MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS
DE SALUD LIMA CENTRO
HOSPITAL DE EMERGENCIAS
"JOSE CASIMIRO ULLOA"

Nº 134 -2018-DG-HEJCU

Resolución Directoral

Miraflores, 19 de Junio de 2018

VISTO:

El Expediente Nº 18-007953-001, que contiene el Informe N° 068-2018-OGC-HEJCU, emitido por la Jefa de Gestión de la Calidad, el Informe Nº 022-2018-EOM-OEPP-HEJCU, emitido por el Coordinador del Equipo de Organización y Modernización de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto y el Informe Nº 076-2018-OEPP-HEJCU, emitido por el Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto; y,

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley Nº 26842 - Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que, la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla;

Que, los literales a) y b) del artículo 5° del Decreto Legislativo Nº 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que (...) *es función rectora del Ministerio de Salud, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno, así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, la gestión de recursos del sector; así como como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia* (...);

Que, el literal a) del artículo 7° de la precitada Ley, establece que (...) *en el marco de sus competencias, el Ministerio de Salud cumple con la función específica de regular la organización y prestación de los servicios de salud* (...);

Que, el artículo 57° del Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, aprobado con el Decreto Supremo Nº 013-2006-SA, dispone que para desarrollar sus actividades los establecimientos de salud con internamiento deben contar con los documentos técnicos normativos y guías de práctica clínica;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 302-2015-MINSA, se aprueba la Norma Técnica Nº 117-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud";

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 414-2015-MINSA, se aprueba el Documento Técnico "Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica" del Ministerio de Salud";

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 850-2016/MINSA, de fecha 28 de octubre del 2016, se aprobó la Norma para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, la cual, tiene como objetivo establecer disposiciones relacionadas con los procesos de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos, así como estandarizar los elementos conceptuales, estructurales y metodológicos más relevantes, del mismo modo, establecer la aplicación de procesos transparentes y explícitos para la emisión de los documentos normativos, también para brindar a las instancias reguladoras del Ministerio de Salud una herramienta que facilite el desarrollo de las funciones normativas;

Que, mediante Informe Nº 068-2018-OGC-HEJCU, de fecha 30 de mayo del 2018, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, solicita la revisión y aprobación de la *Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Manejo de la Crisis Hipertensiva*;

Que, según el Informe Nº 022-2018-EOM-OEPP-HEJCU, de fecha 07 de junio del 2018, emitido por el Coordinador del Equipo de Organización y Modernización, manifiesta que la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Manejo de la Crisis Hipertensiva se ha estructurado teniendo en cuenta las normas vigentes respecto a la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud, por lo que, recomienda continuar con el trámite de su aprobación correspondiente, emitiendo su opinión técnica favorable;

Que, mediante Informe Nº 076-2018-OEPP-HEJCU, de fecha 07 de junio del 2018, el Director Ejecutivo de la Oficina de Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, solicita la aprobación de la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Manejo de la Crisis Hipertensiva del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"; en este contexto resulta necesario expedir el acto resolutivo correspondiente;

Estando con las visaciones del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto, de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"; y,

De conformidad con lo dispuesto en el literal d) del artículo 11 del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa" aprobado por Resolución Ministerial N° 767-2006/MINSA y la Resolución Ministerial N°083-2018/MINSA;

SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- APROBAR, la **Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Manejo de la Crisis Hipertensiva del Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"**, cuyo anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- ENCARGAR, a la Jefatura de la Oficina de Gestión de la Calidad, la ejecución de las acciones correspondientes para la difusión, implementación, aplicación y supervisión de la mencionada normatividad.

ARTICULO 3°.- ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones la Publicación de la presente Resolución en el portal web y redes sociales.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase

MINISTERIO DE SALUD
Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"

Dr. ENRIQUE GUTIERREZ YOZA
Director General
CMP. 32677 RNE. 17560

EEGY/JCCF/ SEEV/LCD/jcpn
Distribución
- Dirección General.
- Of. de Gestión de la Calidad.
- Of. Ejec. de Planeamiento y Presupuesto.
- Of. de Asesoría Jurídica.
- Of. de Comunicaciones.
- Archivo.

HOSPITAL DE EMERGENCIAS "JOSÉ CASIMIRO ULLOA"
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

GUÍA DE PRACTICA CLÍNICA:
DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA

CÓDIGO CIE 10: I10 –I15

MAYO 2018

GUIA CLINICA DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA

I. FINALIDAD:

Estandarizar el proceso de atención sanitaria de la Crisis Hipertensiva, que comprende establecer el Diagnóstico temprano y el manejo oportuno.

II. OBJETIVO:

Establecer las recomendaciones para determinar el diagnóstico y establecer el manejo más adecuado y seguro de la Crisis Hipertensiva en pacientes adultos con la finalidad de optimizar y estandarizar el procedimiento de atención sanitaria, fomentando la toma de decisiones basada en evidencia y el uso racional de los recursos.

- Brindar recomendaciones sustentadas en la medicina basada en evidencia sobre el diagnóstico y manejo óptimo de la Crisis Hipertensiva.
- Establecer un sistema de clasificación estandarizado y útil que permita la toma de decisiones terapéuticas más apropiadas al caso clínico.
- Favorecer el uso apropiado de los recursos en la emergencia, para la valoración del cuadro clínico y sus secuelas asociadas.
- Contribuir a la disminución de las secuelas asociadas a la Crisis Hipertensiva.

III. AMBITO DE APLICACIÓN:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa es un establecimiento de salud de nivel III-1 especializado en la atención exclusiva de Emergencias (Prioridad I) y Urgencia Mayor (Prioridad II), razón por la cual atiende cuadros quirúrgicos y médicos que por su carácter de emergencia pueden ocasionar complicaciones e incluso la muerte, si no son diagnosticados y manejados con oportunidad.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR: Debe decir.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PARO CARDIORRESPIRATORIO.

IV.1 NOMBRE Y CÓDIGO:
CRISIS HIPERTENSIVA / CÓDIGO CIE 10–I10 / I15.

OFICINA ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.U.
Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto
Hospital de Emergencias "José Casimiro Ulloa"

V. CONSIDERACIONES GENERALES

V.1.-DEFINICIÓN:

La tensión arterial normal en un adulto se define como una tensión sistólica de 120 mm Hg y una tensión diastólica de 80 mm Hg. Sin embargo, los beneficios cardiovasculares de la tensión arterial normal se extienden incluso por debajo de esos niveles de tensión sistólica (105 mm Hg) y de tensión diastólica (60 mmHg). La hipertensión se define como una tensión sistólica igual o superior a 130 mm Hg y una tensión diastólica igual o superior a 80 mm Hg. Los niveles normales de ambas, sistólica y diastólica, son particularmente importantes para el funcionamiento eficiente de órganos vitales como el corazón, el cerebro o los riñones, y para la salud y el bienestar en general. (OMS, 2013.)

La crisis hipertensiva (CH) se define como una elevación aguda de la presión arterial (PA) capaz de producir, al menos en teoría, alteraciones funcionales o estructurales en los órganos diana de la hipertensión arterial (HTA): corazón, cerebro, riñón, retina y arterias. Las crisis hipertensivas son, además, un conjunto de situaciones clínicas de variada gravedad y pronóstico. Las diferencias entre urgencias y emergencias hipertensivas radican en la existencia o no de riesgo vital por afectación de órganos diana, más que por los niveles de presión arterial. Las urgencias hipertensivas no suelen comportar riesgo vital inmediato por lo que el tratamiento puede iniciarse, incluso completarse, en el medio extrahospitalario. Cabe señalar que esta definición no hace referencia a la sintomatología acompañante, ni si afecta a pacientes con/sin diagnóstico previo de HTA.

La **emergencia hipertensiva** se define como toda elevación aguda de la presión arterial, que se acompaña de alteraciones orgánicas graves con riesgo de lesión irreversible, que comprometen la vida del paciente y que requieren el descenso de la presión arterial en un breve plazo de tiempo, de minutos a pocas horas, con tratamiento preferentemente por vía parenteral en una institución hospitalaria. Se consideran emergencias hipertensivas, las situaciones reflejadas en la Tabla 1 cuando se acompañan de cifras de presión arterial elevadas.

La **urgencia hipertensiva** se caracteriza por una elevación de la presión arterial en un paciente asintomático o con síntomas inespecíficos, con afectación leve o moderada de los órganos diana que por no producir un compromiso vital inmediato permite su corrección, con tratamiento por vía oral, en un plazo superior que puede alcanzar desde varias horas a varios días. En la Tabla 1 se incluyen las patologías que pueden constituir cada una de estas presentaciones.

V.2.-ETIOLOGÍA:

La Hipertensión Arterial es el factor de riesgo más importante para la enfermedad cardio-cerebrovascular, que a menudo se asocia con otros factores de riesgo bien conocidos tales como dieta, elevación de lípidos sanguíneos, obesidad, tabaquismo, Diabetes Mellitus e inactividad física (sedentarismo).

Las Crisis Hipertensivas pueden producirse en pacientes con HTA previa o aparecer sin antecedentes de PA elevadas. Cualquier alteración en los múltiples sistemas de control de la PA (sistema nervioso autónomo, eje renina-angiotensina-aldosterona, equilibrio endotelio-óxido nítrico, sustancias vasodilatadoras-vasoconstrictoras, resistencias vasculares periféricas, etc.) pueden desencadenarlas.

