



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 46, VILLAHERMOSA, TABASCO**

**MANEJO DE LAS CRISIS HIPERTENSIVA EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL
GENERAL DE ZONA No. 46, VILLAHERMOSA,
TABASCO**

TESIS QUE PRESENTA PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD
EN:

URGENCIAS MÉDICAS

PRESENTA:

M.C. BYRON ANTONIO CONTRERAS MIRANDA

**ASESOR CLINICO:
DRA. MARIA LILIA ASCENCIO BARREDA**

**ASESOR METODOLOGICO
DRA. CLEOPATRA AVALOS DIAZ**

VILLAHERMOSA, TABASCO. MARZO DE 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.

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a los pilares de mi vida:

Dios quien me supo guiar y darme fuerza para seguir adelante y no desmayar en los problemas que afrontaba.

A mis padres quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios, ya que siempre han estado presentes para apoyarme moral y psicológicamente.

A mis hijos hermosos quienes ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en mis estudios y poder ser un ejemplo para ellos

A mi amada esposa que ha sido el impulso durante estos 3 años de carrera, pilar principal para la culminación de la misma, que con su apoyo constante y amor incondicional ha sido amiga y compañeras inseparable, fuente de sabiduría y consejo en todo momento .

Muchas gracias a todos mis maestros por sus consejos y enseñanzas.

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	4
INTRODUCCION	6
MARCO TEORICO	8
Antecedentes	8
Crisis Hipertensivas	8
Fisiopatología de la crisis hipertensivas	9
JUSTIFICACION	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
OBJETIVOS	17
MATERIAL Y METODO	18
Tipo de Estudio	18
Universo	18
Identificación de variables	18
Criterios de Inclusión, exclusión, y eliminación	23
Técnica de recolección de datos	24
Procesamiento de la información	24
CONSIDERACIONES ETICAS	25
RESULTADOS	27
DISCUSION	38
CONCLUSION	40
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
ANEXOS	44
Consentimiento Informado	52
Cronograma	57

RESUMEN

MANEJO DE LAS CRISIS HIPERTENSIVAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 46, VILLAHERMOSA, TABASCO.

Contreras Miranda B.MU, R3MF, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. **Ascencio Barreda ML**. Asesor, Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Tabasco. **Cleopatra Avalos Díaz**. Asesor, Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Tabasco.

Antecedentes: La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México. En efecto, alrededor de 26.6% de la población de 20 a 69 años la padece, y cerca del 60% de los individuos afectados desconoce su enfermedad. La hipertensión arterial es un importante factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y renales. La mortalidad por estas complicaciones ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas. Así pues, las enfermedades del corazón, la enfermedad cerebro vascular y las nefropatías se encuentran entre las primeras causas de muerte. Las publicaciones actualizadas en el manejo de esta patología constituyen fuente básica para la adquisición de nuevas áreas del saber, el propósito de realizar comparación de las normas es saber y conocer cómo se comporta en nuestro Estado esta patología.

Objetivo: Evaluar el manejo de las crisis hipertensivas en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 46, de Villahermosa, Tabasco en el periodo de Enero 2012 a Junio 2013.

Material y Método: Estudio analítico, retrospectivo y transversal que se realizará en el servicio de urgencias del hospital general de zona no. 46, Villahermosa Tabasco, basándose de los datos obtenidos de los expedientes clínicos electrónicos de los usuarios con diagnóstico de urgencias hipertensivas. Así como los resultados obtenidos de la encuesta realizada al médico de urgencias.

Resultados: Sexo femenino predominó con un 59%(N=200) y el sexo masculino en menor proporción con 41%(N=140) con 140 pacientes. Pacientes mayores de 50 años con un 39%(133), 40 a 49 con 35% (N=120), mayor de 60 15%(N=50), Edo. Civil 35% los pacientes casados(N=120), divorciados con 24%(N=80), En la ocupación los empleados con 38%(N=130), desempleados con un 24%(N=80), En los antecedentes no patológicos predominó los no consumidores de tabaco y los no obesos, en los antecedentes crónicos degenerativos el 60%(N=205), la DM solo en un 15%(N=53), Entre los medicamentos usados por el paciente se encuentra el losartan y de los manejados en las crisis hipertensivas el 68%(N=230) fue el captopril sublingual, nifedipino 19%(N=66) e isosorbide sublingual 13%(N=44). Los resultados de este estudio pretenden ser de vital importancia para disminuir los riesgos cardiovasculares de pacientes hipertensos y así ofrecerle una mejor calidad de vida.

Palabras Claves: Urgencias Hipertensivas, Conocimiento Médico.

ABSTRACT

HYPERTENSIVE CRISIS MANAGEMENT IN THE EMERGENCY DEPARTMENT OF GENERAL HOSPITAL ZONE No. 46, VILLAHERMOSA, TABASCO.

Contreras Miranda B.MU, R3MF, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. **Ascencio Barreda ML**. Asesor, Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Tabasco. **Cleopatra Avalos Díaz**. Asesor, Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Tabasco.

Background: Hypertension is one of the most prevalent chronic diseases in Mexico. In fact, about 26.6% of the population of 20-69 years suffer, and about 60% of affected individuals unaware of their disease. Hypertension is a major risk factor for cardiovascular and renal diseases. Mortality from these complications has shown a steady increase over the past decades. Thus, heart disease, cerebrovascular disease and renal disease are among the leading causes of death. The standards define preventive actions and procedures for the detection, diagnosis, treatment and control of this disease. Updated publications in the management of this condition are basic source for acquiring new areas of knowledge, in order to make comparison of the standards is to know and know how to behave in our state this condition.

Objective: To evaluate the management of hypertensive crises in the emergency department of the General Hospital No. 46, Villahermosa, Tabasco in the period from January 2012 to June 2013.

Material and Methods: analytical, retrospective and cross-sectional study was conducted in the emergency department of a general hospital zone. 46, Villahermosa Tabasco, based on data from electronic medical records of users diagnosed with hypertensive emergencies. As the results of the survey the emergency physician.

Results: Female sex predominated with 59% (N = 200) and male lesser extent with 41% (N = 140) with 140 patients. Patients over 50 years with 39% (133), 40-49 with 35% (N = 120), greater than 60 15% (N = 50), Edo. 35% Civil married patients (N = 120), divorced with 24% (N = 80), in the occupation employees with 38% (N = 130), 24% unemployed (N = 80), in the background no pathological predominance nonusers of snuff and non-obese, chronic degenerative record 60% (N = 205), the DM only 15% (N = 53) Among the drugs used by the patient is the and losartan in hypertensive crises handled 68% (N = 230) was the sublingual captopril, nifedipine 19% (N = 66) and sublingual isosorbide 13% (N = 44). The results of this study are intended to be of vital importance to reduce cardiovascular risk in hypertensive patients and thus provide a better quality of life.

Keywords: Hypertensive Emergencies, Medical Knowledge.

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión es una enfermedad de etiología múltiple que produce daño vascular sistémico, precipita la aparición de enfermedades cardiovasculares y aumenta la morbimortalidad. Su presentación clínica con una prolongada etapa asintomática impide hacer un diagnóstico oportuno.¹ El servicio de urgencias constituye prácticamente la puerta de entrada al sistema de salud más importante en nuestro medio y en cualquier otro medio donde todo el personal médico y paramédico que labora en dicho sistema deberá estar plenamente capacitado para desempeñar el papel que le corresponda ante todo paciente aquejado de una crisis hipertensiva, pues las mismas constituyen una causa de consulta frecuente en los servicios de urgencias.²

La prevalencia de la hipertensión arterial ha aumentado significativamente en todas las latitudes, afectando 1 billón de personas en todo el mundo. Hay pacientes que presentan o desarrollan una hipertensión grave que pone en peligro la vida o tienen otros problemas médicos coexistentes que requieren un control urgente de la presión arterial; considerando que estos pacientes tienen una crisis hipertensiva.³

En múltiples ocasiones existe alguna dificultad para establecer un diagnóstico diferencial entre lo que supone una emergencia o una urgencia hipertensiva. El abordaje terapéutico difiere en función de cuál sea la presentación de la crisis (urgencia o emergencia), por lo que es importante establecer un diagnóstico correcto. La finalidad primordial del tratamiento es evitar el daño que se está produciendo sobre el órgano diana afectado y no llevar de manera obligada las cifras de tensión arterial (TA) a valores normales. Tanto la velocidad como el grado de descenso de las cifras de tensión arterial dependen del tipo de emergencia hipertensiva que presente el paciente.⁴

Es importante tener en cuenta que lo que diferencia una urgencia de una emergencia hipertensiva no es el nivel de tensión arterial, sino la existencia o no

de lesión en los órganos diana. De estas 2 entidades, las urgencias son más frecuentes que las emergencias (28 % ante 8 %, respectivamente). Pacientes con hipertensión arterial crónica pueden tener cifras de tensión arterial diastólica en rangos de 120-140 mm de Hg sin que aparezcan síntomas, mientras que en otros casos, como pueden ser las glomerulonefritis agudas, mujeres jóvenes con preeclampsia o individuos que toman cocaína, cifras de tensión arterial diastólica en torno a 105-110 mm de Hg dan lugar a emergencias hipertensivas. El manejo de los individuos con hipertensión arterial suele iniciarse en consulta externa después de la documentación de hipertensión persistente y la evaluación de las causas en potencia, reversibles. Las crisis hipertensivas ocupan en nuestro medio un lugar significativo dentro del total de urgencias atendidas en los servicios de salud. De estas urgencias, 90 % se pueden controlar con reposo o con medicación oral de forma ambulatoria.^{5,6}

Al respecto, nuestra unidad no está exenta de dicha situación, pues la educación del paciente con hipertensión arterial continúa siendo un problema, su autocontrol y su autocuidado; a pesar del trabajo realizado sobre promoción a la salud. Lo expuesto anteriormente motivó a realizar esta investigación centrada en la complicación más importante de la hipertensión arterial, las crisis hipertensivas, por constituir esta una causa importante de morbilidad y mortalidad, por lo que la evaluación del manejo de estas de acuerdo a la guía clínica del cuidado y manejo de la hipertensión arterial por los médicos del servicio de urgencias ayudaría a mejorar el manejo adecuado de estas crisis.

