión arterial diastólica de 110 o 100. Si no se obtienen las cifras deseadas se puede dar otra toma de 25 mg via oral, una vez alcanzado el

efecto máximo del fármaco puede llegar a las 3 hrs de la toma. Si se alcanzan cifras de tensión arterial diastólica 100 mm hg y no hay datos de afectación de órgano diana se procede al alta con control por su médico al día siguiente.

Betabloqueadores: se puede dar metoprolol 100 mg vía oral para tensión arterial elevada y para frenar la taquicardia si es que hay, este medicamento es muy noble y también actúa en los primeros 20 -30 minutos, no se pueden dar dosis mayores a 200 mg en 24 hrs.

Calcioantagonistas: nifedipino vía oral de 10 mg, se utiliza en paciente con intolerancia a los ieca y sin cardiopatía isquémica, se utiliza vía oral y nunca sublingual, ya que pueden producir un descenso inmediato y producir isquemia miocárdica y neurológica, la acción de este medicamento es a los 5 y 20 minutos, dura 4 hrs. hay otros de larga duración como la lercanidipino 10 o 20 mg y lacidipino 4 mg, estos medicamentos muestran un descenso de la tensión arterial a los 5 minutos y sin los efectos de isquemia del nifedipino además de que su duración es de 24 hrs.

Diurético de asa: furosemide este medicamento se puede dar vía oral y si no lo hay se puede aplicar intramuscular, esto únicamente cuando algún antihipertensivo de los antes mencionados no tiene efectos, hay controversia ya que se considera que hay aumento del flujo renal y puede haber hipovolemia relativa en el paciente, en caso de que el paciente presente datos de insuficiencia cardíaca es el de elección.

3. Planteamiento del problema

¿Cuál es el nivel de congruencia en el manejo de las crisis hipertensiva en el servicio de urgencias del hospital general de zona con medicina familiar 36?

4. Justificación:

En la actualidad se han incrementado los padecimientos vasculares tanto por el incrementado en la longevidad, como en los cambios de estilos de vida (sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, stress) enfermedades crónicas degenerativas y otros factores multidisciplinarios, por lo que es importante la calidad de la atención que se ofrece en los servicios de urgencias y tener un manejo médico-clínico estandarizado por todos los turnos y médicos que están en los servicios de urgencias para evitar complicaciones y o muertes por causa de incompetencia médica, por lo que el objetivo de este estudio es evaluar la congruencia de los manejos y el apego a las guías clínicas de salud para estos padecimientos, con este método podemos encontrar las fallas en el tratamiento otorgado y así poder hacer correcciones en los manejos y tener los medicamentos idóneos en dicho servicio ya que son pacientes críticos en ocasiones y en peligro inminente de muerte. Con esto se pueden detectar áreas de oportunidad en el manejo crítico de estos pacientes.

5. Objetivos:

General:

- Identificar el nivel de congruencia del manejo de la crisis hipertensiva en urgencias en el HGZ # 36 CD. Cardel, Veracruz.

Específicos:

- Cuantificar las urgencias y emergencias hipertensivas que demandan consulta en el servicio de urgencias del hospital general de zona con medicina familiar núm. 36 Cd. Cardel,, ver
- Identificar la edad, antigüedad laboral, categoría, sexo y turno del médico que atiende al paciente con diagnóstico de crisis hipertensivas en el servicio de urgencias del hospital general de zona con medicina familiar núm. 36 en CD. Cardel, ver.
- Identificar la congruencia de los medicamentos utilizados en el tratamiento de la crisis hipertensiva en pacientes en el área de urgencias del HGZ # 36 CD. Cardel, ver.
- Identificar la oportunidad de la atención en el paciente con diagnóstico de crisis hipertensiva, que acude al servicio de urgencias del hospital general de zona núm. 36 en CD. Cardel, ver.
- Identificar la prevalencia y tipos de complicaciones en pacientes con emergencia hipertensiva que acuden al servicio de urgencias del hospital general de zona con medicina familiar núm. 36 en CD. Cardel, Ver.

6. Hipótesis (expectativa empírica)

El nivel de congruencia en el manejo de las crisis hipertensivas, en el servicio de urgencias, es en el 80% de los paciente, predominando el manejo incongruente en la emergencia hipertensiva, en edad del médico mayor a 50 años, con poca antigüedad laboral, categoría de médico general, sexo femenino y turno nocturno del médico de urgencias del hospital general de zona núm. 36 en CD. Cardel, Ver.

7. Metodología.

7.1 Tipo de estudio. Descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.

7.2 Población, lugar y tiempo de estudio. Expedientes de pacientes que acudieron al servicio urgencias con crisis hipertensiva en el HGZ núm. 36 CD. Cardel, Ver, de julio del 2013 a junio del 2014.