Emergencias hipertensivas
Neurológicas
Encefalopatía hipertensiva
Enfermedad cerebrovascular aguda: isquémica y hemorrágica
Hemorragia subaracnoidea
Traumatismo craneoencefálico o medular
Cardiovasculares
Insuficiencia cardíaca izquierda
Síndrome coronario agudo
Aneurisma disecante de aorta
Renales
Insuficiencia renal aguda
Embarazo
Preclampsia grave-eclampsia

Urgencias hipertensivas
HTA maligna o acelerada
Pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular
Períodos preoperatorios y posquirúrgicos
Exceso de catecolaminas circulantes
Ingesta de cocaína, anfetaminas u otras drogas de diseño
Feocromocitoma
Interacción de los IMAO con tiramina y ciertos fármacos
Supresión brusca de algunos antihipertensivos (bloqueadores beta)
Crisis de pánico
Trasplantados renales
Quemaduras extensas

V.3.-FISIOPATOLOGÍA:

La fisiopatología de la Crisis Hipertensiva aun no es bien entendida. La mayoría de los pacientes que se presentan con HTA severa son hipertensos crónicos y se cree que un aumento brusco de la PA, posiblemente secundario a un estímulo conocido o desconocido, puede desencadenar la CH. Durante este aumento brusco de la PA, el endotelio intenta compensar el cambio mediante la liberación de óxido nítrico. Pero la PA agudamente elevada y sostenida puede producir disfunción endotelial por la inflamación secundaria al estiramiento mecánico, lo que ocasiona un

incremento de marcadores inflamatorios como citocinas, moléculas endoteliales de adhesión y la endotelina-1. Estos eventos moleculares están asociados a la pérdida de la producción de óxido nítrico, incremento de la permeabilidad endotelial, activación de la cascada de coagulación y de las plaquetas, así como, inhibición de la fibrinólisis y la consiguiente deposición de fibrina, lo que conduce a una necrosis fibrinoide de las arteriolas, fracaso de la autorregulación normal, isquemia y liberación de sustancias tóxicas vasoactivas (renina, catecolaminas, endotelinas, vasopresina) que a su vez tienden a elevar aún más la PA, estableciéndose así, un círculo vicioso. Otro fenómeno que puede dar origen a la CH es la depleción de volumen sanguíneo a consecuencia de la PA sanguínea elevada ya que en estas circunstancias hay aumento de la filtración glomerular (natriuresis) y la hipovolemia resultante favorece la liberación de renina por el riñón. La renina a su vez contribuye a la elevación de las concentraciones de angiotensina II que es un potente vasoconstrictor y un fuerte estímulo para la liberación de aldosterona que causa la retención de sodio, HTA y un incremento en la excreción de potasio

Uno de los primeros mecanismos fisiopatológicos es la alteración en la autorregulación de ciertos lechos vasculares, en especial los cerebrales y renales. Esta falta de la autorregulación puede llevar a la isquemia de estos órganos.

La autorregulación es la habilidad que tienen los vasos sanguíneos para dilatarse o vasoconstreñirse para mantener la perfusión adecuada en cada momento.

Este mecanismo permite mantener perfusiones buenas con alto rango de presión arterial media (habitualmente entre 70 y 150 mmHg). Esta situación de equilibrio en las curvas de presión/flujo permite que en situaciones crónicas de hipertensión, se siga manteniendo una perfusión aceptable evitando fenómenos isquémicos.

Cuando la presión se eleva por encima del rango que permite la autorregulación, se presenta daño tisular, bien debido a una autorregulación excesiva, a la perdida completa de la autorregulación o a la pérdida de la integridad vascular.

Los cambios estructurales compensatorios pueden explicar a veces porque los pacientes hipertensos tienen más tolerancia y no presentan problemas graves con tensiones mantenidamente elevadas y porque los normotensos o aquellos a los que se les eleve de forma relativamente rápida los niveles de presión arterial, pueden presentar crisis hipertensivas, con niveles que a veces mantienen los pacientes hipertensos crónicamente. Esto es la autorregulación presión-flujo.

Este paradigma fisiopatológico es el que explica porque si bajamos demasiado rápidamente la presión en una crisis hipertensiva se puede agravar la isquemia de los órganos comprometidos (cerebro o riñón). Está perdida la capacidad de regular y la caída de la presión súbita hace que se hipoperfundan más.

En casos fatales de crisis hipertensiva se ha demostrado edema cerebral e inflamación aguda y crónica de las arterias y arteriolas, a veces incluso con necrosis de la pared muscular.

Si esto ocurre además en la circulación renal, la isquemia sobre el aparato yuxtaglomerular lleva a que se incrementen los niveles de renina plasmática incrementandose la presión.

V.4.-ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS:

La HTA es la patología que más afecta a personas en todo el mundo, hoy en día se dice que aproximadamente entre el 20 y el 50 % de la población adulta tiene un criterio diagnóstico de esta patología. Se estima que entre el 1% y 2% de los pacientes hipertensos desarrollaran una crisis hipertensiva durante sus vidas. La incidencia en los hombres es dos veces mayor que en las mujeres. Es mayor en personas de raza negra y ancianos.

La Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) afecta aproximadamente al 20% de la población adulta de la mayoría de los países, es la primera causa de morbilidad y motiva el mayor número de consultas dentro de las afecciones del aparato circulatorio.

Las personas con hipertensión tienen de dos a cuatro veces más riesgo de presentar enfermedad coronaria (EC), así mismo la reducción de 5-6 mm. Hg en la presión arterial disminuye de 20 - 25% el riesgo de EC. Sin embargo, cuando aumenta en 7.5 mm Hg la presión diastólica, se incrementa de 10 a 20 veces el riesgo de accidente cerebrovascular (ACV), y el control de la presión arterial disminuye en 30-50% la incidencia de ACV.

V.5.-FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS:

V.5.1. Medio ambiente

- Profesiones relacionadas con alto nivel de stress.

V.5.2. Estilos de Vida

- Malnutrición
- Tabaquismo
- Sobrepeso y obesidad (asociada a dieta inadecuada y sedentarismo).
- Sodio, el consumo excesivo de sodio se asocia de manera independiente al riesgo de ictus, y otros eventos adversos. La sensibilidad al sodio es una característica cuantitativa en la que un incremento en la carga de sodio aumenta la PA de manera desproporcionada. Esta sensibilidad a la sal es especialmente frecuente en negros, ancianos, y aquellos con cifras más altas de PA o comorbilidades tales como enfermedad renal crónica, diabetes o síndrome metabólico
- Alcohol, supone cerca del 10% de la carga de HTA en la población (más alto en hombres que en mujeres). A diferencia de sus efectos negativos en la PA, la ingesta de alcohol se asocia a cifras más altas de HDLc, dentro de unos moderados rangos de ingesta, y a niveles más bajos de enfermedades CV que los abstemios.

V.5.3. Factores hereditarios

- Hipercolesterolemia (asociado a consumo excesivo de grasas).
- Hipertensión arterial (asociado a consumo excesivo de sodio).
- Resistencia a la insulina y diabetes (asociado a consumo elevado de azucares/ carbohidratos).
- Antecedentes familiares de enfermedad prematura del corazón o síndrome coronario, el riesgo aumenta si el padre o hermano ha sido diagnosticado de una enfermedad del corazón antes de los 55 años, o si a la madre o hermana ha sido diagnosticada antes de los 65 años.

Otros:

- Edad en mujeres superior a 55 años y en varones edad superior a 45 años.

VI.-CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

VI.1.-CUADRO CLÍNICO:

VI.1.1.-SIGNOS Y SINTOMAS:

La mayoría de los hipertensos no tienen síntomas. Está muy difundida la idea incorrecta de que las personas con hipertensión siempre tienen síntomas, pero la realidad es que la mayoría no los tiene. A veces la hipertensión provoca síntomas como cefalea, dificultad respiratoria, mareo, dolor torácico, palpitaciones o hemorragia nasal. Ignorar estos síntomas puede ser peligroso, pero tampoco se los puede interpretar siempre como indicativos de hipertensión. La hipertensión es una grave señal de advertencia de la necesidad de modificar significativamente el modo de vida. Esta afección puede matar en silencio y es importante que todo el mundo se controle la tensión arterial. (OMS, 2013).

Diferentes síntomas y perfil clínico han sido reportados en estudios que comparan emergencias y urgencias hipertensivas. Más específicamente, la edad y la presión diastólica fueron más altas en las emergencias hipertensivas que las urgencias hipertensivas. El signo y el síntoma más frecuente en la urgencia hipertensiva fue cefalea (22%) y dolor de pecho (27%) seguido de disnea (22%) en emergencias hipertensivas. El daño a órganos terminales en emergencias hipertensivas se asoció más frecuentemente con infarto cerebral (24%), edema agudo de pulmón (23%) y encefalopatía hipertensiva (16%). Del mismo modo, en un estudio reciente de 73.063 pacientes hipertensos que acudieron a la sala de urgencias entre 2005 y 2010, los pacientes con crisis hipertensivas se presentaron con mayor frecuencia con dolor de cabeza y dolor de pecho.

VI.1.2.-INTERACCIÓN CRONOLÓGICA:

En los pacientes el cuadro clínico inicia súbitamente con cualquiera de los síntomas y signos arriba descritos y pueden evolucionar tórpidamente a un Accidente Cerebro Vascular y de no ser atendido a la muerte súbita.

VI.2.-DIAGNÓSTICO:
VI.2.1.-CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO:

Para el diagnóstico de la Crisis Hipertensiva se sugiere medir la Tensión Arterial con el esfigmomanómetro y como el mercurio es tóxico, se recomienda eliminar progresivamente los dispositivos que lo usan y reemplazarlos por dispositivos electrónicos. Para utilizar dispositivos aneroides, como los esfigmomanómetros, es imprescindible calibrarlos cada seis meses y capacitar y evaluar a las personas que los usen.

Es preciso medir la tensión arterial durante algunos días antes de establecer el diagnóstico de hipertensión. La tensión se mide dos veces al día, preferiblemente por la mañana y por la tarde. Se toman dos mediciones consecutivas, con un intervalo mínimo de un minuto entre ambas y con la persona sentada. Las mediciones del primer día se descartan, y para confirmar el diagnóstico de hipertensión se toma el valor promedio de todas las restantes.

VI.2.2. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

- Cefalea
- Tinitus
- Epistaxis
- Angina de pecho

VI.3.-EXAMENES AUXILIARES:

VI.3.1.- DE PATOLOGÍA CLÍNICA:

Entre los estudios que deben de realizarse en la emergencia se encuentran análisis de química sanguínea (electrólitos séricos, nitrógeno ureico, creatinina sérica), uroanálisis con examen microscópico del sedimento urinario, y el electrocardiograma. A las mujeres en edad fértil se les debe solicitar una prueba de embarazo. Un frotis de sangre periférica, es necesario para descartar anemia hemolítica microangiopática como causa de CH. Si la creatinina sérica se encuentra agudamente elevada y la producción de orina disminuye, el paciente puede estar desarrollando insuficiencia renal aguda. Los cilindros celulares son sugestivos de enfermedad parenquimatosa renal.