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes Hipertensión Arterial Sistémica (HTAS)

La Hipertensión Arterial Sistémica (HTAS) como factor de riesgo cardiovascular tiene un papel cada vez más importante en la estadística de enfermedad cardiovascular, contribuyendo con alto poder predictivo en la morbi-mortalidad y sumando mayor incidencia de enfermedad isquémica cardíaca, cerebro vascular, renal y vascular en general, las cuales representan las primeras causas de muerte en nuestro país. El síndrome de emergencia hipertensiva fue descrito por primera vez por Volhard y Farh en 1914 y fue caracterizado acelerada y severa hipertensión arterial acompañada de evidencia de daño renal, cardiovascular, o cerebral. Se ha demostrado que al menos un 1% de los pacientes con Hipertensión arterial desarrollan a lo largo de su vida al menos 1 episodio de emergencia hipertensiva, antes de los antihipertensivos estas crisis ocurrían al menos en 7% de los pacientes hipertensos. Igualmente se ha demostrado que la mayoría de los pacientes que desarrollan una crisis hipertensivas ya habían sido diagnosticados como hipertensos e incluso tenían tratamiento antihipertensivo indicado, pero sin un control adecuado de la presión arterial.^{6, 7}

2.3. Crisis Hipertensiva

La Crisis Hipertensiva, es la situación clínica derivada de un alza de la presión arterial (PA), que obliga a un manejo eficiente, rápido y vigilado de la presión arterial, ya sea por los riesgos que implican las cifras tensionales por sí mismas, o por su asociación a una condición clínica subyacente que se agrava con ascensos discretos de la presión arterial. Dentro de ella podemos distinguir: Donde la

Emergencia Hipertensiva, es la situación clínica en que la Presión Arterial es de tal magnitud que las circunstancias en las que la hipertensión se presenta son de tales caracteres, que la vida del paciente o la integridad de órganos vitales están amenazadas, lo que obliga a su control inmediato en minutos u horas. Y la Urgencia Hipertensiva es la situación clínica en la que los riesgos de la PA elevada hacen que deba ser controlada en forma rápida, en días, no siendo necesario hacerlo en forma inmediata.⁸

Su clasificación se basa en que las Urgencias hipertensivas mayores, son los casos que requieren reducción inmediata de la HAS debido a daño en órgano blanco y las Urgencias hipertensivas menores, a los casos de descontrol grave de la HAS, sin evidencia de daño en órgano blanco, pero que requieren reducción de la P.A. en término de horas. Se considera como tal una presión diagnóstica igual o superior a 110 mm de Hg.^{9,10}

Las Causas de emergencia Hipertensiva son Hipertensión asociada a Insuficiencia ventricular izquierda aguda, Insuficiencia coronaria aguda, Aneurisma disecante de la aorta, HTA severa más síndrome nefrítico agudo, Crisis renal en la esclerodermia, Anemia hemolítica microangiopática, Hemorragia intracraneana: Hemorragia subaracnoidea, Hemorragia cerebral, Traumatismo craneoencefálico, Cirugía con suturas arteriales, Encefalopatía hipertensiva, Eclampsia, feocromocitoma en crisis hipertensiva y otros aumentos de catecolaminas, Crisis hipertensiva Post: supresión brusca de clonidina, interacción de drogas y alimentos con inhibidores de la MAO, cocaína, Hipertensión severa previa a cirugía de emergencia o en el postoperatorio inmediato.¹¹

6.4. Fisiopatología de las crisis hipertensivas

La fisiopatología de las crisis hipertensivas se piensa que es debida a aumentos súbitos de las resistencias vasculares sistémicas probablemente relacionados con

los vasoconstrictores humorales. Cuando existe una elevación severa de la presión arterial se produce lesión endotelial con necrosis fibrinoide de las arteriolas. La lesión vascular deriva en agregación de plaquetas y fibrina, con interrupción de la función normal de autorregulación. La isquemia resultante hace que se liberen sustancias vasoactivas que completan el círculo vicioso tales como: Vasoconstricción intensa, hipovolemia, aumento de la actividad adrenérgica y sistema renina-angiotensina-aldosterona., Instalación o exacerbación de disfunción endotelial, disminuye la síntesis de óxido nítrico, aumenta la de endotelina, se exagera la vasoconstricción. El aumento de tromboxano y la agregación plaquetaria, llevan a coagulación intravascular., Aumento de la permeabilidad endotelial, extravasación de fibrinógeno, depósito de fibrina en pared arteriolar, necrosis fibrinoide, aumento de la vasoconstricción, isquemia renal, insuficiencia renal, hipervolemia., Pérdida de la autorregulación de la circulación cerebral: vasoconstricción, edema, hemorragia cerebral., Sobrecarga VI aguda: falla ventricular, isquemia, infarto.¹²

6.4. Manifestaciones clínicas de las crisis hipertensivas

Las manifestaciones clínicas de las crisis hipertensivas son las que corresponden a las de la disfunción orgánica final. (Ver Tabla 2). La disfunción orgánica es rara con presiones diastólicas menores de 130 mmHg, aunque puede ocurrir Manifestaciones de fallo multiorgánico: Encefalopatía hipertensiva, Disección aórtica aguda, Infarto agudo de miocardio, Accidente cerebrovascular agudo, Lesión hipertensiva renal aguda, Insuficiencia aguda cardíaca congestiva.

Es importante tener en cuenta que el valor absoluto del nivel de la presión arterial puede no ser tan importante como la velocidad de aumento.¹³

La evaluación inicial del paciente con emergencia hipertensiva comienza con los pacientes con elevaciones marcadas de PA y lesión aguda de órganos diana

(encefalopatía, infarto de miocardio, angina inestable, edema de pulmón, eclampsia, ictus, trauma craneal, hemorragias intensas o disección aórtica) requieren hospitalización y tratamiento parenteral. Si no existe lesión aguda en órganos diana no es precisa la hospitalización, pero deberían recibir de inmediato tratamiento antihipertensivo combinado. Deben ser completamente evaluados y monitorizados para evitar el daño cardíaco y renal y para identificar causas de HTA. Se debe obtener una anamnesis breve y completa que incluya la duración y severidad de la hipertensión, los antihipertensivos actuales y el uso de drogas ilegales. Son críticos los antecedentes de enfermedad cardiovascular o renal previa u otras afecciones.^{14, 15}

El examen físico debe iniciarse con la medición apropiada de la PA. Se deben apreciar los pulsos carotídeos, braquiales, femorales y pedios y realizar examen cardiovascular y neurológico cuidadoso. La evaluación debe establecer el grado de compromiso de los órganos blancos afectados y proveer indicios de la existencia de una forma secundaria de hipertensión, como es la enfermedad reno vascular. Si ésta se sospecha, se deben tomar muestras de sangre y orina antes de iniciar la terapia. Se debe hacer un cuidadoso examen de fondo de ojo para detectar hemorragias, exudados y papiledema. Se deben solicitar uro análisis con sedimento, perfil bioquímico básico y electrocardiograma (ECG). El uroanálisis puede mostrar proteinuria o cilindros hemáticos o celulares. La hipokalemia o hipomagnesemia aumentan el riesgo de arritmias cardíacas. El ECG puede evidenciar isquemia coronaria e hipertrofia ventricular, y un déficit del pulso puede alertar sobre disección de la aorta. La tomografía axial (TAC) de cráneo está indicada cuando el examen físico sugiera un accidente cerebro-vascular.¹⁶

6.5. Manejo de la Crisis Hipertensiva

En el manejo de la Crisis Hipertensiva debe instalarse su tratamiento antes de obtener el resultado de los exámenes de laboratorio. Colocar vía venosa permeable con terapia individualizada, según la causa de la emergencia, condiciones de perfusión de órganos nobles del paciente y la gravedad del enfermo en los siguientes aspectos: Droga a emplear: Según el mecanismo de acción, los territorios preferentes de ésta, la vía de metabolismo, los efectos colaterales, la predictibilidad del efecto, la familiaridad que se posea con determinada droga, las facilidades de cuidados intensivos, existen antihipertensivos indicados y contraindicados para las diversas situaciones clínicas. Al reducir la PA se debe tener en cuenta la velocidad del descenso tensional y cuál es la meta deseable. Igualmente, se deben vigilar los marcadores clínicos de perfusión tisular, en particular la evolución neurológica, electrocardiográfica/enzimática y renal (nitrógeno ureico/creatinina). Están formalmente contraindicados los fármacos que reducen la PA en pocos minutos y cuyo efecto final puede ser una hipotensión significativa. Tal es el caso de la nifedipina sublingual, droga y vía recomendada con anterioridad, muy frecuentemente utilizada en nuestros Servicios de Urgencia, práctica considerada inaceptable por diversas autoridades en la actualidad debido a complicaciones de descensos tensionales exagerados. Salvo situaciones en las que hay amenaza inminente para la vida del paciente si no se logra una PA normal en pocos minutos, como es el caso del edema pulmonar agudo y la disección de la aorta, en el resto la velocidad es disminuir PAM en 20-25% en las primeras 4 h, y luego gradualmente hasta llegar a una PA de 140/90 mm Hg a las 12-48 hrs.^{17, 18,19}

Deberá manejarse la crisis hipertensiva en situaciones especiales tales como: en la Encefalopatía hipertensiva donde existe HA muy severa, síntomas neurológicos y exudados, hemorragias y/o edema de papila en el fondo de ojo. Las causas posibles más frecuentes son: glomerulonefritis difusa, eclampsia, HA acelerada o maligna. EIACV (Isquémico, Hemorrágico Hemorragia Subaracnoidea). No existe

evidencia clínica suficiente a partir de estudios randomizados controlados en cuanto al impacto pronóstico del descenso de la HA en la etapa aguda de un ACV. Como concepto general, el tratamiento específico de la HA para descender la PA en un corto plazo no está indicado y por este motivo, en la mayoría de los casos, no clasificamos a la HA en el ACV como una emergencia o urgencia. Las excepciones a esta regla son: la situación menos frecuente en que el ACV es concomitante con otras complicaciones vasculares (como IM, IC descompensada, disección de aorta o IR aguda), situaciones en las que se indica un tratamiento más enérgico de la HA y también los casos con HA extremadamente elevada en que se recomienda su tratamiento cauteloso, a pesar de la falta de evidencia de beneficio directo.^{20,21, 22}

En la IC Descompensada el Nitropusiato, nitroglicerina, diuréticos, IECA: El conocimiento de la fisiopatología de la situación indica el mejor tratamiento. Si es una IC crónica con hipovolemia los diuréticos son más importantes que en los casos de IC aguda o por falla diastólica. Esta última, característica de la cardiopatía hipertensiva, requiere control estricto de la PA y balance negativo, pero si el mismo es muy rápido la caída brusca de la precarga en un VI de baja complacencia lleva a la disminución del volumen sistólico, el gasto cardiaco y la inducción de una hipotensión no buscada. Si hay insuficiencia mitral el control de la HA con vasodilatadores es clave. Si recibe BB pueden mantenerse (disminuyendo la dosis) salvo descompensaciones severas con necesidad de inotrópicos.^{21, 22}