7.3 Unidad de estudio. Expedientes de pacientes de Urgencias con Crisis Hipertensiva

7.4 Tipo de muestra y tamaño de muestra. El muestreo y tamaño de muestra fueron no probabilísticos al incluir el Universo de pacientes de un año retroactivo.

7.5 Criterios de selección de la población.

Criterios de inclusión:

- Expedientes de pacientes con crisis hipertensiva que ingresaron al servicio de urgencias del HGZ c/UMF 36 Cardel, ver. Recopilación de julio del 2013 a junio del 2014.

Criterios de exclusión:

- Expedientes de pacientes sin crisis hipertensiva y que no presentan manejo alguno relacionado a urgencia y emergencia hipertensiva.

Criterio de eliminación:

- Expedientes no localizados, notas que no tengan signos vitales y/o con datos incompletos.

7.6 Variables del estudio

variables	definición conceptual	definición operacional	indicador	escala de medición
dependientes				
congruencia en el manejo de la urgencia hipertensiva	Elevación aguda de la presión arterial sin daño a órgano blanco.	Elevación aguda de la presión arterial y mantenida de TA $> \delta = 190/110$ mmhg, sin repercusión orgánica que requiere descenso progresivo hasta 160/110 mmhg en 12 a 48 hrs con tratamiento oral y ambulatorio. Evitar fármacos que provoquen reducción brusca o excesiva de la TA, por riesgo de isquemia coronaria, cerebral y renal. Evitar asociación de beta bloqueadores y calcio antagonista por riesgo de bloqueo av. Se evaluarán los resultados identificando las omisiones o comisiones del manejo, donde se tomara como congruente cuando exista una coincidencia total del manejo individual del paciente con lo estipulado, y en caso de identificarse una sola omisión o alguna comisión iatro patogénica en el manejo se calificará como incongruente.	congruente incongruente	nominal
Congruencia en el manejo de la emergencia hipertensiva.	Elevación aguda de la presión arterial, acompañada de lesión aguda de uno o varios órganos diana.	elevación aguda de la presión arterial, acompañada de lesión Aguda de uno o varios órganos diana. El objetivo general del tratamiento de las emergencias hipertensivas es la reducción rápida y parcial mas no la corrección completa ya que su normalización brusca puede inducir serios accidentes isquémicos cerebrales o coronarios, particularmente en pacientes cuyos mecanismos de autorregulación vascular están ya adaptados a la hipertensión crónica. por ello se sugiere reducir la PAD en un 10-15% o a 110 mmhg, aproximadamente, en un periodo de 30-60 minutos, o reducir la PA media (PAM) no más de un 20% en un plazo de minutos a horas, con precaución de continuar el descenso en las horas subsecuentes. se utilizara alguno de los siguientes medicamentos, nitro prusiato sódico labetalol, nitroglicerina, rapidillo enalaprilato, furosemida, esmolol Nicardipino, de acuerdo a lo establecido en las guías de práctica clínica sobre prevención, diagnostico y tratamiento de las crisis hipertensivas. Se evaluarán los resultados identificando las omisiones o comisiones del manejo, donde se tomara como congruente cuando exista una coincidencia total del manejo individual del paciente con lo estipulado, y en caso de identificarse una sola omisión o alguna comisión iatro patogénica en el manejo se calificará como incongruente.	congruente incongruente	nominal
independientes				