Durante el episodio clínico, la evidencia científica no contempla exámenes de patología clínica, pero los sugiere como parte del estudio de posible daño en órgano blanco: Hemograma, creatinina, BUN, electrolitos (Na, K, Ca), Uroanálisis, Glicemia, Perfil Lipídico, Enzimas cardiacas ante la sospecha de órgano blanco corazón y Gases arteriales en órgano blanco pulmón.

VI.3.2.-DE IMÁGENES:

Para el diagnóstico del cuadro clínico agudo, la evidencia científica no contempla exámenes de imágenes. Se solicitará Ecocardiograma, Rx de Tórax, Angiografía por TAC cerebral (ante sospecha de daño en órgano blanco, para el caso: cerebro) y resonancia magnética.

VI.3.3.-DE EXAMENES ESPECIALIZADOS COMPLEMENTARIOS:

Electrocardiograma: El EKG ha mostrado anormalidades en más del 20 % de los pacientes con HTA asintomática y con una PAD > 115 mmHg.

Examen de la retina: Papiledema, hemorragias, exudados, cambios vasculares, como espasmos, patológicos cruces arteriovenosos, engrosamiento de la pared arterial y Aspecto de alambre de plata o cobre.

VI.4.-MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD:

VI.4.1.- MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS:

Las primeras medidas a tomar son las siguientes:

1. Confirmar que se trata de una verdadera crisis hipertensiva.
2. Discriminar si se trata de una emergencia hipertensiva o de una urgencia hipertensiva.
3. Evaluar etiológica y fisiopatológicamente el cuadro clínico del paciente.
4. Iniciar el tratamiento más adecuado para cada situación.

En general las recomendaciones para la reducción de tensión arterial de las CH, son tres:

- ↓ BP ≤ 25% en la primera hora;
- ↓ BP 160 / 100-110 mm Hg en 2-6 horas;
- BP 135/85 mm Hg en 24-48 horas.

La clave para el manejo exitoso es establecer el tipo de CH con la que está cursando el paciente ya que en ausencia de daño agudo a órgano de choque (EH), la disminución acelerada de la PA puede asociarse a un aumento significativo de la morbilidad y por lo tanto debe evitarse.

VI.4.2.-TERAPEUTICA:

El tratamiento de la CH debe comenzar después de un período de observación clínica en un ambiente tranquilo, que ayuda a descartar los casos de pseudocrisis (tratados solo con reposo o uso de analgésicos o tranquilizantes).

<u>Manejo de Urgencia Hipertensiva:</u>

La mayoría de las urgencias hipertensivas se controlan con un fármaco por vía oral y aunque en la actualidad disponemos de un elevado número, no existe un consenso en el agente antihipertensivo de elección, si bien fármacos como el captopril es el más ampliamente utilizado. El empleo de cápsulas de liberación rápida de nifedipino por vía sublingual se había impuesto en la década de los años 90 como el tratamiento de elección. No obstante, una serie de evidencias cuestionaron este uso y ponen en duda la idoneidad de esta formulación. En efecto, no es cierto que la absorción de nifedipino de vida media corta por vía sublingual sea más rápida y tenga un efecto más inmediato que el administrado por vía oral. Además, en la urgencia hipertensiva no

es necesaria ni aconsejable la reducción rápida de la presión arterial que induce el nifedipino, ya que puede provocar hipotensión sintomática, ictus isquémicos, cambios en el segmento ST por isquemia miocárdica e, incluso, infarto agudo de miocardio.

El uso de Captopril, clonidina y los beta bloqueadores, que son antihipertensivos orales utilizados para reducir gradualmente la PA en un espacio de tiempo de 24-48 horas. Asimismo, el uso de nifedipino para la preeclampsia es actualmente discutible y controversial.

En caso de pacientes que no reciben habitualmente tratamiento antihipertensivo, en dichos casos bastará con iniciar tratamiento por vía oral, siguiendo las recomendaciones de las guías internacionales de manejo de la HTA. Cualquiera puede ser utilizado a sus dosis habituales y en combinación, teniendo en cuenta la situación clínica de cada paciente.

En pacientes que reciben tratamiento crónico antihipertensivo, se deberá comprobar el grado de cumplimiento y que las dosis e intervalos de administración son los correctos, y se procederá a reajustar las dosis o se asociará otro fármaco, de ser necesario.

Los síndromes hiperadrenérgicos requieren un tratamiento especial, siendo los fármacos de elección: los calcio antagonistas (nicardipino y verapamilo), en combinación con benzodiazepinas como alternativa quedarían el fenoldopam (no disponible en todos los países), la fentolamina y el nitroprusiato sódico. En los casos secundarios a la supresión brusca de antihipertensivos puede tratarse con la reinstauración del fármaco. En el feocromocitoma se puede usar el labetalol o la fentolamina.

Manejo de Emergencia Hipertensiva:

La reducción brusca e intensa de la presión arterial puede resultar nociva. En pacientes con HTA de larga evolución se produce una disminución en los barorreceptores y con ello una alteración en los mecanismos de autorregulación del flujo tisular. Una disminución de la presión de perfusión puede desencadenar, en estas circunstancias, un empeoramiento de la perfusión cerebral y/o miocárdica. No obstante, la rapidez del descenso de la presión arterial influirá en la nueva situación clínica, en general, en una emergencia hipertensiva se sugiere un descenso de la presión arterial en el plazo máximo de 1 o 2 horas a fin de evitar lesiones irreversibles sobre los órganos diana.

La magnitud del descenso tensional también dependerá de la situación clínica del paciente, aunque como norma general el objetivo debe ser una reducción del 20 al 25% del valor inicial de la presión arterial, en un periodo que puede oscilar entre unos minutos a 2 horas, no intentando conseguir descensos por debajo de 160 mmHg para la presión arterial sistólica o de los 100 mmHg de presión arterial diastólica, y así mismo exceptuando la hipertensión que con gran frecuencia acompaña a la enfermedad cerebrovascular isquémica aguda, ya que en la mayoría de estos casos la presión arterial desciende de forma espontánea durante las primeras horas o días; por lo que no se deberá tratar excepto cuando existe una elevación extrema de los niveles de presión arterial (PAS > 220 mmHg o PAD >120 mm Hg), o cuando existen otras complicaciones secundarias a la elevación de la presión arterial que ponen en peligro la vida, o

bien cuando esté indicado un tratamiento fibrinolítico o anticoagulante. En estos casos la elevación de la presión arterial deberá tratarse a partir de cifras de PAS > 185 mmHg o la PAD > 110 mmHg.

En caso de hemorragia cerebral la actitud a seguir es algo diferente y dependerá no solo de las cifras de presión arterial sino también de la existencia o no de elevación de la presión arterial intracraneal.

La mayoría de las crisis hipertensivas se controlan con un sólo fármaco, el fármaco seleccionado debería cumplir los siguientes requisitos:

a) rapidez de acción

b) acción progresiva y sostenida

c) acción proporcional a las cifras de presión arterial iniciales

d) facilidad de administración y dosificación

e) actuar sobre las resistencias periféricas

f) no interferir en la autorregulación del flujo sanguíneo cerebral

g) carecer de efectos secundarios limitantes.

La vía de administración dependerá naturalmente de la rapidez de acción que deseemos, siendo en la emergencia hipertensiva, la vía de elección la parenteral.

Aunque ninguno de los medicamentos antihipertensivos existentes cumple todos estos requisitos. En las emergencias hipertensivas los fármacos de elección para el tratamiento de la mayoría de sus formas clínicas son: el labetalol (encefalopatía hipertensiva, ictus, aneurisma disecante de aorta, preeclampsia grave – eclampsia), seguido del nitroprusiato sódico (patología renal aguda, traumatismo medular), los betabloqueantes y la nitroglicerina cuando se asocia a patología cardiaca, todos ellos en perfusión continua endovenosa.

Nitroprusiato sódico:

El nitroprusiato sódico es un vasodilatador arteriolar y venoso que tiene el mismo mecanismo de acción del óxido nítrico endógeno y no tiene efectos sobre el sistema nervioso autónomo o central. La dilatación venosa disminuye el retorno venoso (precarga) con lo que disminuye el gasto cardiaco, pero pese al aumento de la frecuencia cardiaca que se da como respuesta compensatoria, la dilatación arteriolar impide la elevación de la resistencia vascular periférica. Hasta hace poco el nitroprusiato sódico se había considerado como la droga de elección en el tratamiento de las emergencias hipertensivas, ya que las dosis de administración son fácilmente titulables, el inicio de su efecto es inmediato y este dura sólo 2 a 3 minutos después de descontinuar su administración. Sin embargo, esto ha dejado de ser así por los múltiples efectos adversos a los que está asociado. El 44% del peso del nitroprusiato corresponde a cianuro.28 Durante su administración el fármaco es captado.

Hipertensión Maligna:

La HTA acelerada o maligna es un cuadro clínico caracterizado por una marcada elevación de la presión arterial, a menudo con PAS >200 mmHg y PAD >120-130 mmHg que se acompaña de exudados y hemorragias en el fondo de ojo, con o sin edema de papila (Retinopatía grado III ó IV de Keith-Wagener-Barker) junto con una lesión arteriolar difusa aguda.

Esta situación, sin tratamiento, aboca en una insuficiencia renal y la muerte en un 80% de los casos en un año. Con tratamiento la supervivencia es de hasta un 70% a los 5 años. Con frecuencia se presenta en el curso de una HTA de larga evolución mal controlada, tras un intervalo de varios años de curso benigno (representa el 1-2% de las hipertensiones esenciales). Más raramente puede aparecer en un paciente previamente normotenso, debiendo descartar en esta situación una HTA secundaria.

El tratamiento de elección es el Labetalol, siendo el Nitroprusiato el fármaco de segunda elección, ya que puede elevar la PIC (Presión Intracraneal).

VI.4.3.-EFECTOS ADVERSOS Y COLATERALES:

Los efectos adversos y colaterales están vinculados a los fármacos de tipo profiláctico, analgésico, entre otros que se brindan durante el manejo del cuadro clínico.

Labetalol: Se requiere cautela para evitar la hipotensión postural si los pacientes están autorizados a deambular. A veces provoca náuseas, prurito, hormigueo de la piel y los electos colaterales propios de los b-bloqueantes.