En la Angina Inestable/IM la Nitroglicerina, morfina, BB, IECA 2ª línea: BCC (diltiazem, verapamil, amlodipina): La postcarga muy elevada incrementa la tensión parietal y la presión tele diastólica del VI, lo que compromete la perfusión coronaria (en diástole). La reducción en la pos carga, mejora la perfusión coronaria, disminuye el trabajo y la demanda miocárdica de oxígeno. Se evitará descender la PAS por debajo de 90 mmHg. La analgesia con opiáceos contribuye

al control de la HA. Los nitratos son muy útiles en agudo, pero se destaca que la evidencia por beneficio en mortalidad en el IM favorece el uso de BB y también de IECA por vía oral, doblemente indicados si hay HA. Se respetarán las contraindicaciones de los BB, pero éstos en general son subutilizados. Los IECA intravenosos pueden indicarse en caso de IM con HA severa, pero son perjudiciales de rutina en el IM por esta vía. Si el IM se presenta con PA > 180/110 mmHg, ésta es una contraindicación relativa para uso de trombolíticos y FR para hemorragia cerebral. Los vasodilatadores directos (nitroglicerina, hidralazina) y los BCC de tipo dihidropiridina de acción corta incrementan la actividad simpática, pueden inducir robo intracoronario y están contraindicados. El diltiazem y el verapamil no deberían utilizarse si hay depresión de la fracción de eyección del VI.^{23, 24}

En la Urgencia en general el Captopril, nifedipina (comprimidos) diltiazem, verapamil (de acción corta) furosemida, propranolol. Todos por vía oral. Casi todo fármaco con un inicio de acción relativamente rápido por vía oral puede ser útil en HA severa. Se destaca evitar el descenso brusco de la PA por ejemplo con cápsulas de nifedipina o usar innecesariamente^{25, 26}

III. JUSTIFICACION

En México las enfermedades crónicas degenerativas como la hipertensión arterial es una de las primeras 10 causas de utilización de los servicios de salud, especialmente de los servicios de urgencias y de consulta externa. En nuestro hospital se recibe un porcentaje alto de pacientes con crisis hipertensivas. Se estima que el número de casos es de 15 millones de hipertensos en la población entre los 20 y 60 años de edad. Más de la mitad de la población portadora de hipertensión lo ignora, ya que por causas diversas sólo se detectan del 13.4 al 22.7%. Menos de la mitad de los que se conocen hipertensos toman medicamentos y de esos solo el 20% se encuentra controlado. Esta enfermedad genera un alto costo social y económico por lo que consideramos que es importante conocer como se ha manejado en el servicios de urgencias las crisis hipertensivas las cuales presentan complicaciones en el paciente e incluso pueden llegar a la muerte; El poder mejorar aspectos importantes en la intervención médica sobre estas crisis en urgencias apoyaría la disminución de complicaciones en los pacientes que la padecen. La crisis hipertensiva con lleva a otras complicaciones que deterioran la calidad de vida de las personas y en los costos de atención en el sistema de salud ya que una parte del presupuesto es absorbida por las complicaciones de la HTAS. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución con mayor cobertura y atiende a 66.2% de dicha población. Por lo cual debemos intervenir para corregir el manejo de las crisis hipertensivas priorizando la estructura y los procesos con el fin de que mejoren los resultados y concientizar a los medico familiares a que tengan una participación activa y responsable en el uso de las guías de prácticas clínicas en las unidades Médicas Familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La crisis hipertensivas son un padecimiento frecuente en la población mexicana que requieren tratamiento permanente los cuales con llevan a presentar grandes costos, su atención en los servicios de emergencia constituyen un aspecto fundamental en la asistencia del paciente hipertenso y es ahí en donde se invierte un porcentaje de los aportes económicos, por lo tanto es de importancia conocer el manejo y tratamiento, porque un tratamiento inadecuado en la emergencia sería un retraso en la mejoría del paciente, más complicaciones y por ende mayor costo.

Por lo que nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el manejo de la crisis hipertensiva en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 46, de Villahermosa, Tabasco en el periodo de enero a junio del 2012-2013?

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Evaluar el manejo de la crisis hipertensiva en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 46, de Villahermosa, Tabasco en el periodo de Enero a Junio del 2012-2013

5.2. Objetivos Específicos

Conocer las características demográficas al ingreso de los pacientes con crisis hipertensiva en el servicio de urgencias

Conocer el tratamiento recibido en el servicio de urgencias en pacientes con crisis hipertensiva

Evaluar la atención médica que se le brinda al usuario.

VI. MATERIALES Y METODOS

6.1. Tipo de estudio

Estudio analítico, retrospectivo y transversal que se realizará en el servicio de urgencias del hospital general de zona no. 46, Villahermosa Tabasco, basándose de los datos obtenidos de los expedientes clínicos electrónicos de los usuarios con diagnóstico de crisis hipertensiva. Así como los resultados obtenidos de la encuesta realizada al médico de urgencias.

6.2. Universo.

El universo estará conformado por un total de 340 pacientes con diagnóstico de crisis hipertensiva que acudan en el periodo de enero 2012 a junio del 2013 a la unidad de urgencias del hospital general de zona no. 46. Villahermosa Tabasco así como a los médicos que laboran en esa unidad.

Se usó la fórmula de población finita

$$N = n * Z^2 * P * Q / (n - 1) * D^2 + Z^2 * P * Q$$

6.3. Identificación de variables.

Las variables fueron establecidas de acuerdo a los objetivos específicos y se tomó en cuenta el perfil sociodemográfico del usuario para dar mayor solidez al estudio.

Las variables a estudiar relacionado socio demografiacamente.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador	Escala de Medición
Edad	Años cumplidos al realizar el estudio	Número de casos por rango de edad	Cuantitativa	20-29 30-39 40-49 50-59 60 y más	Nominal
Sexo	Género biológico de los usuarios	Número de casos por sexo	Cualitativa	Masculino Femenino	Continuo Dicotómica
Estado Civil	Condición del paciente relacionado con el código civil	Números de caso según estado civil	Cualitativa	Soltero Casado Unión libre Separado Divorciado Viudo	Nominal
Nivel Educativo	Nivel de instrucción escolar de los usuarios	Número de casos según instrucción escolar	Cualitativa	Analfabeta Primaria Secundaria Bachiller Carrera profesional	Nominal
Ocupación	Empleo, oficio, actividades diarias	Número de casos según ocupación	Cualitativa	Estudia Empleado de gobierno Desempleado Oficio Jubilado Pensionado	Nominal
Procedencia	Origen de donde proviene el enfermo para conocer la distancia estimada a la unidad médica	Número de casos por zona	Cualitativa	Zona urbana Zona suburbana Zona rural	Nominal
Factores de Riesgo	Factores de riesgo de presentar crisis hipertensiva	Número de casos por factor	Cualitativa	Obesidad Tabaco Insuficiencia renal crónica	Nominal

Variables desde el punto de vista del conocimiento y manejo médico del paciente con crisis hipertensiva.					
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador	Escala de Medición
Capacitación del médico en el manejo del control de las crisis hipertensivas	Criterios y diagnósticos del control de crisis hipertensivas	Conocimientos de los criterios de la Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento la hipertensión IMSS)	Cualitativa	SI NO	Continuo Dicotómico
Periodicidad en su control	Número de veces que el usuario es citado y/o asiste a su control	Acude mensual Acude bimensual No es citado Es citado pero no acude	Cualitativa	SI NO	Continuo Dicotómico
Frecuencia cardiaca	Toma del pulso al ingreso a urgencias	Normal Taquisfigmia Bradisfigmia	Cuantitativa	a) 60-100 b) >100 c) <60	Nominal
Frecuencia respiratoria	Toma de la frecuencia respiratoria al ingreso a urgencias	Normal Taquipnea Bradipnea	Cuantitativa	a) 12-22 b) >22 c) <12	Nominal
Temperatura	Toma de la temperatura al ingreso a urgencias	Normal Anormal	Cuantitativa	a) <37 °C b) >37 °C	Nominal
Presión arterial	Toma de la presión arterial	Normal Anormal	Cualitativa	a) Menor de 140/100 mmHg b) Mayor de 140/110 mmHg	Nominal
Motivo de consulta	Principales motivos de consulta variados	Dolor torácico Cefalea Disnea Mareo Epistaxis Asintomático Otros	cualitativa	SI NO	Continuo

Variables desde el punto de vista del conocimiento y manejo médico del paciente con crisis hipertensiva.					
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador	Escala de Medición
Tratamiento antihipertensivo o previo	Toma de su tratamiento antihipertensivo o previo a la crisis	Medicamentos antihipertensivos Combinación de antihipertensivos más diuréticos Combinación de 2 medicamentos antihipertensivos Combinación de medicamentos antihipertensivos más ansiolíticos Se desconoce	Cualitativa	SI NO	Continuo Dicotómico
Tratamiento recibido en urgencias	Administración del tratamiento en la sala de urgencias	Medicamentos antihipertensivos Combinación de antihipertensivos más diuréticos Combinación de 2 medicamentos antihipertensivos Combinación de medicamentos antihipertensivos más ansiolíticos Se desconoce	Cualitativa	SI NO	Continuo Dicotómico

Respuesta al tratamiento farmacológico en urgencias	Medicación indicada durante la atención de urgencia y su respuesta menor a 2 horas	Ecas Bloqueadores de 2 fármacos de combinación de diuréticos	Cuantitativa	SI NO	Nominal
Respuesta al tratamiento farmacológico en urgencias	Medicación indicada durante la atención de urgencia y su respuesta mayor a 2 horas	IECAS Bloqueadores de 2 fármacos de combinación de diuréticos	Cuantitativa	SI NO	Nominal
Información durante o posterior a la consulta en relación a la prevención y tratamiento de hipertensión	Administración de la información durante o posterior a la consulta sobre prevención y tratamiento de hipertensión	Información proporcionada	Cuantitativa	SI NO	Nominal

Desde el punto de vista sociodemográfico las variables que se investigaron en el expediente electrónico fueron:

Edad, Sexo, Escolaridad, Edo. Civil, Ocupación, Procedencia.

Desde el punto de vista del manejo médico, las variables a investigar a través de la encuesta:

Evaluación al ingreso: Signos vitales, laboratorio y valoración clínica

Tratamiento recibido: Medicación indicada durante la urgencia, medicación indicada al alta, educación durante o posterior a la consulta en relación al control de su hipertensión.

6.5. Criterios de Inclusión

- Expedientes electrónicos de usuarios derechohabientes turno matutino de 20 años en adelante que acudan al servicio de urgencias con diagnóstico de crisis hipertensiva.
- Personal médico que labora en el servicio de Urgencias del Hospital General de Zona No. 46 del turno matutino.
- Familiares que apoyan en su control al usuario de los pacientes evaluados con crisis hipertensiva.