edad del médico	cantidad de años, meses y días Cumplidos a la fecha de aplicación del estudio.	El número de años cumplidos con base en la fecha del último cumpleaños.	edad en años	numérica
antigüedad laboral del médico	Número de años que tiene de experiencia.	Número de años cumplidos que tiene laborando como médico del imss.	en años laborados	numérica
categoría del médico tratante	cada uno de los grados en una profesión o carrera	Grado o jerarquía asignada por la institución de acuerdo a su profesión.	médico familiar médico no familiar médico general	nominal
genero del médico tratante	Se refiera nada más que a la división del género humano en dos grupos: mujer u hombre.	Es el tipo de sexo al cual pertenece el participante de la investigación.	masculino femenino	Nominal.
turno laboral del medico	Período en el que se desarrolla una actividad o se desempeña un cargo.	Tiempo del día durante el cual el trabajador está en el servicio de urgencias prestando atención medica.	matutino vespertino nocturno Jornada acumulada.	Nominal.
hora en que se presenta a urgencias	Hora en que es atendido el paciente.	se registrara la hora de atención en el servicio de urgencias, la cual será tomada de la nota de ingreso a este servicio	Hora y minutos del día en recibe la atención.	numérica
Enfermedad crónica coexistente.	Padecimiento crónico que se presenta de manera simultánea con la patología de base.	Padecimiento crónico como diabetes mellitus, hipertensión arterial y/o cardiopatías que se presentan de manera simultánea con la enfermedad, que puedan o no ser la causa de la urgencia o emergencia hipertensiva.	patología crónica específica de cada paciente independientemente de hipertensión arterial sistémica	nominal
oportunidad en la atención de la complicación	Otorgar la atención medica al paciente en el momento que la necesita.	Posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere sin que se presente retraso que ponga en riesgo su vida o su salud. Es determinado si el interrogatorio fue acorde a la sospecha del diagnostico, la solicitud de estudios de laboratorio y gabinete fueron los necesarios o los no requeridos para su padecimiento, si el diagnostico es congruente con la solicitud de estudios requeridos así como con la exploración física realizada, así como si se solicito interconsulta oportuna o se derivó a la especialidad correspondiente oportunamente o a otro nivel de atención.	si no	Nominal.
otras iatro patogenias relacionadas		Son errores en el manejo del paciente que tienen que ver exclusivamente con el tratamiento, y que afectan la evolución del paciente aunque no se relacionan con el manejo de la crisis hipertensiva.	sobrecarga de líquidos medicamentos nefrotóxicos estudios innecesarios Otros...	nominal

7.7 Procedimiento para recabar la información.

Una vez autorizado el protocolo por el comité de investigación no. 3007 del HGZ/MF 36 de CD. Cardel, ver. Se procedió a seleccionar a los pacientes por nombre y número de afiliación que cumplieron con los criterios de inclusión, en la consulta del servicio de urgencias del HGZ# 36, se buscaron en las listas del servicio de urgencias y las notas médicas en el archivo del HGZ # 36 de CD. Cardel,, Veracruz. Durante el periodo de julio 2013 a junio 2014, donde se verificaron las edades del paciente, sexo, factores de riesgo, las hrs de estancia en el servicio de urgencias, los tratamiento utilizados y procedimientos, las cifras tensiionales, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y glicemia capilar; así como la comorbilidad y la congruencia del manejo en base a las guías clínicas. Los datos se recolectaron en una hoja de Excel donde se codificaron.

7.8 Análisis estadístico.

Se realizó estadística descriptiva con proporciones para variables cualitativas, promedios y desviación estándar para variables numéricas. Representados en Cuadros y Gráficos. E inferencial con OR con IC al 95%, Chi cuadrada con corrección de Yates y significancia de $p < 0.05$

7.9 Consideraciones éticas.

Este estudio se apegó a las recomendaciones adoptadas por la 18ª asamblea medica mundial Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendadas por la 29ª asamblea medica mundial Tokio, Japón, octubre de 1975, por la 35ª asamblea medica mundial Venecia, Italia, octubre de 1983 y por la 41ª 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.

8. RESULTADOS:

Se ingresaron al estudio 130 expedientes de pacientes con diagnósticos de crisis hipertensiva definido por urgencia o emergencia hipertensiva, de los cuales 113 (86.92%) resultaron Urgencias Hipertensivas y 17 (13.08%) fueron Emergencias Hipertensivas (Cuadro 1).

En cuanto a las características de los pacientes que presentaron Emergencia Hipertensiva 10 (58.82%) fueron del género masculino y 7 (41.17%) del femenino, el promedio de edad fue de 55 años, estuvieron en el servicio de urgencias un promedio de 9 horas de estancia, 15 pacientes (88.24%) ya tenían como antecedente de enfermedad concomitante Hipertensión arterial sistémica, 9 (52.94%) padecían Insuficiencia Renal Crónica y 7 (41.17%) cursaban con Diabetes Mellitus 2. 9 pacientes (52.94%) presentaron como complicación Insuficiencia cardiaca con Edema Agudo Pulmonar. (Cuadro 2)

En cuanto a los pacientes que ingresaron con Urgencia Hipertensiva, 61 (53.98%) fueron del género masculino y 52 (46.02%) del femenino, el promedio de edad fue de 59.7 años, estuvieron un promedio de 9.8 horas de estancia en el servicio, 89 pacientes (78.76%) ya padecían de Hipertensión Arterial previo al ingreso, 67 (59.29%) cursaban con Insuficiencia Renal Crónica y 67 (59.29%) ya tenían Diabetes Mellitus 2 como enfermedad concomitante; 7 pacientes (6.19%) presentaron como complicación Insuficiencia Cardiaca Congestiva con Edema Agudo Pulmonar. (Cuadro 2)