Nitroprusiato sódico: El nitroprusiato es metabolizado a cianuro por grupos sulfidrilo de los hematíes, y éste, a su vez, es rápidamente metabolizado a tiocianato en el hígado. Si los niveles de tiocianato se mantienen altos (superiores a 10 mg/dl) durante días, la toxicidad se puede manifestar por fatiga, náuseas, desorientación y psicosis. Cuando se sospecha intoxicación por cianuro debido a la acidosis metabólica y la hiperoxemia venosa, se debe suspender el nitroprusiato y administrar por vía endovenosa 4-6 mg de una solución al 3% de nitrito de sodio en 2-4 minutos, seguida de una infusión de 50 ml de una solución al 25% de tiosulfato de sodio. La administración de hidroxocobalamina previene la intoxicación por cianuro.

Hidralazina: La reducción de presión arterial se produce unos 15-30 minutos tras su administración, aunque es difícil de predecir su efecto hiptensor y difícilmente corregible, por lo que ya no se recomienda su uso en estas situaciones, incluida la eclampsia.
Fenoldopán: Aumenta el flujo sanguíneo renal y tiene efecto diurético y natriurético.

VI.4.4.-SIGNOS DE ALARMA:

Signos asociados a la aparición de:

- Eventos cerebro vasculares.

- Hemorragia intracerebral y subaracnoidea.
- Síndrome coronario agudo.
- Edema agudo de pulmón y Falla ventricular.

VI.4.5.-CRITERIOS DE ALTA:

Las indicaciones de alta se harán efectivas, previa valoración clínica del paciente, cuando este no presente signos de alarma y cuando se encuentre estable hemodinámicamente.

En casos de Urgencia Hipertensiva, una vez que se consiguió una reducción del 25% de la tensión arterial, el paciente está en condiciones de alta, teniendo en cuenta que debe continuar su atención en un hospital general o centro de atención primaria, dependiendo de la complejidad del caso.

En casos de Emergencia Hipertensiva, el alta será toda vez que las condiciones de fondo sean controladas.

VI.4.6.-PRONÓSTICO:

El pronóstico la crisis hipertensiva va depender del control oportuno de los factores desencadenantes (Consumo de sodio y alcohol) y el adecuado control de la tensión arterial (Adherencia al tatamiento), en el establecimiento de salud durante la crisis y sobretodo en su domicilio.

VI.5.-COMPLICACIONES:

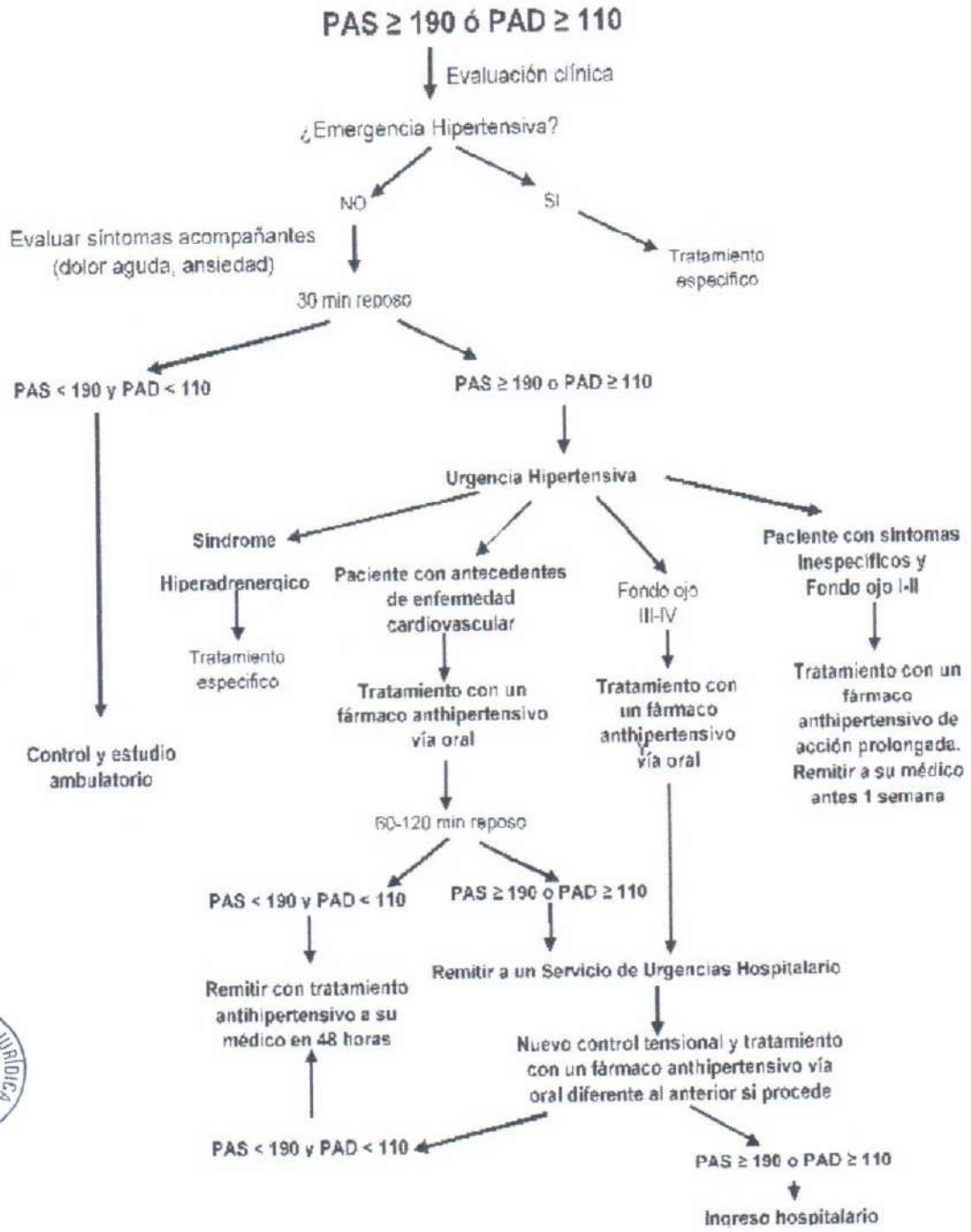
Las complicaciones por orden de frecuencia son;

- Muerte súbita
- Eventos cerebro vasculares
- Hemorragia intracerebral y subaracnoidea
- Síndrome coronario agudo
- Edema agudo de pulmón y Falla ventricular

VI.6.-CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA:

- Cuando el hospital no cuente con camas de cuidados críticos o sobrepase su capacidad instalada, tendrá que referir a los pacientes post estabilización y previa valoración clínica.
- La transferencia debe ser coordinada por el médico asistente de turno con los diferentes centros hospitalarios con conocimiento del Jefe de Guardia y mediante la redacción de la hoja de referencia.
- Una vez obtenida la confirmación de la referencia o de la necesidad de la misma deberá informarse al paciente y/o a las personas responsables de dicha situación y los pasos a seguir.

VI.7. FLUXOGRAMA:



Fuente: Medwave, 2016.

VII. ANEXOS:

Tabla N°01:

Emergencias hipertensivas
• Encefalopatía hipertensiva
• Insuficiencia cardiaca izquierda
• Síndrome coronario agudo
• Ictus isquémico o hemorrágico
• Aneurisma disecante de aorta
• Preeclampsia grave - Eclampsia
• Traumatismo craneoencefálico o medular.
• Insuficiencia renal aguda
Urgencias hipertensivas
• HTA maligna
• Pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular
• Periodos preoperatorios y postquirúrgicos
• Crisis hipertensiva por exceso de catecolaminas
• Ingesta de cocaína, anfetamina u otras drogas de diseño
• Feocromocitoma
• Interacciones de los IMAO con tiramina y ciertos fármacos
• Supresión brusca de algunos antihipertensivos (beta-bloqueantes)
• Crisis de pánico
• Trasplantados renales
• Quemaduras extensas

Fuente: Crisis Hipertensiva, Medawave-2016.

OFICINA ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.U.
HEJCU-Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto
Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa

Tabla N°02: Urgencias Hipertensivas.

Fármaco	Dosis	Inicio de acción	Pico	Duración acción	Dosis máxima/día	Efectos secundarios
Captopril	25 mg VO o SL. repetir otros 25 mg	15-30 min	1 hora	6 - 8 horas		Hipotensión, falla renal en caso de estenosis de arteria renal bilateral
Enalapril	20 – 40 mg	15 min	3 horas	8 – 24 horas	80 mg	Hipotensión, falla renal en caso de estenosis de arteria renal bilateral
Clonidina	150 mcg	60 min	2 – 4 horas	8 – 16 horas	900 mcg	Hipotensión, somnolencia, boca seca. No indicada en ICC
Prazosin	1 mg	60 min	1 – 2 horas	8 – 12 horas	6 mg	Síncope con la primera dosis, palpitaciones, taquicardia, hipotensión ortostática
Metoprolol	50 – 100 mg	60 min	3 horas	4 – 8 horas	200 mg	Hipotensión ortostática, bronco espasmo, bloqueo cardiaco

Fuente: Medicamento en Urgencias Hipertensiva, Sociedad Catalana de Hipertensión, España-2014.

Tabla N°03: Emergencias Hipertensivas.

Tipo de crisis	Tratamiento	Medicamento a evitar
HTA acelerada-maligna	NTP, Labetalol, CA	NTG, metildopa, IECA
Encefalopatia Hipertensiva	NTP, Labetalo	BB, metildopa, clonidina, NTG
ACV Isquémico	NTP, Labetalol, fenoldopa	BB, metildopa, clonidina, NTG
HSA, Hemorragia Intracerebral	NTP,Labetalol, fenoldopa, Nimodipino	BB, metildopa, clonidina, NTG
Sind. Coronarios Agudos	NTG, NTP, BB, Labetalol	Hidralazina, diazóxido, minoxidil
Edema Pulmonar por disfunción sistólica	NTP, NTG, diurético de asa, IECA	Hidralazina, diazóxido, verapamilo, diltiazem, labetalol
Edema Pulmonar por disfunción diastólica	BB, IECA, diurético de asa, nitratos	

Fuente: Medicamento en Emergencias Hipertensiva, Sociedad Catalana de Hipertensión, España-2014.

ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.U.
Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto HEJCU
Hospital de Emergencias Oficina de Gestión de la Calidad

FÁRMACOS USADOS EN EMERGENCIAS Y URGENCIAS HIPERTENSIVAS

Emergencias Hipertensivas:

Fármaco/ Dosis /Vía/ Duración

- Nitroprusiato 0,25-10 ug/kg/min, infusión IV Instantáneo/1-2 min
- Nitroglicerina 5-100 µg/min, infusión IV 1-5 min/3-5 min
- Nicardipino 5-15 mg/h IV 5-10 min/1-4 h
- Hidralazina 10-20 mg IV 5-15 min/3-8 h
- Enalaprilato 1,25-5 mg c/6 hs IV 30 min/6 h
- Fenoldopam 0,1-0,3 µg/kg/min, infusión IV 5 min/10-15 min
- Labetalol 20-80 mg bolo IV c/10 min 5-10 min/3-6 h
- Esmolol 200-500 µg/kg/min, infusión IV 1-2 min/10-20 min
- Fentolamina 5-15 mg IV 1-2 min/3-10 min

Urgencias Hipertensivas:

Fármaco/ Dosis / Vía/ Duración

- Captopril 6,25-25 mg c/6 h, VO 15-30 min/6 h
- Clonidina 0,1-0,2 mg c/h, VO 30-60 min/6-12 h
- Labetalol 100-200 mg c/12 h, VO 30-120 min/8-12 h

OFICINA ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.U.
Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto H.E.J.C.U.
Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa Oficina de Gestión de la Calidad

Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups: The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists. Circulation. 2007 May 22;115(20):e478-534. | PubMed |

18. Broderick J, Connolly S, Feldmann E, Hanley D, Kase C, Krieger D, et al. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage in adults: 2007 update: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council, High Blood Pressure Research Council, and the Quality of Care and Outcomes in Research Interdisciplinary Working Group. Circulation. 2007 Oct 16;116(16):e391-413. | PubMed |
19. Varon J. Treatment of acute severe hypertension: current and newer agents. Drugs. 2008;68(3):283-97. | PubMed |
20. Adebayo O, Rogers RL. Hypertensive Emergencies in the Emergency Department. Emerg Med Clin North Am. 2015 Aug;33(3):539-51. | CrossRef | PubMed |
21. Duley L, Meher S, Jones L. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jul 31;(7):CD001449. | CrossRef | PubMed |
22. Vadhera RB, Simon M. Hypertensive emergencies in pregnancy. Clin Obstet Gynecol. 2014 Dec;57(4):797-805. | CrossRef | PubMed |
23. Sobrino J, Albaladejo C, Vázquez S. Guia pràctica: tractament de les crisis hipertensives. Barcelona: Societat Catalana d'Hipertensió Arterial; 2014.

OFICINA ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.U.

HEJCU-Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto

Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa - Unidad de Gestión de la Calidad

HOSPITAL DE EMERGENCIAS JOSÉ CASIMIRO ULLOA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA.

Perú-2018, Mayo.

OFICINA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Lima: HEJCU, 2018.
31 p. : 21 x 29.7 cm.
1. CRISIS HIPERTENSIVA 2. DIAGNÓSTICO 3. MANEJO
4. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

ISBN -
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº: 2018-

© Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa
Av. Roosevelt N°6355-6375, Miraflores, Lima, Perú
Teléfono: (511) 204-0900
Correo electrónico: webmaster@hejcu.gob.pe
Página Web: www.hejcu.gob.pe

INDICE

I. Generalidades

- Presentación del problema y fundamentos para la realización de la Guía pag. 5
- Conformación del GEG pag. 5
- Siglas y acrónimos pag. 7
- Declaración de conflictos de interés pag. 7
- Antecedentes pag. 10

II. Métodos

- Alcance y objetivos de la GPC pag. 11
- Ámbito asistencial pag. 11
- Formulación de las preguntas pag. 12
- Identificación de desenlaces pag. 12
- Búsqueda de la evidencia pag. 12
- Revisión y síntesis de la evidencia identificada pag. 13
- Graduación de la evidencia pag. 13
- Formulación de las recomendaciones pag. 14
- Revisión Externa pag. 15

III. Resumen de la Guía de Práctica Clínica

- Flujogramas del manejo del problema pag. 16
- Lista completa de recomendaciones pag. 16

IV. Desarrollo de las Preguntas y Recomendaciones Basadas en la Evidencia

a. Factores de Riesgo y Prevención pag. 17

- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones.

b. Diagnóstico pag. 19

- Conceptos generales/específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones.

c. Tratamiento pag. 21

- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones

OFICINA ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.U.

HEJCU-Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto

Hospital de Emergencias Unidad de Gestión

d. Monitoreo y Seguimiento del Paciente pag. 25
- Conceptos generales /específicos.
- Presentación de la pregunta y resumen de la evidencia identificada.
- Graduación de la calidad de la evidencia según GRADE.
- Recomendaciones

V. Plan para actualización de la GPC pag. 26
VI. Plan para evaluación y monitoreo de la GPC pag. 26
VII. Referencias pag. 27
VIII. Glosario pag. 28
IX. Anexos pag. 29

OFICINA ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.U.
HEJCU-Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto
Hospital de Emergencias José Carlos Unanue

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA

I. GENERALIDADES:

I.1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA:

La hipertensión arterial es una enfermedad frecuente que afecta a un tercio de la población adulta. Se produce por el aumento de la fuerza de presión que ejerce la sangre sobre las arterias de forma sostenida. Es una enfermedad que no da síntomas durante mucho tiempo y, si no se trata, puede desencadenar complicaciones severas como infarto de corazón, accidente cerebrovascular, daño renal y ocular, entre otras complicaciones. Se puede evitar si se controla adecuadamente.

A nivel mundial, uno de cada cinco adultos tiene la presión arterial elevada, trastorno que causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidente cerebrovascular o cardiopatía. Complicaciones derivadas de la hipertensión son la causa de 9,4 millones de defunciones cada año, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En los países en desarrollo, muchas personas con hipertensión no saben que la padecen ni tienen acceso a los tratamientos que podrían controlar su presión arterial y reducir significativamente su riesgo de defunción y discapacidad por cardiopatía o accidente cerebrovascular. Diagnosticar, tratar y controlar la hipertensión es una prioridad de salud en todo el mundo.

En la región de las Américas la prevalencia de presión arterial alta es de 22% en mayores de 18 años (OMS estimación 2015), para el Perú según la encuesta ENDES 2015, la prevalencia de personas con presión arterial elevada al momento de la toma es 12.3%, pero aproximadamente es mas de 18% de la población con Hipertersión, esto significa que aproximadamente solo el 25% de los hipertensos están controlando su presión arterial y el 75% restante no, teniendo riesgo inminente de daños cardiovasculares, cerebrales, renales y también pueden ver afectados otros órganos.

En el 2012, según estimación de los años de vida saludables perdidos la carga de enfermedad medidas en AVISA de la ECV hipertensiva es de 1.9% de todas las enfermedades y, si a esto se suma 2.4% de carga de enfermedad de la complicación cerebrovascular representa el 4.4% de los AVISA.

I.2. CONFORMACIÓN DEL GRUPO ELABORADOR:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, conocedor de la actual problemática de salud, donde los errores médicos se consolidan como la tercera causa de muerte y de su causa básica: la variabilidad de la práctica clínica; surge la necesidad de estandarizar la práctica clínica a través de documentos informativos que brinden directrices con la finalidad de orientar al profesional de la salud hacia la mejor práctica clínica basada en la mejor evidencia disponible, en este contexto se conformó el Comité de Guías de Práctica Clínica del Hospital

de Emergencias José Casimiro Ulloa, con la finalidad de liderar el proceso de desarrollo de Tecnologías Sanitarias de la Información, el mismo que está conformado por los siguientes profesionales y funcionarios:

N°	Nombres:	Cargo:
01	M.C. Enrique Eladio Gutiérrez Yoza	Director General
02	M.C. Henry Lowell Allpas Gómez	Director Médico
03	M.C. Sonia Elvira Vidal Escudero	Médico Anestesiólogo - Jefe de la Oficina de Gestión de Calidad
04	Dra. Ana Luisa Salazar Tuppia	Médica Pediatra– Integrante del Dpto. de Medicina
05	M.C. Raúl Hinostroza Castillo	Médico Cirujano General - Jefe del Dpto. de Cirugía
06	M.C. Pablo Gerardo Arredondo Manrique	Médico Cirujano General - Representante de Cirugía
07	M.C. Jaime Alberto Vásquez Yzaguirre	Médico Traumatólogo – Jefe del Dpto. de Traumatología
08	M.C. Hugo Alexis Moreno Ascencios	Médico Traumatólogo- Representante de Traumatología
09	M.C. Miguel Humberto Anduaga Muñoz	Médico Anestesiólogo- Jefe del Dpto. de Anestesiología
10	M.C. Nadja Paola Málaga Guerra	Médica Anestesióloga – Representante de Anestesiología
11	M.C. Melitón Luis Ortega Chang	Médico Neurocirujano- Jefe del Dpto. de Neurocirugía
12	M.C. Víctor Leonel Llacsa Saravia	Médico Neurocirujano- Representante de Neurocirugía
13	M.C. Ada Margarita Andía Argote	Médica Internista – Jefe del Dpto. de Medicina

El grupo elaborador de la GPC se encuentra conformado por:

N°	Nombres:	Cargo:
01	M.C. Yovi Ccosi Ttito	Médico Emergenciólogo- Departamento de Medicina – HEJCU
02	M.C. Luis Herrera Quispe	Médico Internista -Departamento de Medicina – HEJCU
03	M.C. Áda Andía Argote	Médico Intensivista - Departamento de Medicina- HEJCU
04	M.C. Sonia Escudero Vidal	Médica Anestesióloga- Departamento de Anestesiología-HEJCU
05	M.C. Ana Salazar Tupia	Médico Cardiólogo – Departamento de Medicina-HEJCU
06	M.C. Carolina Castilla Montes	Médico Esp. Tecnologías Sanitarias de la Información- Oficina de Gestión de Calidad
07	Lic. Cecilia Hurtado Holfer	Licenciada de Enfermería – Departamento de Enfermería- HEJCU.