6.6. Criterios de exclusión:

- Expedientes electrónicos de usuarios afiliados con otro diagnóstico que no sea crisis hipertensiva y expedientes que no se encuentren en la unidad.
- Personal médico que se niegue a participar en la encuesta
- Familiares que se nieguen a participar en la encuesta

6.6. Criterios de eliminación

- Expedientes dados de baja

6.7. Técnicas de recolección de datos

Para las fuentes de información se diseñó una encuesta denominada: Encuesta de investigación del conocimiento del médico de urgencias en relación al manejo de crisis hipertensiva contando con 18 ítems. (Anexo 1). Las áreas que explora éste instrumento se divide en: Antecedentes generales del paciente, Evaluación al ingreso por el médico (Signos vitales, laboratorio y evaluación clínica) tratamiento recibido (durante la atención de urgencia y al alta) y educación durante o posterior en relación al uso del inhalador y manejo del asma al paciente o familiar. Se elaboró un formulario para la recolección de datos del expediente de usuarios con diagnóstico de crisis hipertensiva atendidos en el servicio de urgencias. Factores sociodemográficos y laboratorios. Donde la validación es por el Consenso Latinoamericano de Hipertensión Arterial. Consejo de Hipertensión Arterial “Dr. Eduardo Braun Menéndez” (SAC). Presentado en el XXVII Congreso Argentino de Cardiología (2000).²⁷

6.8. Procesamiento de la información:

Para procesar la información se utilizará el programa Statistical Package for the social Sciences versión 18.0 (SPSS v18.0), los resultados se presentarán en tablas y gráficas, a través de estadística descriptiva con porcentajes para el análisis individual de las variables.

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio de investigación se apega a los lineamientos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos, Finlandia 1964, enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial de Tokio Japón en Octubre del 2000, que guían al personal de salud en la investigación en seres humanos.

En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano. En toda investigación las personas deben ser informadas del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona.

Tanto los autores como los editores tienen obligaciones éticas. Al publicar los resultados de su investigación, el investigador está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados. Se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público.

Para dar cumplimiento al artículo 16: la privacidad y el anonimato de los participantes, se aclarara que la información obtenida será dada a conocer sólo de forma grupal y nunca individual y el autor del estudio guardará las encuestas en un lugar seguro al cual solo él tendrá acceso. Fracción I.-Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos de su conducta.

Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.(Artículo 20)

En base al artículo 21 fracción VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

En el artículo 22, los sujetos de la investigación contara con la información suficiente sobre el estudio a través del consentimiento informado, su participación en el estudio será voluntaria.

Para la realización de la presente investigación se realizó un oficio dirigido Al Jefe de la unidad solicitando su autorización para llevar efecto el estudio en cuestión. (Anexo 3)

La presente investigación de acuerdo al reglamento de la ley General de Salud en materia de Investigación de la salud, se clasifica como riesgo de tipo 1.

Al personal médico de urgencias de la unidad se le solicitó su consentimiento para autorizar y responder la encuesta ya mencionada (Anexo 4)

A los familiares de los usuarios se les solicito su autorización para la aplicación de la encuesta.

VIII. RESULTADOS

Características demográficas

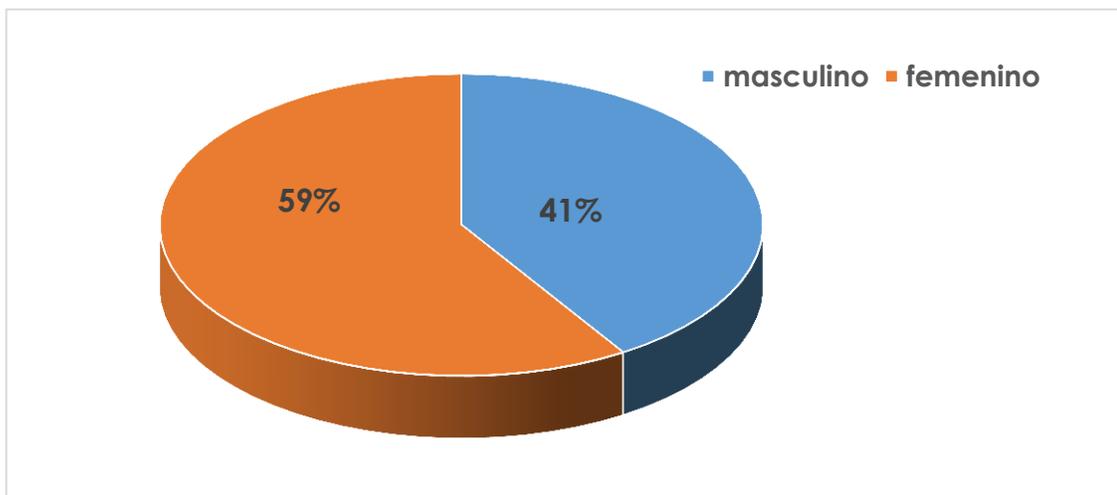
En cuanto al sexo de los pacientes que se presentaron al servicio de urgencias en el Hospital General de Zona No.46 del Instituto Mexicano del Seguro Social del turno matutino con crisis hipertensivas encontramos que el sexo femenino predominó con un 59% con un total de 200 pacientes y el sexo masculino en menor proporción con 41% con 140 pacientes. (Tabla 1 y gráfico 1).

Tabla y gráfico 1. Sexo de los pacientes con crisis hipertensivas en el área de urgencias.

SEXO	%	CANTIDAD
MASCULINO	41%	140
FEMENINO	59%	200
TOTAL:	100%	340

FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF

FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF



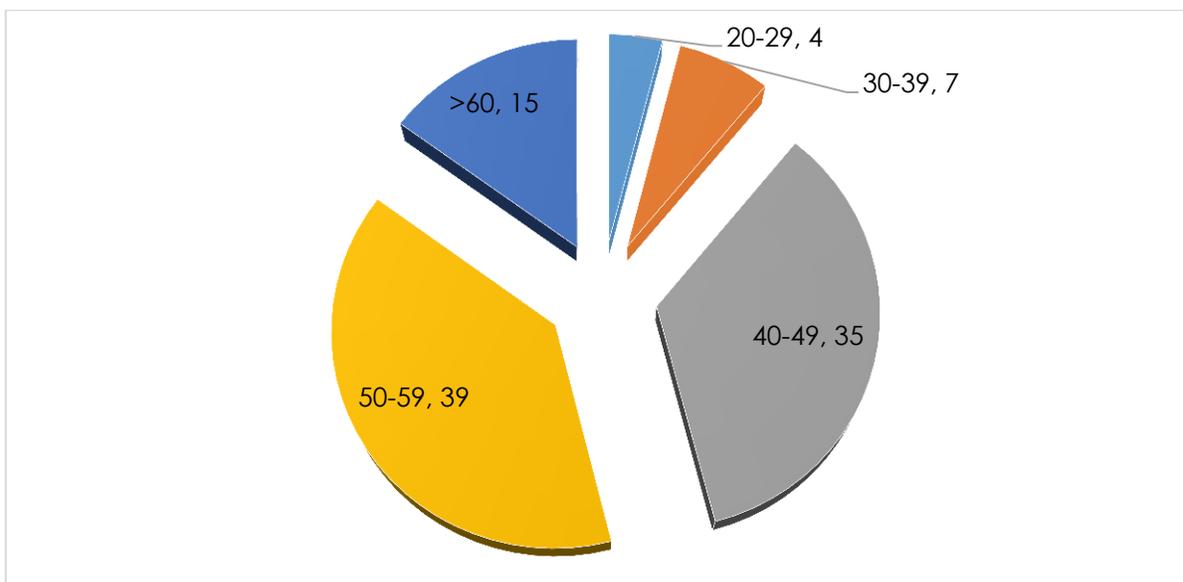
FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF

En cuanto a la edad en pacientes con crisis hipertensiva encontramos en mayor porcentaje a los pacientes mayores de 50 años con un 39% con 133 pacientes, seguida de los 40 a 49 con 35% con 120 pacientes, la edad mayor de 60 corresponde al 15% con 50 pacientes, el 7% es ocupado por la edad de 30 a 39 años y como es de esperarse el 4% entre la edad de 20 a 29 años de edad.(Tabla 2 y Grafico 2)

Tabla y grafico 2. Edad de los pacientes con crisis hipertensivas

EDAD	CANTIDAD	%
20-29	12	4
30-39	25	7
40-49	120	35
50-59	133	39
>60	50	15
TOTAL:	340	100

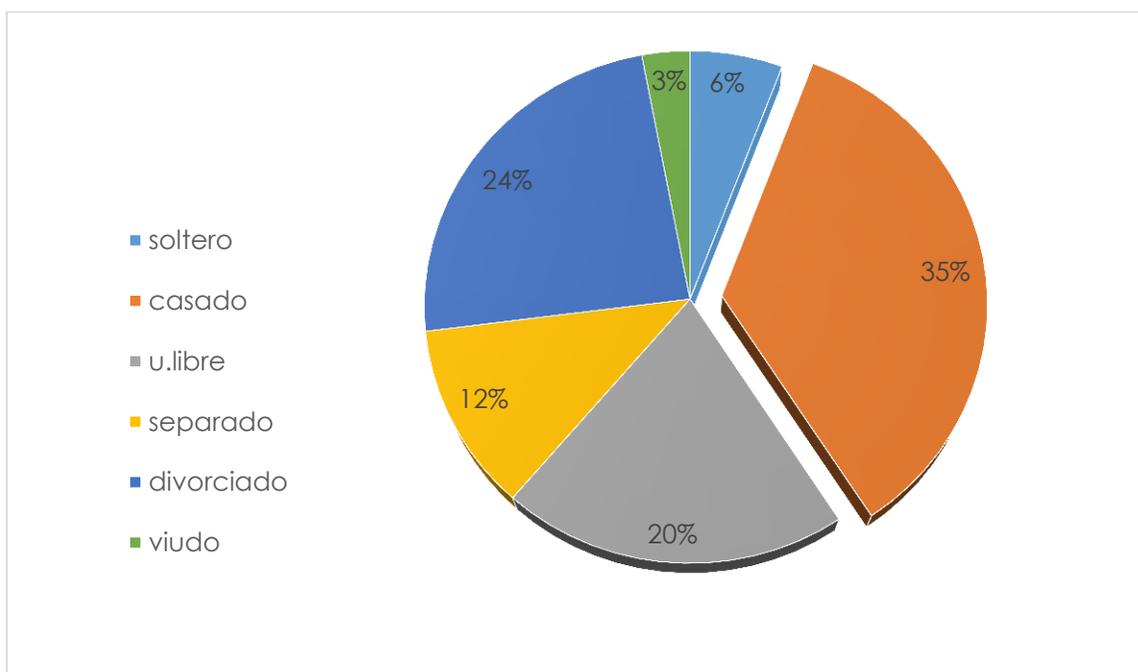
FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF



De acuerdo a la variable de estado civil en los pacientes con crisis hipertensivas el mayor porcentaje es ocupado con un 35% los pacientes casados con 120 pacientes, seguidos de los divorciados con 24% con 80 pacientes, unión libre con el 20.5% con 70 pacientes, los solteros con el 5.8% y por último los viudos el 3% con 10 pacientes. (Ver Tabla 3 y Grafico 3).