Se evaluó la congruencia en el manejo de los pacientes con Emergencia Hipertensiva, resultando que fue incongruente en 9 pacientes (52.94%), (Figura 1) y los principales motivos de incongruencia fueron: Omisión del tratamiento de primera elección en el 100% (n=9), omisión de Electrocardiograma en el 67% (n=6), comisión por tratamiento innecesario agregado en 22% (n=2) y egreso del paciente aun con complicaciones agudas en 22% (n=2). (Cuadro 3)

En cuanto a los pacientes con Urgencia Hipertensiva 19 (16.81%) resultaron con manejo incongruente, (Figura 2), donde las inconsistencias fueron: Comisión por tratamiento innecesario agregado en 37% (n=7), Omisión de electrocardiograma en 37% (n=7), Omisión del tratamiento de primera elección en 32% (n=6) y fueron egresados con complicaciones agudas en 26% (n=5). (Cuadro 4)

El manejo incongruente en la Emergencia Hipertensiva predominó en los médicos del género masculino en el 100% (n=9), en el turno vespertino en el 55.55% (n=5), en la categoría de Médico Familiar en 55.55% (n=5) y en el médico con antigüedad de 20 años o más en el 55.55% (n=5). (Cuadro 5)

En cuanto a la Urgencia Hipertensiva predominó el manejo incongruente en el médico de género masculino en el 89.47% (n=17), en el turno matutino en el

36.84% (n=7), en la categoría de médico Urgenciólogo en el 47.36% (n=9) y en el médico con antigüedad laboral igual o mayor a 20 años en el 42.10% (n=8). (Cuadro 6)

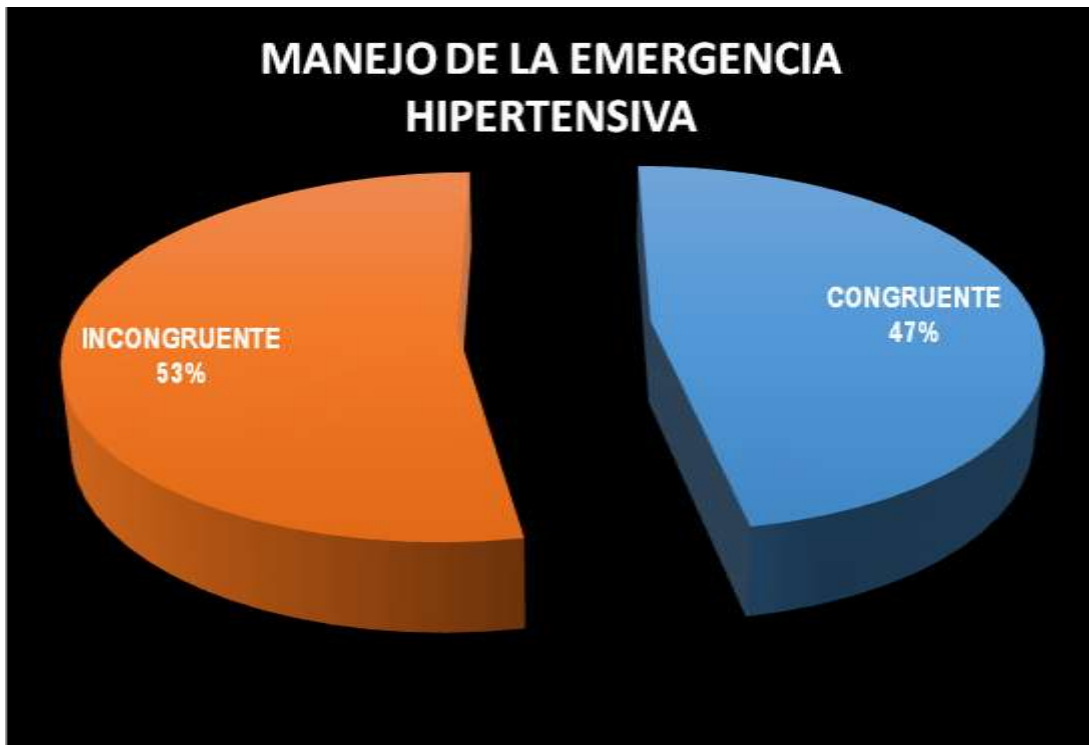
Existió asociación significativa en el paciente con Emergencia Hipertensiva y la complicación de Insuficiencia Cardíaca y Edema Agudo Pulmonar OR: 16,71 (4,26-68,92) p=0.0000. En las demás variables estudiadas del paciente o de la atención del médico no existió asociación estadísticamente significativa (cuadros 2, 5 y 6).