El grupo revisor de la GPC se encuentra conformado por:

N°	Nombres:	Cargo:
01	Dr. Guillermo Bustamante Novella	Médico Cardiólogo – Clínica San Borja
02	Dr. Manuel Laura Lozada	Médico Cardiólogo – Clínica San Borja
03	Dra. Martha Luz Manrique Ventura	Médica Intensivista – Clínica San Borja

I.3. SIGLAS Y ACRÓNIMOS:

AGREE II: Metodología para evaluación de rigor metodológico de guías de práctica clínica.
AMSTAR: Metodología para evaluación de rigor metodológico de revisiones sistemáticas.
ACV: Accidente Cerebro Vascular
BB: Beta bloqueador
CA: Calcio antagonista
CH: Crisis Hipertensiva
EC: Enfermedad Coronaria
EH: Emergencia Hipertensiva
EKG/ECG: Electrocardiograma
FA: Fibrilación Auricular
FV: Fibrilación Ventricular
GRADE: Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation
LILACS: Latin American and Caribbean Health Sciences
HAS: Hipertensión Arterial Sistémica
HTA: Hipertensión Arterial
IECA: Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina
INR: Índice internacional normalizado
JADAD: Metodología para evaluación de rigor metodológico de estudios primarios.
MEDLINE-PubMed: US National Library of Medicine National Institutes of Health
MmHg: Milímetros de mercurio
NTG: Nitroglicerina
NTP: Nitroprusiato
OMS: Organización Mundial de la Salud
PAM: Presión Arterial Media
PIC: Presión intracraneal
RM: Resonancia Magnética
SICA: Síndrome coronario agudo
TA: Tensión arterial
TAD: Tensión arterial diastólica
TAS: Tensión arterial sistólica
TV: Taquicardia ventricular
UH: Urgencia Hipertensiva

I.4. DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES:

Los miembros del Grupo Elaborador de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Manejo de la Crisis Hipertensiva, declaran no tener ningún conflicto de interés, siendo el único objetivo del GEG, el desarrollo de la presente Guía con la finalidad de estandarizar la práctica asistencial en lo que diagnóstico y manejo respecta.

El formato empleado y suscrito por el grupo elaborador, es el siguiente:

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Por favor conteste cada una de las preguntas. Si su respuesta a cualquiera de ellas es "si", describa brevemente las circunstancias en la última página de este formulario.
El término "si" se refiere a usted o sus familiares más cercanos (esposa o pareja con quien usted tenga una relación personal o similar y sus hijos). "Entidad comercial" incluye cualquier negocio o asociación industrial, institución de investigación u otra empresa cuyo financiamiento es derivado principalmente de fuentes comerciales con un interés relacionado al tema o materia de la reunión o trabajo. "Organización" incluye organización gubernamental, internacional o sin fines de lucro. "Reuniones", incluye una serie de reuniones.

1. Empleo y consultorías.
Dentro de los pasados 4 años, ha recibido usted algún tipo de remuneración de una entidad comercial o de alguna otra organización, con interés en el área objeto del presente grupo de trabajo.

1a Empleado	Si	No
1b Consultor (incluye servicios de asesoría técnica entre otros)	Si	No

2. Apoyo a la Investigación
Dentro de los pasados 4 años, usted o su investigación ha recibido financiamiento de una entidad comercial o de otro tipo de organización con intereses relacionados al área de estudio del presente grupo de trabajo.

2a Apoyo en la investigación, incluye financiamiento, colaboración, auspicio, y otro tipo de transferencia de fondos.	Si	No
2b Apoyo no-monetario valorado en más de S/1000 en total (incluye equipamiento, instalaciones, asistentes de investigación, pago de viajes a reuniones de trabajo etc.)	Si	No
2c Apoyo incluye honorarios) por pertenecer a un grupo de conferencistas, dar conferencias, o entretenimiento para Instituciones comerciales u otros, organización con algún tipo de interés en el área de estudio del presente grupo de trabajo.	Si	No

3. Interés de Inversión
Tiene usted actualmente inversiones (valoradas en más de S/.10.000) en una Institución comercial con algún Interés en el de estudio del presente grupo de trabajo. Por favor incluir inversiones indirectas.

3a. Acciones, bonos y otras opciones de manejo de valores	Si	No
3b Intereses en empresas comerciales (por ejemplo: propiedades. Asociaciones, empresas, membresías o manejo de interés de empresas).	Si	No

4. Propiedad Intelectual
tiene usted derechos sobre alguna prioridad intelectual que puede ser beneficiada o perjudicada por los resultados del presente grupo de trabajo.

4a Patentes, marcas o derechos de autor (incluyendo solicitudes pendientes)	Si	No
4b Propiedad sobre "conocimientos de cómo se produce" en una mañana, tecnológica o proceso.	Si	No

5. Posiciones o declaraciones publicas

5a Como parte de un proceso regulatorio. Legislativo o judicial, ha usted proveído una opinión o testimonio de experto relacionado al área de estudio del presente grupo de trabajo para una entidad comercial u otro tipo de organización.	Si	No
5b Ha ocupado usted algún cargo o puesto de trabajo en alguna entidad, de forma remunerada o no remunerada, en la cual usted habrá representado los interese o defendido alguna posición relacionados de estudio del presente grupo de trabajo.	Si	No

6. Información adicional

6a Si no lo ha declarado aun, ha trabajado usted para algún competidor del producto del área de estudio del presente grupo de trabajo, o su confidencial de propiedad de un competidor o crear para usted una ventaja competitiva personal, profesional, financiera o de negocios.	Si	No
6b En su conocimiento el resultado del presente grupo de trabajo podría beneficiar o afectar adversamente los intereses de una tercera parte con quien usted tiene intereses comunes sustanciales en el ámbito personal, profesional, financieros o de negocios.	Si	No
6c Excluyendo al Ministerio de Salud, alguna entidad ha pagado o contribuido con sus gastos de traslado en conexión con este grupo de trabajo.	Si	No
6d Ha recibido usted algún pago (aparte de costos de traslado) u honorarios para hablar públicamente en la materia de este grupo de trabajo.	Si	No
6e existe algún aspecto en su historial o circunstancias personales no abordados aun que puedan ser percibidos como que pueden influenciar en su objetividad e independencia.	Si	No

7. Tabaco, Alcohol y Comida Rápida (responda estas preguntas sin considerar su implicancia con el área de interés del presente grupo de trabajo)

Dentro de los pasados 4 años ha sido empleado o recibido apoyo para investigación u otra forma de financiamiento o ha tenido alguna otra relación profesional con alguna entidad directamente involucrada con la producción, manufactura, distribución o venta de tabaco, alcohol comida rápida o representados sus intereses de alguna de estas entidades.	Si	No

8. explicación de las respuestas afirmativas

Si la respuesta a alguna de las preguntas anteriores fue un "si", describa las circunstanciasen que esto se ha dado en el siguiente cuadro. Si usted no describe la naturaleza del potencial conflicto de interés o si usted no describe la magnitud o valor involucrado cuando sea relevante, el conflicto será asumido como significativo.	Si	No

Núm. 1-4 Tipo de interés, numero de pregunta y categoría (ej.: propiedad intelectual, 4a derechos de autor) y una descripción básica de los detalles	Nombre de la compañía, organización o institución	Pertenece a usted, un miembro de su familia, unidad de investigación u otro	Cantidad de ingreso o valor de interés (si no se especifica se asumirá como significativo)	Interés actual (o año en que terminó.

Número 5-6: Describe el tema, las circunstancias específicas, las partes involucradas y cualquier otro detalle relevante				

Consentimiento a revelación de información

Al completar y firmar este formato, yo doy consentimiento a que se revele cualquier potencial conflicto de interés a los otros integrantes del grupo de trabajo y en el reporte de resultados del producto de trabajo.

Declaración:

Yo declaro por mi honor que la información anteriormente descrita, es verdadera y completa hasta donde tengo conocimiento.

Si hubiera algún cambio en la información provista, yo notificaré inmediatamente al personal debidamente responsable y llenaré una nueva declaración de conflicto de interés que describa los cambios ocurridos. Esto incluye cualquier cambio antes y durante las reuniones de trabajo, así como durante el periodo de publicación de los resultados obtenidos o cualquier actividad concerniente al tema de este grupo de trabajo.

(Tomado del Formato de Conflicto de Intereses de la OPS.)

Fecha:

Firma:

I.5. ANTECEDENTES:

La presente Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Manejo de la Crisis Hipertensiva en pacientes adultos, no cuenta con una Guía de Práctica Clínica como antecedente en el Establecimiento de Salud – Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, en ese contexto se desarrolló esta versión considerando las disposiciones de la normativa vigente.

II. MÉTODOS:

II.1. ALCANCE Y OBJETIVOS:

II.1.1. ALCANCE:

La presente guía de práctica clínica ha sido diseñada para el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa para orientar la práctica clínica en las áreas de emergencia y hospitalización, para diagnóstico y manejo de la Crisis Hipertensiva, en pacientes adultos.

II.1.2. OBJETIVO GENERAL:

Establecer las recomendaciones para determinar el diagnóstico y establecer el manejo más adecuado y seguro de las Crisis Hipertensivas en pacientes adultos, con la finalidad de optimizar y estandarizar el procedimiento de atención sanitaria, fomentando la toma de decisiones basada en evidencia y el uso racional de los recursos.

II.1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Brindar recomendaciones sustentadas en la medicina basada en evidencia sobre el diagnóstico y manejo óptimo de las Crisis Hipertensivas; con la finalidad de intervenir tempranamente, evitar secuelas mayores y/o el fallecimiento del paciente.
- Establecer un sistema de valoración de riesgos estandarizado y útil que permita la toma de decisiones terapéuticas más apropiadas al caso clínico.
- Favorecer el uso apropiado de los recursos en la emergencia, para la valoración del cuadro clínico y sus complicaciones asociadas.
- Contribuir a la disminución de las secuelas asociadas a las Crisis Hipertensivas.

II.2. AMBITO ASISTENCIAL:

El Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa es un establecimiento de salud de nivel III-1 especializado en la atención exclusiva de Emergencias (Prioridad I) y Urgencia Mayor (Prioridad II), razón por la cual atiende cuadros quirúrgicos y médicos que por su carácter de emergencia pueden ocasionar complicaciones e incluso la muerte, si no son diagnosticados y manejados con oportunidad.