Tabla y grafico 3. Estado civil de los pacientes con crisis hipertensivas

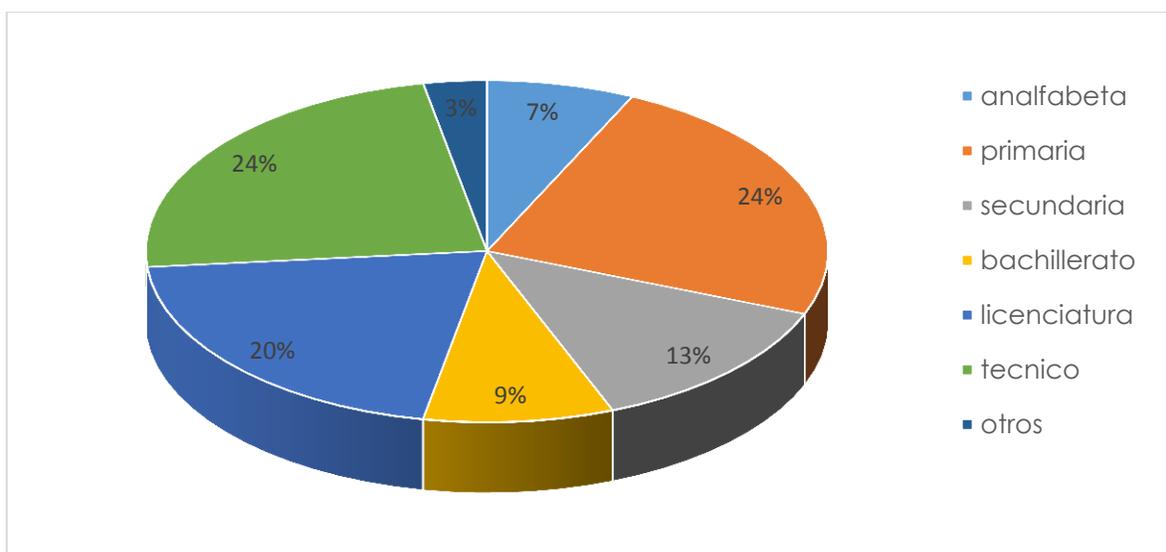
ESTADO CIVIL	CANTIDAD	%
SOLTERO	20	5.8
CASADO	120	35
UNION LIBRE	70	20.5
SEPARADO	40	11.7
DIVORCIADO	80	24
VIUDO	10	3
TOTAL	340	100



En la tabla 4 y Grafico 4 se muestra el nivel educativo con un porcentaje de 23.5% en los técnicos, seguidos del 20.5% los que cursaron licenciatura, el 24% tuvieron únicamente la primaria, seguida del 13% secundaria, analfabeta en un 7%, bachillerato con el 9% y otros en un 3%.

Tabla 4.- Nivel educativo en pacientes con crisis hipertensivas

NIV. EDUCATIVO	CANTIDAD	%
ANALFABETA	25	7%
PRIMARIA	80	24%
SECUNDARIA	45	13%
BACHILLERATO	30	9%
LICENCIATURA	70	20.5%
TECNICO	80	23.5%
OTROS	10	3%
TOTAL	340	100

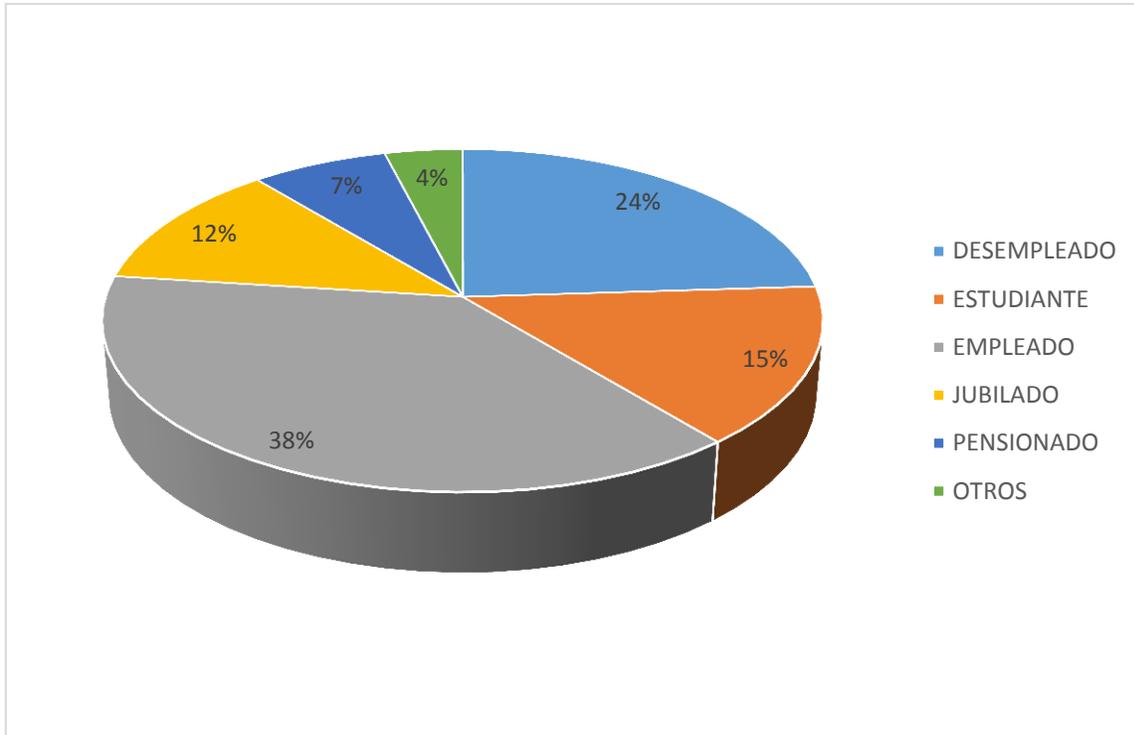


En la Tabla 5 y Grafico 5 se observa la ocupación de los pacientes con crisis hipertensivas en el cual el 38% lo obtienen los empleados con 130 pacientes, con el 24% de desempleado con un numero de 80 pacientes, el 15% le corresponde a los estudiantes con 50 pacientes, seguida de los jubilados con el 12%, los pensionados con el 7% y por último el 4% que le corresponde a otros.

Tabla 5. Ocupación de los pacientes con crisis hipertensivas

OCUPACION	CANTIDAD	%
DESEMPLEADO	80	24
ESTUDIANTE	50	15
EMPLEADO	130	38
JUBILADO	40	12
PENSIONADO	25	7
OTROS	15	4
TOTAL	340	100

FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF



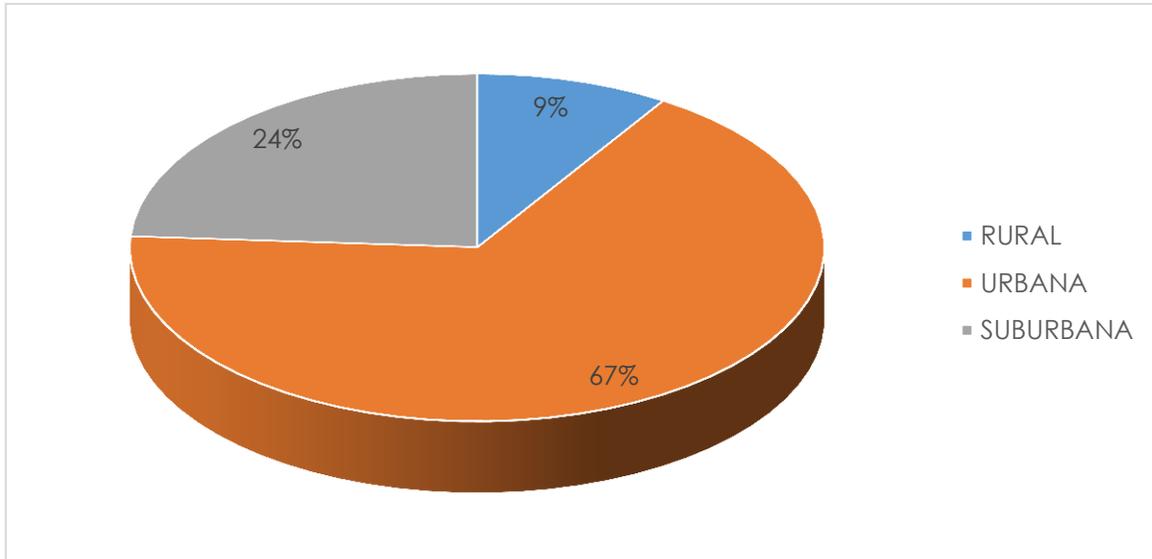
FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIM

La procedencia de los pacientes con crisis hipertensivas del área de urgencias el 67% fue urbana con 230 pacientes, el 24% suburbana con 80 pacientes y con un escaso porcentaje con un 9% rural con 30 pacientes. (ver Tabla 6 y Grafico 6).

Tabla y grafico 6. Procedencia de los pacientes con crisis hipertensivas

PROCEDENCIA	CANTIDAD	%
RURAL	30	9
SUBURBANA	80	24
URBANA	230	67
TOTAL	340	100

FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIM



FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIM

En cuanto a los antecedentes patológicos donde se revisó cuales enfermedades crónicas degenerativas eran frecuentes; apareció que el mayor porcentaje fue el 60% en otros los cuales reportan migraña, depresión, artritis reumatoide, dislipidemia, etc. En un 15% la diabetes mellitus, seguida de cardiopatía isquémica y en menor porcentaje con 9% la insuficiencia renal crónica. (ver Tabla 7).