Cuadro 1.- Pacientes con Urgencia y Emergencia Hipertensiva						
PACIENTES INGRESADOS			EVALUACION DEL MANEJO			
	n = 130	%	CONGRUENTE		INCONGRUENTE	
			n=102	%	n=28	%
URGENCIA HIPERTENSIVA	113	86,92	94	83,18	19	16,81
EMERGENCIA HIPERTENSIVA	17	13,07	8	47,05	9	52,94

Cuadro 2.- Variables del paciente							
VARIABLES DEL PACIENTE		EMERGENCIA		URGENCIA		ODDS RATIO (IC 95%)	P*
		n = 17	%	n = 113	%		
GENERO	MASC	10	58,82	61	53,98	1,22 (0,39-3,86)	0,9103
	FEM	7	41,17	52	46,02		
EDAD	<60 AÑOS	10	58,82	47	41,59	2,01 (0,64-6,37)	0,2833
	≥60 AÑOS	7	41,17	66	58,41		
ENFERMEDAD CONCOMITANTE	NEFROPATIA	9	52,94	67	59,29	0,77 (0,25-2,40)	0,8169
	OTRAS	8	47,06	46	40,71		
ENFERMEDAD CONCOMITANTE	DIABETES	7	41,17	67	59,29	0,48 (0,15-1,50)	0,2527
	OTRAS	10	58,82	46	40,71		
INSUF. CARD. CON EDEMA AGUDO PULMONAR	SI	9	52,94	7	6,19	16,71 (4,26-68,92)	0,0000**
	NO	8	47,06	104	92,04		
HORAS DE ESTANCIA	≤ 8 HRS.	10	58,82	60	53,1	1,26 (0,41-4,00)	0,8566
	>8 HRS.	7	41,17	53	46,9		

*Yates **Fisher

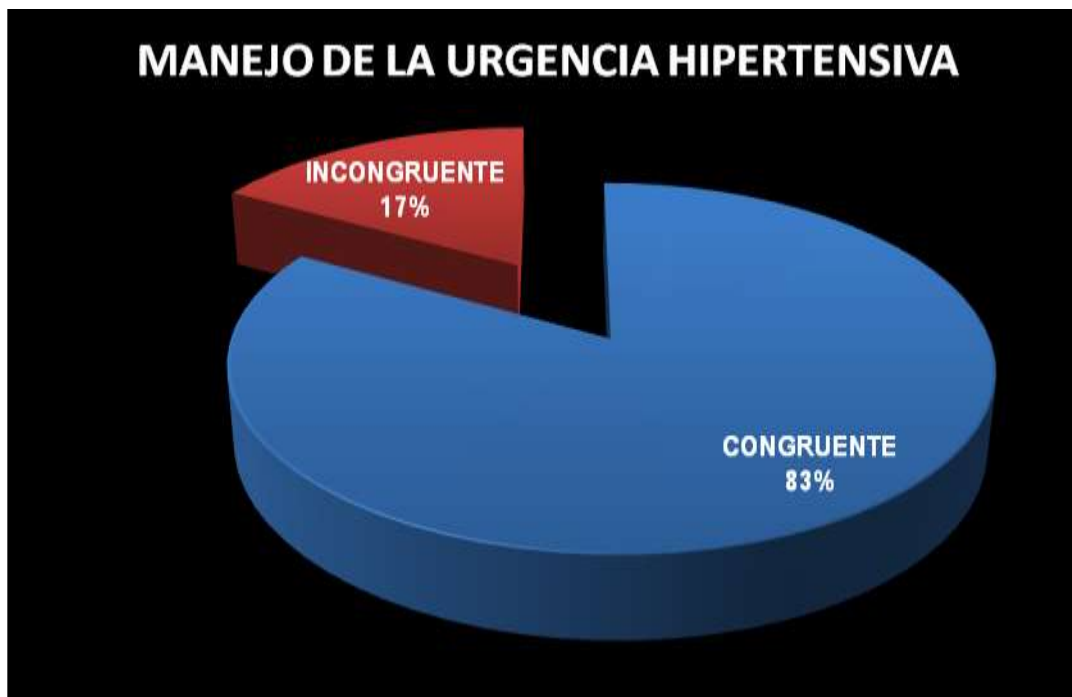
Figura 1.- Evaluacion del manejo en la Emergencia Hipertensiva



Cuadro 3.- Motivos de Incongruencia en Emergencia Hipertensiva

INCONGRUENCIAS EN EMERGENCIA HIPERTENSIVA	n=9	%
OMISION DEL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCION	9	100
COMISION POR TRATAMIENTO INNECESARIO AGREGADO	2	22
OMISION DE ELECTROCARDIOGRAMA	6	67
SE EGRESO CON COMPLICACIONES AGUDAS	2	22