II.2.1. USUARIOS DIANA DE LA GUÍA

Esta guía será de particular interés para los profesionales de la salud que prestan sus servicios en emergencias y desastres, medicina interna, médicos intensivistas, médicos cardiólogos, enfermeros, tecnólogos; y todo el personal de salud encargado de la atención de pacientes con Crisis Hipertensiva.

II.2.2. POBLACIÓN BLANCO

Pacientes adultos con sospecha clínica de Crisis Hipertensiva que acudan o se encuentran en las instalaciones del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

II.3. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTAS CLÍNICAS:

Se formularon las siguientes preguntas clínicas las cuales intentaran ser respondidas por la presente Guía de Práctica Clínica:

1. ¿Cuál es la definición de Crisis Hipertensiva?
2. ¿Cuál es la etiología de la Crisis Hipertensiva?
3. ¿Cuáles son los factores de riesgo vinculados a la Crisis Hipertensiva?
4. ¿Cuál son los síntomas y signos de la Crisis Hipertensiva?
5. ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas sugeridas para el diagnóstico y control de la Crisis Hipertensiva?
6. ¿Cuáles son los beneficios de intervenir tempranamente la Crisis Hipertensiva?
7. ¿Cuál es el manejo general y terapéutica indicada para la Crisis Hipertensiva?
8. ¿Cuáles son las complicaciones de la Crisis Hipertensiva?
9. ¿Cuáles son los criterios para establecer el pronóstico en la Crisis Hipertensiva?
10. ¿Cuáles son los signos de alarma de la Crisis Hipertensiva?

II.4. IDENTIFICACIÓN DE DESENLACES:

Los desenlaces identificados son:

Diagnóstico y manejo Oportuno, Reducción de complicaciones, contribuir con el uso racional de exámenes auxiliares, mejorar la adherencia hacia una práctica clínica segura y basada en evidencia, reducir la variabilidad en la práctica clínica, contribuir a la mejora de la calidad de atención; contribuir a disminuir la morbimortalidad, contribuir a disminución de secuelas, optimización de costos y recursos.

II.5. BUSQUEDA DE LA EVIDENCIA:

II.5.1. TÉRMINOS DE BUSQUEDA:

La búsqueda de la mejor evidencia disponible se realizó en 02 buscadores científicos Medline-Pubmed y Lilacs. Siendo los términos de búsqueda los siguientes:

Para Medline:

Para "hipertensive emergency":

(hypertensive[All Fields] AND ("emergencies"[MeSH Terms] OR "emergencies"[All Fields] OR "emergency"[All Fields])) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2013/05/16"[PDat] : "2018/05/14"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

Para "Hipertensive crisis":

(hypertensive[All Fields] AND ("Crisis"[Journal] OR "crisis"[All Fields])) AND ((Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR systematic[sb]) AND "loattrfree full text"[sb] AND "2013/05/16"[PDat] : "2018/05/14"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

Para LILACS:

Para "crisis hipertensiva":

(crisis hipertensiva AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS") AND mj:("Hipertensión" OR "Urgencias Médicas") AND type_of_study:("guideline"))

II.5.2. RESULTADOS DE BUSQUEDA:

De la búsqueda de Medline –PUBMED para las variables diagnóstico y tratamiento, se obtuvieron 3893 resultados, se procedió a filtrar la información, bajo los criterios de estudios no mayor a 5 años, solo realizados en Humanos, Guías de Práctica Clínica y Guías (dado que el desarrollo de la presente GPC no cuenta con financiamiento institucional, se escogieron los artículos Free Full Text), obteniéndose como resultados 04 artículos publicados, de los cuales se descartaron 02 por escapar al alcance, ámbito de aplicación de la guía y por no contar con criterio de aplicabilidad.

De la búsqueda en LILACS, se obtuvieron 191 resultados utilizando los siguientes términos de búsqueda, "crisis hipertensiva".

Se procedió aplicar los siguientes filtros: hipertensión y guía de practica clínica obteniéndose como resultados 02 artículos publicados, de los cuales se descartó 01 por escapar al alcance, ámbito de aplicación de la guía y por no contar con criterio de aplicabilidad, quedando sólo un estudio que data del año 2008.

II.6. REVISIÓN Y SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA IDENTIFICADA

De los resultados de la búsqueda obtenida, se obtuvieron 3893 estudios de Medline y 191 de LILACS, la primera fase de la revisión, consistió en seleccionar estudios en idiomas inglés, español y portugués, asimismo se revisaron los resúmenes y se excluyeron estudios no orientados al requirieran algún pago, considerando sólo aquellos estudios Free Full Tex, realizados en humanos y con una antigüedad no mayor a 5 años, resultando finalmente 02 estudios en Medline y en LILACS 01 estudio, los cuales fueron revisados sistemáticamente, donde se evaluó la calidad y el nivel de evidencia, utilizando las siguientes herramientas para evaluar la calidad de los estudios, revisiones sistemáticas y Guías de Práctica Clínica: Jadad, Amstar y Agree II.

II.7. GRADUACIÓN DE LA EVIDENCIA:

La adquisición y jerarquización de la evidencia, así como la posterior formulación de recomendaciones, constituyen la base del desarrollo de las guías de práctica clínica. Sistemas de graduación de la calidad de la evidencia y de la fuerza de las recomendaciones han existido muchos y actualmente se va imponiendo el modelo Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE). En el sistema GRADE la calidad de la evidencia se clasifica, inicialmente, en alta o baja, según provenga de estudios experimentales u observacionales; posteriormente, según una serie de consideraciones, la evidencia queda en alta, moderada, baja y muy baja.

Para la presente Guía de Práctica Clínica se evaluaron Guías de Práctica Clínica con un porcentaje de AGREE II superior a 60%.

II.8. FORMULACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES:

El grupo de trabajo de la Guía ha desarrollado y directrices graduando las recomendaciones y evaluando la calidad de la evidencia de apoyo de acuerdo con el enfoque GRADE para el diagnóstico. Calidad de las pruebas (Confianza en las estimaciones disponibles de los efectos del tratamiento) se clasifica como: alta, moderada, baja o muy baja base a la consideración del riesgo de sesgo, la franqueza, la coherencia y la precisión de las estimaciones.

Alta calidad la evidencia indica que estamos muy seguros que el efecto verdadero está cerca de la de la estimación del efecto.

Las pruebas de calidad moderada indica la confianza moderada, y que el verdadero efecto es probable que cerca de la estimación del efecto, pero hay una posibilidad que es sustancialmente diferente. Baja calidad la evidencia indica que nuestra confianza en el estimación del efecto es limitado, y que el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente.

Pruebas de muy baja calidad indica que la estimación del efecto de las intervenciones es muy incierto, el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente de la estimación del efecto y más investigación es probable que tenga importantes potencial para reducir la incertidumbre.

La fuerza de las recomendaciones se expresa ya sea como fuerte o débil y tiene implicaciones explícitas. La comprensión de la interpretación de estos dos grados es esencial para la toma de decisiones clínicas.

Las recomendaciones han sido formuladas bajo la metodología de graduación GRADE y previa evaluación de la evidencia, siguiendo la siguiente metodología:

Diagnóstico de HTA → **Título que responde a la pregunta clínica.**

Número de la Recomendación. **Nivel de Graduación de la Evidencia.**

N°	NIVEL DE EVIDENCIA	RECOMENDACIÓN:	NIVEL DE RECOMENDACIÓN:
1	B: MODERADO	El diagnóstico de HTA se fundamenta en la clínica y aunque un porcentaje de pacientes presenta un cuadro clínico inespecífico...	Débil a Favor

El cuerpo de la Recomendación o Recomendación que contribuye a disipar la duda clínica.

Señala el Nivel de Graduación de la Recomendación.

II.9. REVISIÓN EXTERNA:

La revisión externa estuvo a cargo de médicos especialistas en diagnóstico y manejo de las Crisis Hipertensiva, que prestan servicios en un establecimiento nivel III para el caso de los especialistas, quienes analizaran las recomendaciones consignadas en la presente Guía de Práctica Clínica, desde la perspectiva técnico científica y la evaluación de los criterios de aceptabilidad y aplicabilidad. Además de un médico especialista en metodología, para análisis de la evidencia científica.

Validación

La revisión de las recomendaciones estuvo a cargo de los médicos cirujanos:

Dr. Manuel Laura Lozada – Médico Cardiólogo de la Clínica San Borja.
Dr. Guillermo Bustamante Novella – Médico Cardiólogo de la Clínica San Borja.
Dra. Martha Luz Manrique Ventura – Médica Intensivista de la Clínica San Borja.

Revisores Externos

La revisión metodológica estuvo a cargo del Dr. Jorge Uchuya Gómez; quien presta servicios en el Ministerio de Salud, egresado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

De la Aplicabilidad de la Guía Clínica

La presente Guía de Práctica Clínica es aplicable por su diseño y por la información dirigida a múltiples sectores, quienes han participado en el proceso de elaboración de la misma.