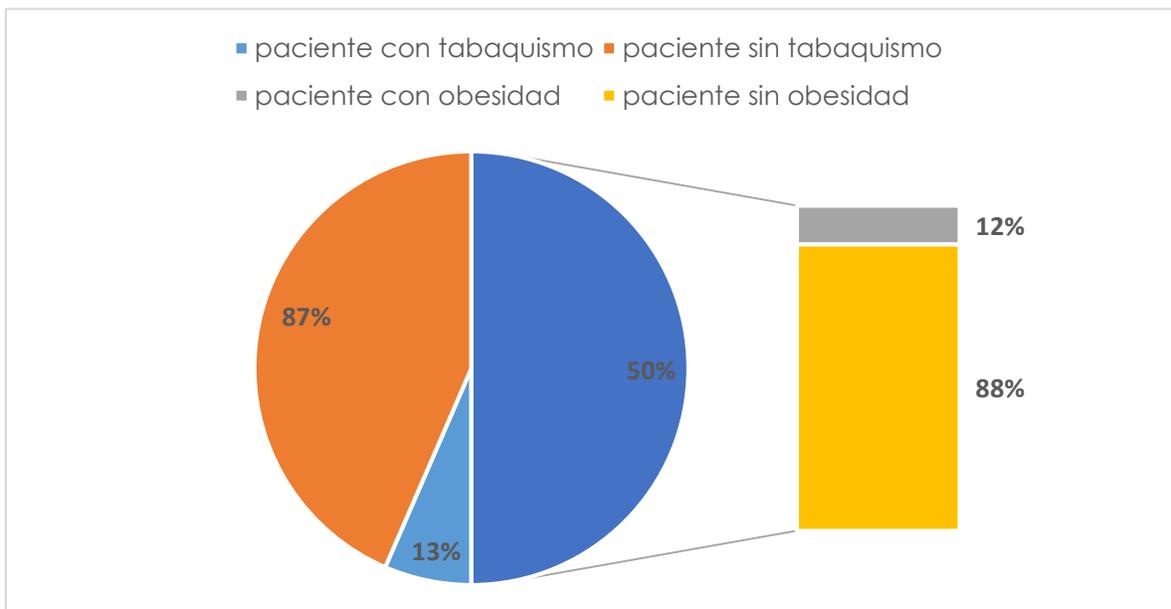
Tabla 7. Antecedentes patológicos en pacientes con crisis hipertensiva

ENFERMEDADES CRONICAS DEGENERATIVAS	%	N=PACIENTES
DIABETES MELLITUS	15%	53
CARDIOPATIA ISQUEMICA	16%	56
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	9%	26
OTROS	60%	205
TOTAL	100%	340

FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIM

En los antecedentes de tabaquismo y obesidad vemos que los pacientes que ingresaron a urgencias con crisis hipertensiva el mayor porcentaje lo ocupó los pacientes sin tabaquismo y obesidad los cuales fueron el 87% en tabaquismo, el 88% sin obesidad y en menor porcentaje los que si consumen tabaco y son obesos el 13% con tabaquismo y el 12% con obesidad. (Ver Gráfico 8)

Gráfico 8. Antecedentes en pacientes con crisis hipertensiva.

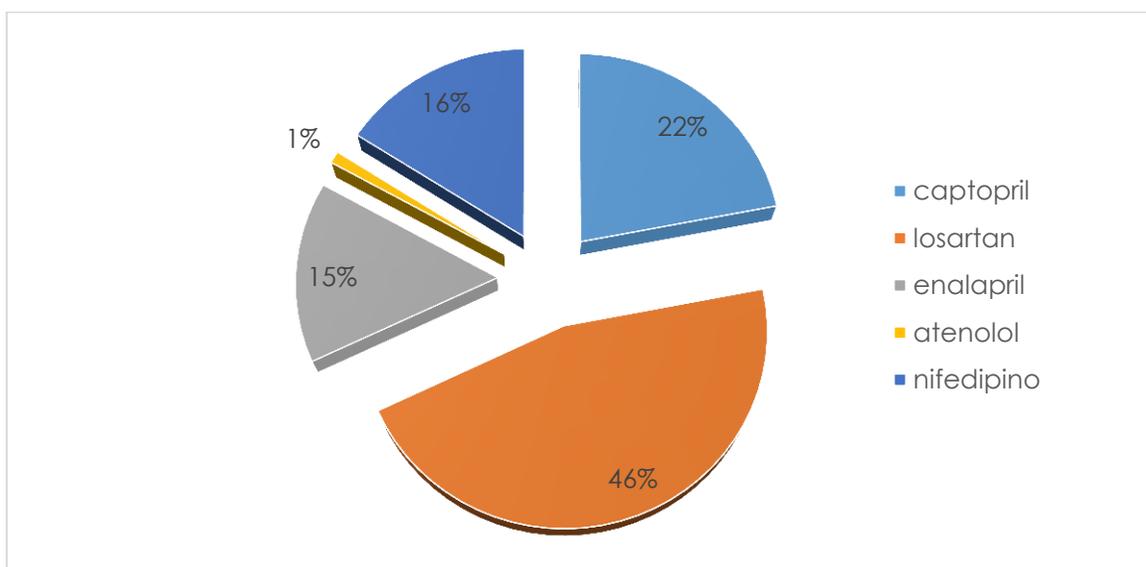


Entre los medicamentos que se encuentran de control en los pacientes que acudieron a urgencias con crisis hipertensiva el 46% con 156 pacientes toma losartan seguidos del 22% con 75 pacientes toman captopril, nifedipino el 16%, con 54 pacientes, enalapril 15% con 51 pacientes y en menor proporción con 1% que corresponde a 4 pacientes el atenolol. (Tabla 9 y Gráfico 9)

Tabla y grafico 9. Medicamentos de control de pacientes que acudieron a urgencias por crisis hipertensiva

MEDICAMENTOS DE CONTROL	%	CANTIDAD
CAPTOPRIL	22%	75
LOSARTAN	46%	156
ENALAPRIL	15%	51
ATENOLOL	1%	4
NIFEDIPINO	16%	54
	100%	340

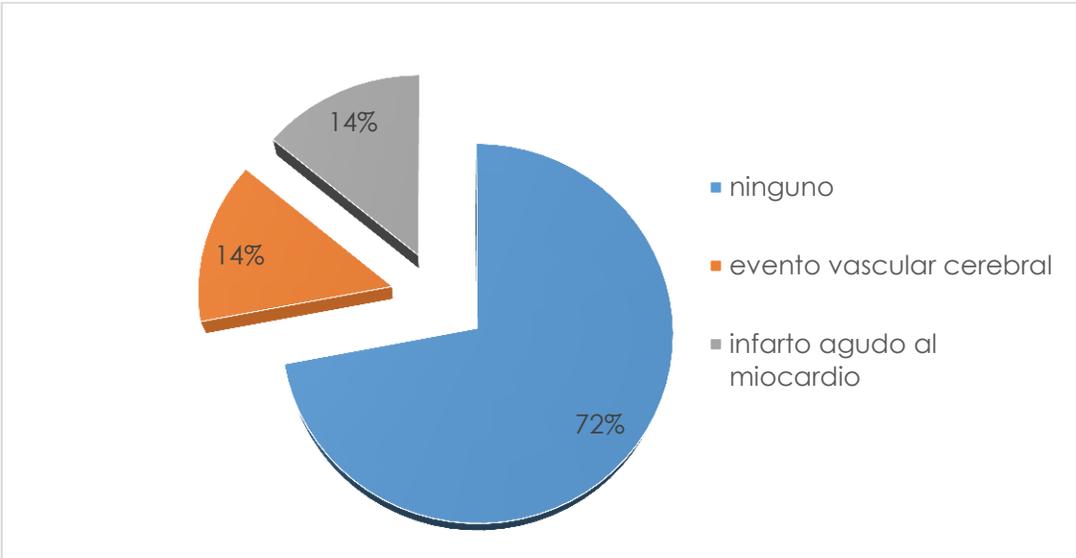
FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF



FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF

De los pacientes que llegaron a urgencias con crisis hipertensivas las afecciones encontradas a órganos blancos fueron del 14% tanto en evento vascular cerebral con 48 pacientes como infarto agudo al miocardio y el 72% ninguno. (Ver Gráfico 10).

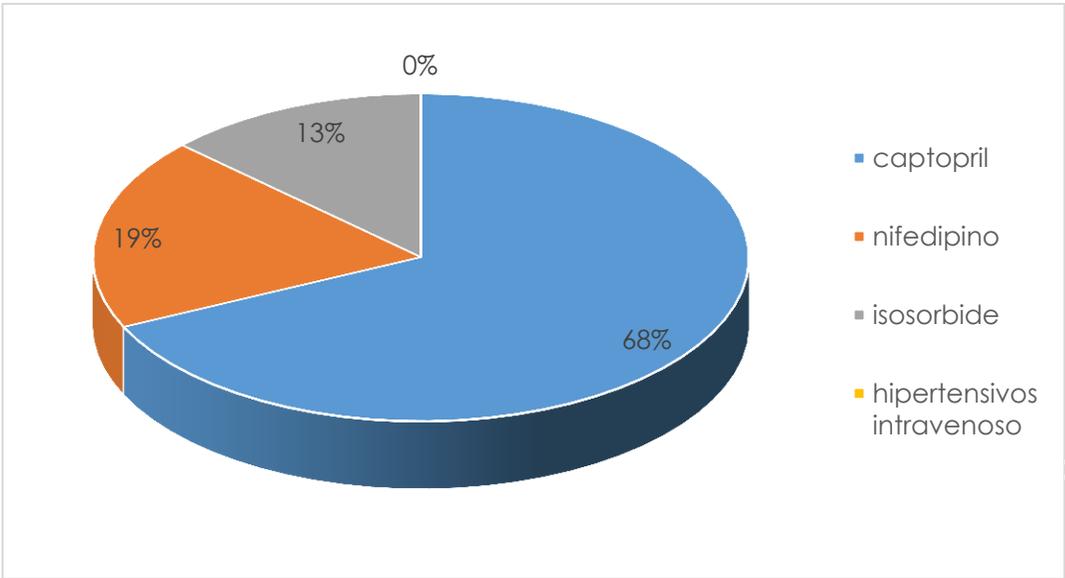
Grafico 10. Tabla 10.- Afección a órganos blancos de pacientes que acuden con crisis hipertensiva al servicio de urgencias



FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF

Durante el manejo de la crisis hipertensiva en el área de urgencias los médicos prescribieron en un 68% captopril sublingual en 230 pacientes, seguida de NIFEDIPINO en un 19% con 66 pacientes y en un 13% ISOSORBIDE con un total de población de 44 pacientes. (Ver Gráfico 11)

Grafico 11. Medicamentos prescritos en la crisis hipertensiva.



FUENTE: INFORMACIÓN DEL EXPEDIENTE SIMF

El manejo del servicio de urgencias por 22 médicos de urgencia los cuales realizaron el manejo de la crisis hipertensiva se evaluó su manejo encontrando que el 100% cumple con la guías de prácticas clínicas de la crisis hipertensiva.