Figura 2.- Evaluación de la congruencia en el manejo de la Urgencia Hipertensiva



Cuadro 4.- Motivos de Incongruencia en Urgencia Hipertensiva

INCONGRUENCIAS EN URGENCIA HIPERTENSIVA	n=19	%
OMISION DEL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCION	6	32
COMISION POR TRATAMIENTO INNECESARIO AGREGADO	7	37
OMISION DE ELECTROCARDIOGRAMA	7	37
SE EGRESO CON COMPLICACIONES AGUDAS	5	26

Cuadro 5.- Factores de la atención en el manejo del paciente con Emergencia Hipertensiva

EMERGENCIA HIPERTENSIVA					
VARIABLES		INCONGRUENCIA	CONGRUENCIA	ODDS RATIO	P*
		A			
		n = 9	n = 8		
TURNO DEL MEDICO	VESPERTINO	5	3	2,08 (0,20-23,5)	0,6371
	OTROS	4	5		
TURNO DEL MEDICO	MATUTINO	3	2	1,50 (0,12-20,37)	0,5633
	OTROS	6	6		
GENERO DEL MEDICO	MASCULINO	9	7	—————	0,4705
	FEMENINO	0	1		
CATEGORIA DEL MEDICO	MEDICO FAMILIAR	5	2	3,75 (0,33-51,89)	0,3348
	OTROS	4	6		
CATEGORIA DEL MEDICO	URGENCIOLOGO	2	3	0,48 (0,03-5,93)	0,4366
	OTROS	7	5		
ANTIGÜEDAD DEL MEDICO	≥ 20 AÑOS	5	1	8,75 (0,54-288,60)	0,1312
	< 20 AÑOS	4	7		

*Fisher

Cuadro 6.- Factores de la atención en el manejo del paciente con Urgencia Hipertensiva

URGENCIA HIPERTENSIVA					
VARIABLES		INCONGRUENCIA	CONGRUENCIA	ODDS RATIO	P*
		A			
		n = 19	n = 94		
TURNO DEL MEDICO	VESPERTINO	6	36	0,74 (0,23-2,35)	0,7699
	OTROS	13	58		
TURNO DEL MEDICO	MATUTINO	7	23	1,80 (0,56-5,71)	0,4069
	OTROS	12	71		
GENERO DEL MEDICO	MASCULINO	17	79	1,61 (0,31-11,26)	0,7330**
	FEMENINO	2	15		
CATEGORIA DEL MEDICO	MEDICO FAMILIAR	3	24	0,55 (0,12-2,25)	0,5561**
	OTROS	16	70		
CATEGORIA DEL MEDICO	URGENCIOLOGO	9	38	1,33 (0,44-3,96)	0,7604
	OTROS	10	56		
ANTIGÜEDAD DEL MEDICO	≥ 20 AÑOS	8	26	1,90 (0,61-5,86)	0,328
	< 20 AÑOS	11	68		

*Yates **Fisher

9. DISCUSION

Antes que nada debemos reconocer que aunque existen deficiencias metodológicas en nuestro estudio como el tamaño y la selección de la muestra, nuestros resultados no son tan distintos a lo que sucede en la práctica diaria de nuestro hospital ni a lo descrito en la bibliografía en estudios con mayor rigor metodológico.

En este estudio se revisaron 130 expedientes completos en un periodo de 12 meses con diagnóstico de crisis hipertensiva, de las cuales 113 (86.92%) resultaron Urgencias Hipertensivas y 17 (13.08%) fueron Emergencias Hipertensivas; algunos autores han estudiado la incidencia en los servicios de urgencias de la crisis hipertensiva que es del 1 al 2% y el 60% corresponde a la urgencia hipertensiva y el 40% a emergencia. Aunque similar a la presentación de mayor frecuencia en Urgencia hipertensiva y menor en Emergencia en nuestro estudio.^{15, 16}

Dentro de las características de los pacientes que presentaron Emergencia Hipertensiva 10 (58.82%) fueron del género masculino, el promedio de edad fue de 55 años y con Urgencia Hipertensiva, 61 (53.98%) fueron del género masculino con promedio de edad de 59.7 años. A diferencias de otros autores, los cuales, mencionaron en sus trabajos el predominio del sexo femenino en las crisis hipertensivas tanto en la Urgencia como en la Emergencia.^{17, 18}

La comorbilidad que predominó en Emergencia hipertensiva fueron 15 (88.24%) con Hipertensión arterial sistémica, 9 (52.94%) Insuficiencia Renal Crónica y 7 (41.17%) con Diabetes Mellitus 2, además 9 pacientes (52.94%) presentaron como complicación Insuficiencia cardíaca con Edema Agudo Pulmonar. Y en Urgencia hipertensiva 67 (59.29%) con Insuficiencia Renal Crónica, 67 (59.29%) Diabetes Mellitus 2 y además 7 pacientes (6.19%) presentaron como complicación Insuficiencia Cardíaca Congestiva con Edema Agudo Pulmonar. En otro estudio se incluyeron 222 pacientes diagnóstico de emergencia hipertensiva y 44,6% de urgencia hipertensiva En relación con la comorbilidad, 20,7% presentaba diabetes mellitus; 15,8%

enfermedad coronaria; 12,6% enfermedad renal crónica; 7,2% enfermedad vascular cerebral y 2,7% dislipidemia; a excepción de estos dos últimos fueron comorbilidades semejantes con nuestra investigación. ¹⁹

Como Urgencia hipertensiva el tiempo de estancia fue de 9 hs. en el promedio en el servicio de Urgencias y similar al de Emergencia hipertensiva ; sin embargo en algunos estudios mencionan que el tiempo promedio de estadía en salas de urgencias fue menor de 2 horas en 53% y el resto mayor a 2 horas. ²⁰

El manejo incongruente en la Emergencia Hipertensiva predominaron en los médicos del género masculino en el 100% (n=9), en el turno vespertino y en el 89.47% (n=17) del matutino; en la categoría de Medico Familiar en 55.55% (n=5) para Emergencia hipertensiva y en la categoría de médico Urgenciólogo en el 47.36% (n=9) para Urgencia hipertensiva; y es que esta incongruencia no es propia de nuestra comunidad médica aunque no existen estudios que hablen de ello, se menciona que es diverso en los servicios de Urgencias el manejo de estos pacientes por el tipo y dosis de fármacos utilizados lo que nos muestra que no existe uniformidad en el manejo de estas patologías ^{21,22}

La incongruencia se presentó en la Emergencia hipertensiva en 9 pacientes (52.94%), y en la Urgencia hipertensiva 19 (16.81%); y cuyas causas mencionaron que fueron: Omisión del tratamiento de primera elección en el 100% (n=9), omisión de Electrocardiograma en el 67% (n=6), comisión por tratamiento innecesario agregado en 22% (n=2) en Emergencia hipertensiva. Comisión por tratamiento innecesario agregado en 37% (n=7), omisión de electrocardiograma en 37% (n=7), Omisión del tratamiento de primera elección en 32% (n=6) en Urgencia hipertensiva. En los cuales es importante la toma del electrocardiograma ya que Autores como Licea, Ferrer, Báez y Llanes, coinciden en señalar que la hipertrofia del Ventrículo izquierdo que aparece en las tomas de electrocardiografía de los pacientes con crisis hipertensivas, es una manifestación de daño en órganos diana es la que más se presenta, y la señalan como la primera en su estudio. ²³

Por otra parte la Emergencia Hipertensiva y la complicación de Insuficiencia Cardíaca y Edema Agudo Pulmonar se encontraron asociadas; sin embargo en un estudio realizado por Vidt (2003), reporta que una de las emergencias hipertensivas más frecuentes es el accidente vascular encefálico.

10. CONCLUSION

La hipertensión arterial continua siendo hasta ahora el padecimiento crónico degenerativo más frecuente en la consulta externa, que pone en peligro a corto plazo tanto la vida como la calidad de vida de los pacientes, siendo una de las enfermedades más incapacitantes junto con la Diabetes Mellitus, es por ello que el personal médico debe estar capacitado para la atención de estos pacientes y sus complicaciones, sobre todo en los estados críticos que es donde se dan las secuelas incapacitantes mas relevantes.

Es alarmante que en un padecimiento agudo como es la Emergencia Hipertensiva en el servicio de urgencias, donde existe riesgo inminente de daño a órgano blanco y la muerte, exista en un 53% de los pacientes incongruencia en el manejo, es urgente la unificación de criterios médicos en los servicios de urgencias y la capacitación al personal médico y paramédico en estos padecimientos tan comunes, es urgente que de abandonen los manejos rutinarios e irreflexivos y que se promueva la actualización de los médicos con base en bibliografía científica válida como lo son las guías de práctica clínica en nuestro país.