IX. DISCUSIÓN

Raúl Arnéz Terrazas y Cols. en su estudio Aspectos epidemiológicos y clínicos de la crisis hipertensiva en pacientes del hospital obrero nro 2 – cns Cochabamba” donde los resultados fueron de un total de 5.717 consultas, recogieron los datos de 124 pacientes con CH, La mayoría de los pacientes tenían más de 60 años, predominaban las mujeres y $\frac{3}{4}$ partes tenían antecedentes de HTA, sin embargo solo al 66% se le había prescrito tratamiento, de los cuales aproximadamente la mitad no cumplían el mismo. LA EH más frecuente fue la ECV isquémica. Para el manejo de UH el grupo farmacológico más utilizado en el servicio de urgencias fueron los Inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina (IECAS), demostrando la mayor eficacia y seguridad terapéutica. Lo que coincide con nuestros estudios donde se demuestra que sexo femenino predomino con un 59% más que el masculino y difiere un poco en a edad nuestros estudio nos arrojó que la edad más predominante en nuestro estado es de 50 a 59 años de edad.²⁸

En Honduras al igual que en el artículo anterior Jhenny Raquel Chávez reporto al sexo femenino como el de mayor predominio, la edad promedio fue de 61 años; 56 (38.6%) eran analfabetos; 78 (53.8%) tenían un ingreso menor o igual al salario mínimo; 75 (51.7%) fueron emergencias; 70 (48.3%) las urgencias. Del total de pacientes con emergencias hipertensivas, en 54 (37.2%) la afección principal fue el sistema nervioso central.²⁹

De acuerdo a la revisión realizada David Caldevilla Bernardo y cols. En la revisión de guías clínicas donde refiere que como norma general, se administrará una dosis del fármaco elegido por vía oral, pudiendo repetir el fármaco asociarlo a otro en el plazo de 1-2 horas. Si se consiguen los objetivos terapéuticos, se dará de alta bajo control de su médico de familia. Si no se consiguen los objetivos, se valorará derivación al hospital para corregir las cifras de presión por vía endovenosa, si precisara, y valoración de ingreso. Algunas guías incluyen árboles de decisión para

el manejo de las crisis hipertensiva. El manejo de la crisis hipertensiva en nuestro estudio emplea en un mayor porcentaje los medicamentos orales como una evidencia más para sustentar las guías de prácticas clínicas.³⁰

Araujo Ruiz A. en Cuba realizó un estudio donde encontró una alta prevalencia de antecedentes patológicos familiares de Hipertensión Arterial. Aunque este elemento, por sí solo no es determinante, sí crea las bases para que al interactuar otros factores en conjunto predispongan a la aparición de hipertensión en un individuo ya susceptible de padecer la misma desde el punto de vista genético.³¹

X. CONCLUSION

Entre las características demográficas de nuestros pacientes con crisis hipertensivas al servicio de urgencias encontramos que el sexo femenino tuvo una gran predominancia ante el sexo masculino, la edad de mayor predominancia fue de 50 a 59 años de edad, seguida de los 40 a 49 años, estado civil corresponde en mayor proporción a los pacientes casados seguido de los divorciados, con un nivel educativo de técnicos seguido de los que estudiaron licenciatura, en cuanto a la ocupación los empleados tienen el mayor porcentaje seguido de los desempleados, con procedencia de las áreas urbana con mayor porcentaje.

En cuanto a las enfermedades como antecedentes que presentan los pacientes con crisis hipertensivas el mayor porcentaje lo ocuparon otras patologías diferente a la diabetes mellitus, cardiopatía isquémica e insuficiencia renal crónica. Y los antecedentes no patológicos predominó los pacientes que no consumen tabaco y no son obesos.

Entre los medicamentos que se encuentran de control en los pacientes que acudieron a urgencias con crisis hipertensiva el losartan es el medicamento seguido del captopril de mayor consumo. Y durante el manejo de la crisis hipertensiva fue el captopril sublingual, seguida del nifedipino y el isosorbide sublingual de los más usados.

El manejo de la crisis hipertensiva por parte del personal de salud del área de urgencias cumple al 100% en el manejo de acuerdo a las guías de prácticas clínicas y se recomienda la actualización de todo el personal médico en el servicio de urgencias para ofrecer a nuestros pacientes un buen manejo de la crisis hipertensiva.

X. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Pág. 3-15.
- 2.- Castaño-Guerra R., Medina M., Rosa R., Loría J. (2011). Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial., Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 49 (3), pág.315-324.
- 3.- Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención México: Secretaría de Salud 2008. Pág.3-14.
- 4.- Rodriguez B., Montero E., Licea H., Bravo V., Quintana N., (2010) Diagnostic and therapeutic approach of hypertensive crisis in the emergency services. MEDISAN, 14(8), pág. 2039.
- 5.- Morales J., Achiong F., Díaz O., Fuentes P. (2003). Pesquisa Activa de Hipertensión Arterial. Un éxito de la Atención Primaria de Salud. Rev Cub Med Gen Integr, 19 (6) pág.1-1. Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000600009&lng=es&nrm=iso>. accedido en 19 agosto 2013.
- 6.- Zarca M., García F., Muñoz M. (2010). Tratamiento Farmacológico de las Patologías Prevalentes en el embarazo. Boletín Farmacoterapéutico de Castilla-La Mancha, 11(4), pág.1-4.
- 7.- Jiménez M., Millán C., Llamas L., Montero F. (2010) Urgencia Hipertensiva. En: Jiménez L, Montero FJ, editores. Medicina de Urgencias y emergencias: Guía Diagnóstica y Protocolos de Actuación. 4a ed. Barcelona: Elsevier, pág. 234-9
- 8.- Regidor D., Fernández M., Roca A., Rodríguez L. (2010). Crisis Hipertensivas en Urgencias. En: Julián A. editor. Manual de Protocolos y Actuación en Urgencias. 3a ed. Toledo: Edicomplet-Grupo SANED, pág.301-8.
- 9.- Caldevilla D., Martínez J., Artigao L. (2088). Crisis Hipertensivas. Rev Clin Med Fam, 2(5), pág. 236-43

- 10.- Ponce García I., (2011). Crisis Hipertensivas, Rev Clin Med Fam, 4(1). Pág. 88-89.
- 11.- Fernández M., Sarmiento C., Bastías M. Jara JL., (2001) Estudio de Hipertensión Arterial en un Servicio de Urgencia: Evaluación a dos años. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile, 12(4) pág. 190-194.
- 12.- Rodríguez P. Et al., (2006). Estudio REHASE (Relevamiento de hipertensión Arterial Severa en Servicios Emergencia): Características de la Población y Respuesta a una Estrategia de Manejo. Revista Argentina de Cardiología, 74 (2) pág. 103-108.
- 13.- Pérez Tomero E., Juárez Alonso S., (2001) Crisis Hipertensivas en los Servicios de Urgencias Hospitalarios. Estudio SUHCRIHTA. Emergencias 2001; Vol. 13:Pág. 8288
- 14.- Arnéz R., Rodríguez S., Rochall J. (2008). Clinical and Epidemiological Aspects of Hipertensive Crises in Patients of the Worker Hospital Nro 2 CNS Cochabamba. Gac Med , 31(1), Pág. 25-30
- 15.- Mendoza C., Lomelí R., Méndez Arturo., Martínez Jesús. (2008). Elevación Extrema de la Presión Arterial (Crisis Hipertensiva): Recomendaciones para su Abordaje Clínico-Terapéutico. *Archivos de Cardiología de México*, 78(2), Pág.74-81.
- 16.- Haas A., Marik P.,(2006). Current Diagnosis and Management of Hypertensive Emergency. Semin Dial ,19(2), Pág. 502-12.
- 17.- Vaughan C., Delanty N. (2000). Hypertensive Emergencies. Lancet, 356(1), Pág. 411-7.
- 18.- Qureshi A., Harris P., Kirmani J., Ahmed S., Jacob M., Zada Y. (2006). Treatment of Acute Hypertension in Patients with Intracerebral Hemorrhage Using American Heart Association Guidelines. Crit Care Med, 34(1), Pág. 975-80.
- 19.- Mancia G., De Backer G., Dominiczak A., Cifkova R., Fagard R., Germano G. (2007). Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens, 25(1), Pág. 1105-87.
- 20.- Varon J., Marik PE., (2000). The Diagnosis and Management of Hypertensive Crises. Chest, 118(1), Pág. 214-27.

21.- European Society of Hypertension and European Society of Cardiology: 2003 Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2003; 21: pág. 1011-53.

22.-Kaplan NM . (1994) Management of Hypertensive Emergencies. Lancet 1994;12:Pág. 1335-38.

23.- C alhoun DA., Oparil S., (1990) Treatment of Hypertensive Crisis. N Engl J Med 1990;323: Pág.1177-83.

24.- Grupo Mexicano de Hipertensión, Actualización del Consenso Nacional de Hipertensión Arterial, Medicina Interna de México Volumen 22, .Núm. 1, enero-febrero, 2006. Pág. 44-78

25.-Secretaría de Salud, Resumen integrado de la NOM-030-SSA2-2009 y Guía de Tratamiento Farmacológico y Control de la HAS, Rev Mex Cardiol 2012; 23 (1): 4A-38ª.

26.- European Society of Hypertension - European Society of Cardiology Guidelines for Management of Arterial Hypertension, URL: 2003 European Society of Hypertension - European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hypertension.htm.

27.- Consenso Latinoamericano de Hipertensión Arterial . Consejo de Hipertensión Arterial “Dr. Eduardo Braun Menéndez” (SAC). Presentado en el XXVII Congreso Argentino de Cardiología (2000). Publicado en el Journal of Hipertensión (Edición en español) 2001; 6 (2): 83-110.

28.- Raúl Arnéz Terrazas R. Rodríguez Quiroga SA., Flor Rocha J. (2008) Clinical and Epidemiological aspects of hipertensive crises in patients of the Worker Hospital Nro 2 - CNS Cochabamba Recibido: 31-3-08; Aceptado: 11-4-08 <http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v31n1/a05v31n1.pdf>

29.- Chávez JR., Almendárez C.,(2008) Triggering factors for hypertensive crises in a group of patients who received medical attention at Hospital Escuela, Tegucigalpa, 2006-2007, Revista Médica de los Post Grados de Medicina UNAH Vol. 11 Nº 2 Mayo - Agosto 2008 PÀG. 130-134.

30.- David Caldevilla Bernardo, Josefa Martínez Pérez, Luis Miguel Artigao Rodenas, Juan Antonio Divisón Garrote, Julio Antonio Carbayo Herencia, Javier

Massó Orozco,(2008) CRISIS HIPERTENSIVA, revisión de guías clínicas., REV CLÍN MED FAM 2008; 2 (5): 236-243.

31.-Araujo Ruíz A. Prevalencia de Hipertensión Arterial en la población adulta del CMF 14. Trabajo de Grado. Santiago de Cuba.2002.27.Ahmed MEK, Walker JM, Beevers DG. Lack of difference between malignant and accelerated hypertension. Br Med J 1986; 292:235-237.

XI. ANEXOS

CUESTIONARIO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. RESIDENCIA EN URGENCIAS MÉDICAS. SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ No 46, VILLAHERMOSA, TABASCO.

Cuestionario de Investigación del Conocimiento del Médico de Urgencias en Relación al Manejo de Crisis Hipertensiva. Validado por el Consejo de Hipertensión Arterial “Dr. Eduardo Braun Menéndez” (SAC). Presentado en el XXVII Congreso Argentino de Cardiología (2000).²⁷

Buen día médico, estamos realizando una investigación en relación al conocimiento de los criterios de la Guía de práctica clínica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención (IMSS). Su información es estrictamente confidencial y muy valiosa para la mejora de los servicios de salud del instituto.

1.-¿Caso de descontrol grave de la hipertensión arterial sin evidencia de lesión a órgano blanco y que requiere de la presión arterial en término de horas?

- a) Urgencia hipertensiva b) Emergencia hipertensiva

2.- ¿En pacientes hipertensos la exploración neurológica es necesaria para evaluar la posible repercusión a órgano blanco?

- a) Falso b) Verdadero

3.- ¿La proteinuria está relacionada con incremento en la morbilidad cardiovascular cardiovascular?