Una de las recomendaciones que surgen de este estudio, es que se continúe sobre esta línea de investigación con estudios de mayor rigidez metodológica, además de nuevos enfoques hacia la detección de áreas de oportunidad en la atención de estos pacientes, tanto en la infraestructura de los servicios como en la capacidad técnica del personal médico y paramédico de los servicios de urgencias.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Joint National Committee on the Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNVC). Arch Intern Med 1993; 153:153-83.
2. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Arch Intern Med 1997; 157:2413-46.
3. García Barreto D. Los antagonistas de calcio en el tratamiento de la isquemia miocardia. III. Rev. Cubana Cardiol Cir Cardiovasc 1990; 4:94-106.
4. Becker CE, Benowitz NL. Hypertensive emergencies. Med Clin North Am 1979; 63:127-40.
5. Ferguson RK, Vlasses PH. Hypertensive emergencies and urgencies. JAMA 1986; 255: 1607-12.
6. Valdesuso RM, García Barreto D. Tratamiento de la emergencia hipertensiva. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas 1994; 8:4-12.
7. Benet L, Michel JR, Sheiner LB. Pharmacokinetics: the dynamics of drug absorption, distribution, and elimination. En: Goodman Gimnan's. The pharmacological basis of therapeutics. 8 ed. New York: McGraw Hill, 1991:3-33
8. Bayés de Luna A. Clinical electrocardiography. New York: Futura, Mount Kisco, 1993:56-188.
9. Fernández FR, Aldereguía JH. Salud, mujer cubana y cardiopatía

- isquémica. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas 1992; 6:76-83.
10. O'Brien EO, Owens P. Ambulatory blood pressure in the hypertensive population: patterns and prevalence of hypertensive subforms. *J Hypertens* 1998; 16:1735-43.
 11. Caudales ER, Acosta JE, Palacios A, Castillo A, García Barreto D. Prevalencia de hipertensión: raza y nivel educacional. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc* 1998; 12:62-5.
 12. Klag MJ, Whelton PK, Coresh J. The association of skin color with blood pressure in US blacks with low socioeconomic status. *JAMA* 1991; 265:599-602.
 13. Syme SL, Oakes TW, Friedman GD, Fieldman R, Siegelau AB, Collen M. Social class and racial differences in blood pressure. *Am J Public Health* 1974; 74:619-20.
 14. Neil Shulman MD & Cols. Persistence of Reduction in Blood Pressure and Mortality of Participants in the Hypertension Detection and Follow-up Program. *JAMA*. 1988; 259 (14): 2113-2122.
 15. Martin JF, Higashiana E, García E, Luizon MR, Cipullo JP. Hypertensive crisis profile. Prevalence and clinical presentation. *Arq Bras Cardiol* 2004; 83(2):125-30.
 16. Gegenhuber A, Lenz K. Hypertensive emergency and urgency. *Herz* 2004; 28(8):717-24

17. Valdesuso RM, García D. Tratamiento de la emergencia hipertensiva. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas*. 2000; 8:4-12.
18. Forat GG, García FR, Hernández VD, García BD. Crisis hipertensiva. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovas*. 2003; 14(2):81-93.
19. Acosta Calderón ML., Lujan Gamez M.A. Asociación entre comorbilidad y emergencia hipertensiva en un servicio de urgencia en Cartagena, Colombia. Universidad de Cartagena. 2010; pp1-17.
20. Arnes-Terrazas R., Rodríguez-Quiroga S. A., Rocha J. F. Aspectos epidemiológicos y clínicos de la Crisis hipertensiva. *Gaceta Medica Boliviana* 2008., pp. 25-31
21. Ramiro Carrasco-Rico, Ricardo Pérez-Cuevas, Mario Alberto Oviedo-Mota, Hortensia Reyes-Morales. Análisis de hipertensión arterial en México. 1990-2000. *Gac Méd Méx* Vol. 140 No. 6, 2004
22. E. Pérez Tomero, S. Juárez Alonso. Crisis hipertensivas en los servicios de urgencias hospitalarios. Estudio SUHCRIHTA. *emergencias* 2001; Vol. 13:82-88.
23. Licea Y, Ferrer I, Báez RA, Llanes AA, Ferrer I. Estratificación del riesgo cardiovascular en hipertensos atendidos por médicos de la familia. *Archivo Médico de Camagüey*. 2006; 10(3).
24. Vidt DG. Emergency room management of hypertensive urgencies and emergencies. *J Clin Hypertens*. 2002; 3:158-64.

12. INSTRUMENTO DE RECOLECCION

Nombre _____

Afiliación _____

Edad _____

Gènero: M ___ F ___

Comorbilidad _____

Padecimiento que originó la atención de Urgencias _____

Constantes vitales: TA ___ FC ___ FR ___ Glicemia capilar ___ Temp ___

Emergencia hipertensiva: Si ___ No ___

Insuficiencia cardíaca con edema pulmonar agudo: Si ___ No ___

Congruencia en el manejo: Si ___ No ___

Motivos de la incongruencia _____