- a) Falso b) Verdadero

4.- ¿La hiperkalemia puede indicar daño renal. La hipokalemia sugiere aldosteronismo, hipertiroidismo o uso de diuréticos?

- a) Falso b) Verdadero

5.- ¿Para el diagnóstico de hipertensión arterial, el examen de fondo de ojo tiene confiabilidad, precisión y utilidad no demostrada?

- a) Falso b) Verdadero

6.- ¿Todo paciente al que se le diagnostique hipertensión arterial debe contar con electrocardiograma de 12 derivaciones, que identifique la condición basal para futura referencia de isquemia miocárdica, defectos de la conducción e hipertrofia del ventrículo izquierdo?

- a) Falso b) Verdadero

7.- Debe iniciarse tratamiento farmacológico inmediato en pacientes con presión arterial persistente con cifras de:

- a) > 160/100 b) <160/100 c) >130/90

8.- En pacientes menores de 55 años de edad el tratamiento de elección debe ser:

- a) Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina
b) Diuréticos
c) Bloqueadores de canales de calcio

9. – Si la terapia inicial fue con bloqueadores de los canales de calcio o diuréticos tiazidas y se requiere agregar un segundo fármaco se recomienda el uso de:

a) Inhibidores de la ECA b) Otro diurético c) Calcio Antagonista

10.- ¿En pacientes hipertensos con diabetes mellitus, el tratamiento antihipertensivo reduce el riesgo de neuropatía?

a) Falso b) Verdadero

11.- ¿En pacientes hipertensos con otras condiciones de alto riesgo (uso de anticoagulantes orales, enfermedad vascular cerebral hemorrágica reciente, riñón único, alteraciones de la coagulación, aneurismas etc.) el control de la presión arterial debe ser estricto \leq 130/80?

a) Falso b) Verdadero

12.- ¿El reposos debe ser indicado en casos de hipertensión grave o con repercusión a órgano blanco en tanto se logra su control con las medidas terapéuticas adecuadas?

a) Falso b) Verdadero

13.- ¿En los últimos años ha recibido alguna capacitación en el manejo de crisis hipertensiva?

a) Si b) No

14.- Si su respuesta es sí mencione año y donde lo recibió:

15.- ¿Se le brinda información y capacitación al familiar o paciente durante o posterior a la consulta en relación a su tratamiento y control de la hipertensión?

a) Si b) No

16.- Si su respuesta es sí menciona quien lo realiza:

Agradezco la gentileza de su tiempo y su colaboración

¡GRACIAS POR PARTICIPAR!
CUESTIONARIO DE EXPEDIENTE ELECTRONICO

VARIABLES	FRECUENCIA	%	CON CRISIS HIPERTENSIVA	SIN CRISIS HIPERTENSIVA	TOTAL	%
EDAD						
20-29						
30-39						
40-49						
50-59						
60 A más						
SEXO						
Hombre						
Mujer						
TOTAL						
ESTADO CIVIL						
Soltero						
Casado						
Unión libre						
Divorciado						
Separado						
Viudo						
TOTAL						
NIVEL EDUCATIVO						
Primaria terminada						
Primaria no terminada						
Secundaria terminada						
Secundaria no terminada						
Bachiller terminado						
Profesión terminada						
OCUPACIÓN						
Empleado de gobierno						
Desempleado						
Oficio						
Jubilado						
Pensionado						
PROCEDENCIA						
Zona urbana						
Zona suburbana						
Zona rural						
FACTORES DE RIESGO						
Obesidad						
Tabaco						
Insuficiencia renal crónica						

ANEXO 2. - RECOLECCION DE DATOS

FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL EXPEDIENTE ELECTRONICO DE USUARIOS CON DX DE CRISIS HIPERTENSIVA, FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y LABORATORIO

PACIENTES QUE INGRESARÓN AL SERVICIO DE URGENCIAS CON DIAGNOSTICO DE CRISIS HIPERTENSIVA

VARIABLES	NO. DE CASOS	%
LABORATORIOS SOLICITADOS		
Examen General de Orina(EGO) con sedimentos		
Urea		
Creatinina		
Glucosa en sangre		
Hemoglobina		
Hematocrito		
Electrolitos		
Electrocardiograma (ECG)		
Tomografía axial de cráneo (TAC)		
SIGNOS VITALES AL INGRESO		
Frecuencia cardiaca		
60-100		

>100		
<60		
Frecuencia Respiratoria		
12-22		
<22		
<12		
Temperatura		
<37°C		
<37°C		
Toma de TA		
_> 160/100		
<160/100		
EXPLORACION		
Lesión aguda en órganos diana		
No lesión aguda en órganos diana		
Fondo de ojo		
Pulsos carotídeos, braquiales, femorales y pedios.		
Examen cardiovascular		
Examen neurológico		
Tiempo de la evolución de la crisis		
Corto tiempo de evolución		
Moderado tiempo de evolución		
Largo tiempo de evolución		
FARMACOS		
Medicación indicada durante la atención de urgencia		
Medicación indicada		

durante la alta		
Medicación indicada durante la atención de urgencia		
Medicación indicada durante la alta		
INFORMACIÓN DEL PACIENTE O FAMILIAR		
Información durante o posterior a la urgencia sobre prevención y control de hipertensión arterial		
Periodicidad en su control		
Acude mensual		
Acude bimensual		
No es citado		
Es citado pero no acude		

Anexo 3.- CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:

**MANEJO DE LAS CRISIS HIPERTENSIVAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 46, VILLAHERMOSA, TABASCO.**

Patrocinador externo (si aplica):

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 46

Lugar y fecha:

Villahermosa, Tabasco a 01 de Septiembre del 2013

Número de registro:

Pendiente

Justificación y objetivo del estudio:

En México las enfermedades crónicas degenerativas como la hipertensión arterial es una de las primeras 10 causas de utilización de los servicios de salud, especialmente de los servicios de urgencias y de consulta externa. En nuestro hospital se recibe un porcentaje alto de pacientes con crisis hipertensivas. Se estima que el número de casos es de 15 millones de hipertensos en la población entre los 20 y 60 años de edad. Más de la mitad de la población portadora de hipertensión lo ignora, ya que por causas diversas sólo se detectan del 13.4 al 22.7%. Menos de la mitad de los que se conocen hipertensos toman medicamentos y de esos solo el 20% se encuentra controlado. Esta enfermedad genera un alto costo social y económico por lo que consideramos que es importante conocer como se ha manejado en el servicios de urgencias las crisis hipertensivas las cuales presentan complicaciones en el paciente e incluso pueden llegar a la muerte; El poder mejorar aspectos importantes en la intervención médica sobre estas crisis en urgencias apoyaría la disminución de complicaciones en los pacientes que la padecen.

Objetivo: Evaluar el manejo de la crisis hipertensiva en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona No. 46, de Villahermosa, Tabasco en el periodo de Enero a Junio del 2012-2013..

Procedimientos:	Se analizará en expediente electrónico un total de 250 sujetos los cuales se hayan manejado como crisis hipertensivas. se recolectara en un cuestionario.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno porque será en los expedientes y a los médicos tratantes.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Los resultados a los médicos evaluados, se le darán los resultados de la encuesta y se le informara los grandes beneficios al poder actualizar datos con ensayos aleatorios.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se retroalimentará al médico de urgencias sobre el tratamiento de una crisis hipertensiva
Participación o retiro:	El medico podrá participar o rechazar el estudio cuando así crea conveniente.
Privacidad y confidencialidad:	Solo el comité evaluador tendrá resultados de este estudio y el evaluado si asi lo desea.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): Se atendera la urgencia hipertensiva, se encuentran disponibles los recursos en el HGZ 46.

Beneficios al término del estudio: El bienestar y la salud del paciente

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: M en C. Cleopatra Avalos Díaz Matricula: 99281051 Teléfono: 9932173453

Colaboradores: MC. Byron Contreras Miranda Matricula: Teléfono: CEL: 9931108832

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Villahermosa Tabasco, 4 de enero del 2013

Dr.

**JEFE DE LA UNIDAD DE URGENCIAS ZONA NO. 46 VILLAHERMOSA TABASCO
PRESENTE**

ASUNTO: Solicitud de autorización

De la manera más atenta me dirijo a usted para solicitar su autorización para llevar a efecto una investigación denominada: MANEJO DE LAS CRISIS HIPERTENSIVAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL ZONA NO. 46, VILLAHERMOSA TABASCO ENERO-JUNIO 2013. Investigación que se llevara a efecto en las instalaciones de la institución médica que usted dignamente dirige través de encuestas a pacientes , familiares y personal médico que brindan la atención médica, así mismo, acceso a los expedientes de los pacientes con diagnóstico de crisis hipertensión arterial

No omito manifestarle que esta investigación es de riesgo tipo I de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Agradezco sus finas atenciones y que de Usted como su Atento y seguro servidor.

ATENTAMENTE.

**BYRON ANTONIO CONTRERAS MIRANDA
Residente de Urgencias**

Villahermosa Tabasco, 4 de enero del 2013

CONSENTIMIENTO INFORMADO

BUEN DIA TENGA USTED

POR ESTE MEDIO ME DIRIJO A USTED CON LA FINALIDAD DE SOLICITARLE SU VALIOSO APOYO PARA LA CONTESTACIÓN DE UNA ENCUESTA RELACIONADA CON LA ATENCIÓN MEDICA EN EL CONTROL DEL ASMA GRAVE O SEVERA.

ESTA INFORMACIÓN ES ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y ES CON LA FINALIDAD DE IR MEJORANDO LA CALIDAD EN EL DESEMPEÑO DE NUESTRA ATENCIÓN MEDICA QUE SE LE BRINDA A LOS USUSRAIOS DE ESTA INSTITUCIÓN Y RELACIONADA SOBRE TODO EN EL MANEJO DEL ASMA GRAVE O SEVERO QUE COMO BIEN ES SABIDO ES UNA ENFERMEDAD CON MAYOR COSTO EN NUETSRO PAIS. SI ESTA USTED DE ACUERDO, RUEGO ME AUTORIZE FIRMANDO ESTE DOCUMENTO.

AGRADEZCO LA GENTILEZA DE SU APOYO

Anexo 5.- CRONOGRAMA

MANEJO DE LAS CRISIS ASMATICAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 46, VILLAHERMOSA, TABASCO.

ACTIVIDADES	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC.
INICIO DEL PROYECTO: Definir título y objetivos										2012
ANALISIS: Revisión de literatura. Elaboración de matriz de requerimiento Definir marco metodológico Planificar proyectos y recursos										2012
DISEÑO: Selección de herramientas Elaboración de prototipo										2012
CONSTRUCCION Desarrollo y diseño Configuración de un sistema Web. Recolección de datos										2012
PRUEBAS FUNCIONALES Validación del cuestionario Aplicación del cuestionario										2013
RECOLECCION DE DATOS Se realiza resultados, conclusión y discusión										2013
Fin del proyecto de investigación.										2014