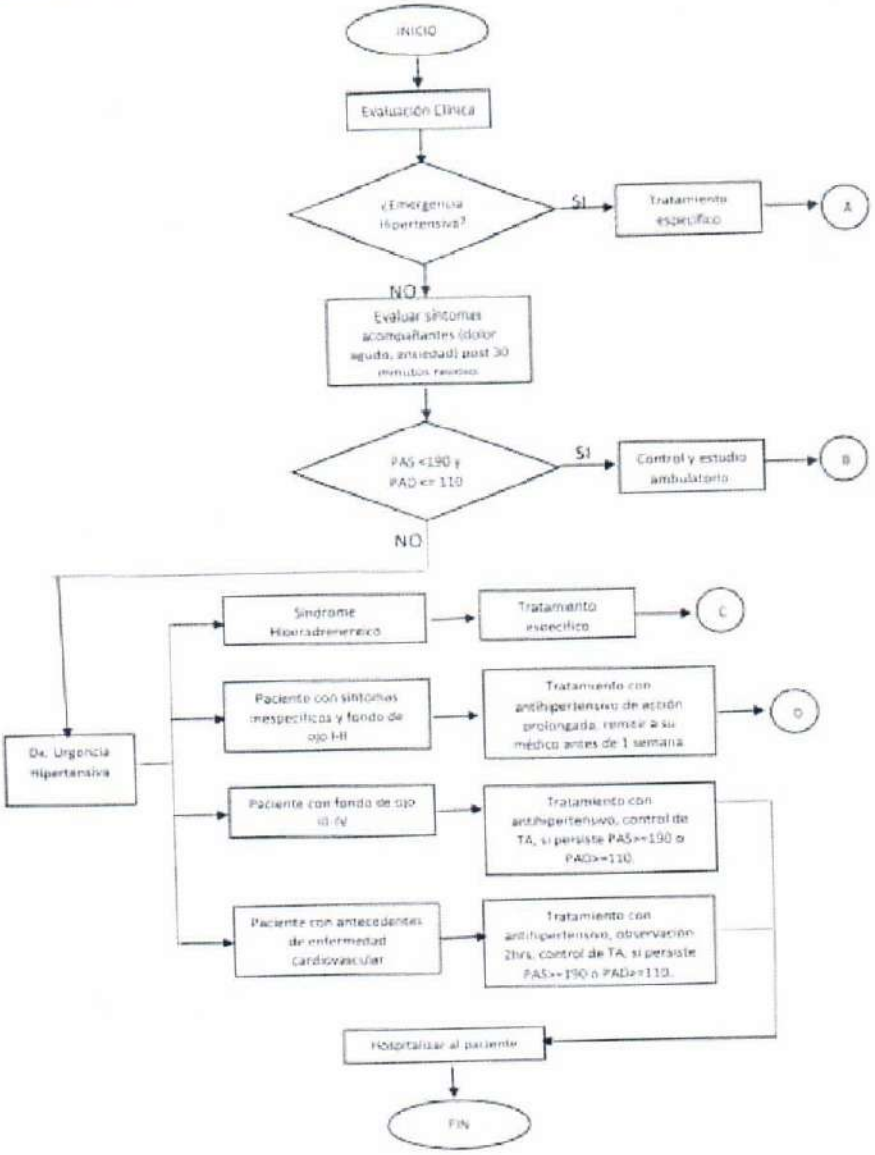
De los Derechos y Representatividad de los Pacientes

Se llevó a cabo la evaluación de la Guía para obtener sus comentarios, por el representante de los pacientes el señor de iniciales D.S.S.T. con Historia Clínica N° 291305, a quien se le entregó una copia de la Guía de Práctica Clínica y una hoja en blanco para que amablemente formule sus dudas y nos presente sus sugerencias, las cuales fueron absueltas en su totalidad, antes de realizar la aplicación de la Guía en el público objetivo.

III. RESUMEN DE LA GPC:

El resumen de las recomendaciones vertidas en la presente guía, serán presentadas en un formato que consolide las recomendaciones y se ciña a lo dispuesto por la NTS, será presentado en la versión resumida, la cual se adjunta al presente documento, con la intención de guiar a los profesionales de la salud en forma rápida ante la presencia de un caso de Crisis Hipertensiva.

III.1. FLUJOGRAMA:



Fuente: Medwave, 2016. (Modificado por OGC, HEJCU-2018).

III.2. LISTA COMPLETA DE RECOMENDACIONES:

Se encuentran listadas en los anexos.

IV. DESARROLLO DE PREGUNTAS Y RECOMENDACIONES BASADAS EN EVIDENCIA

Las Crisis Hipertensivas de acuerdo a la casuística reportada por el ASIS 2016 del HEJCU es una de las causas de solicitud de atención de Prioridades I y II que acude a la emergencia, para atención, siendo asociada a múltiples factores de riesgo y a presentación de secuelas discapacitantes en pacientes no atendidos en forma óptima y oportuna.

a. Factores de Riesgo y Prevención

1. Pregunta Clínica: ¿Cuál es la definición de la Crisis Hipertensiva?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Calidad Alta	La tensión arterial normal en un adulto se define como una tensión sistólica de 120 mm Hg y una tensión diastólica de 80 mm Hg. Sin embargo, los beneficios cardiovasculares de la tensión arterial normal se extienden incluso por debajo de esos niveles de tensión sistólica (105 mm Hg) y de tensión diastólica (60 mmHg). La hipertensión se define como una tensión sistólica igual o superior a 130 mm Hg y una tensión diastólica igual o superior a 80 mm Hg. Los niveles normales de ambas, sistólica y diastólica, son particularmente importantes para el funcionamiento eficiente de órganos vitales como el corazón, el cerebro o los riñones, y para la salud y el bienestar en general. (OMS, 2013.)	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	La **crisis hipertensiva** (CH) se define como una elevación aguda de la presión arterial (PA) capaz de producir, al menos en teoría, alteraciones funcionales o estructurales en los órganos diana de la hipertensión arterial (HTA): corazón, cerebro, riñón, retina y arterias. Las crisis hipertensivas son, además, un conjunto de situaciones clínicas de variada gravedad y pronóstico. Las diferencias entre urgencias y emergencias hipertensivas radican en la existencia o no de riesgo vital por afectación de órganos diana, más que por los niveles de presión arterial. Las urgencias hipertensivas no suelen comportar riesgo vital inmediato por lo que el tratamiento puede iniciarse, incluso completarse, en el medio extrahospitalario. Cabe señalar que esta definición no hace referencia a la sintomatología acompañante, ni si afecta a pacientes con/sin diagnóstico previo de HTA.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	La **emergencia hipertensiva (EH)** se define como toda elevación aguda de la presión arterial, que se acompaña de alteraciones orgánicas graves con riesgo de lesión irreversible, que comprometen la vida del paciente y que requieren el descenso de la presión arterial en un breve plazo de tiempo, de minutos a	Fuerte a favor

	matar en silencio y es importante que todo el mundo se controle la tensión arterial. (OMS, 2013).	
B: Calidad Moderada	Diferentes síntomas y perfil clínico han sido reportados en estudios que comparan emergencias y urgencias hipertensivas. Más específicamente, la edad y la presión diastólica fueron más altas en las emergencias hipertensivas que las urgencias hipertensivas. El signo y el síntoma más frecuente en la urgencia hipertensiva fue cefalea (22%) y dolor de pecho (27%) seguido de disnea (22%) en emergencias hipertensivas. El daño a órganos terminales en emergencias hipertensivas se asoció más frecuentemente con infarto cerebral (24%), edema agudo de pulmón (23%) y encefalopatía hipertensiva (16%). Del mismo modo, en un estudio reciente de 73.063 pacientes hipertensos que acudieron a la sala de urgencias entre 2005 y 2010, los pacientes con crisis hipertensivas se presentaron con mayor frecuencia con dolor de cabeza y dolor de pecho.	Débil a favor

5. **Pregunta Clínica:** ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas sugeridas para el diagnóstico y control de la Crisis Hipertensiva?

Los exámenes sugeridos son los siguientes:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
C: Calidad baja	**Patología Clínica:** Entre los estudios que deben de realizarse en la emergencia se encuentran análisis de química sanguínea (electrólitos séricos, nitrógeno ureico, creatinina sérica), uroanálisis con examen microscópico del sedimento urinario, y el electrocardiograma.	Débil a favor
C: Calidad baja	Un frotis de sangre periférica, es necesario para descartar anemia hemolítica microangiopática como causa de CH.	Débil a favor
C: Calidad baja	A las mujeres en edad fértil se les debe solicitar una prueba de embarazo.	Débil a favor
C: Calidad baja	Si la creatinina sérica se encuentra agudamente elevada y la producción de orina disminuye, el paciente puede estar desarrollando insuficiencia renal aguda. Los cilindros celulares son sugestivos de enfermedad parenquimatosa renal.	Débil a favor
B: Calidad Moderada	Durante el episodio clínico, la evidencia científica no contempla exámenes de patología clínica, pero los sugiere como parte del estudio de posible daño en órgano blanco: Hemograma, creatinina, BUN, electrolitos (Na, K, Ca), Uroanálisis, Glicemia, Perfil Lipídico, Enzimas cardiacas ante la sospecha de órgano blanco corazón y Gases arteriales en órgano blanco pulmón.	Débil a favor

OFICINA ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.M.
Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto

C: Calidad Baja	Diagnóstico por Imágenes: Para el diagnóstico del cuadro clínico agudo, la evidencia científica no contempla exámenes de imágenes. Se solicitará Ecocardiograma, Rx de Tórax, Angiografía por TAC cerebral (ante sospecha de daño en órgano blanco, para el caso: cerebro) y resonancia magnética.	Débil a favor
A: Calidad Alta	Examen de la retina: Papiledema, hemorragias, exudados, cambios vasculares, como espasmos, patológicos cruces arteriovenosos, engrosamiento de la pared arterial y Aspecto de alambre de plata o cobre.	Débil a favor
B: Calidad Moderada	Electrocardiograma: El EKG ha mostrado anormalidades en más del 20 % de los pacientes con HTA asintomática y con una PAD > 115 mmHg.	Débil a favor

6. **Pregunta clínica:** ¿Cuáles son los beneficios de intervenir tempranamente en la Crisis Hipertensiva?

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
Buena Práctica	La intervención temprana mejora el pronóstico de sobrevida, dado que las personas que sobreviven a un EH, tienen una mayor chance de enfermar o morir de hasta 15 veces mayor que la población general.	✓

c. Tratamiento y Complicaciones

7. **Pregunta clínica:** ¿Cuál es el manejo general y terapéutica indicada para la Crisis Hipertensiva?

La terapéutica se centra en 4 grandes pilares: manejo del dolor, de la hipoxemia, la ansiedad y la terapéutica per se que abarca el proceso de reperfusión que para el caso particular representa el uso de tratamiento fibronolítico, Tratamiento antisquémico y estabilizante de la placa de ateroma y el uso de fármacos antiagregantes. De ser necesario se procederá a la reanimación cardiopulmonar avanzada, para lo cual deberá tenerse en cuenta los criterios listados en la presente guía.

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
B: Calidad Moderada	Las medidas generales a tener en cuenta para manejar eficientemente una CH son las siguientes: 1. Confirmar que se trata de una verdadera crisis hipertensiva. 2. Discriminar si se trata de una emergencia hipertensiva o de una urgencia hipertensiva. 3. Evaluar etiológica y fisiopatológicamente el cuadro clínico del paciente. 4. Iniciar el tratamiento más adecuado para cada situación.	Fuerte a favor

OFICINA ASESORIA JURIDICA H.E.J.C.U.
HEJCU Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto
Hospital de Emergencias Oficina de Gestión de la Calidad

B: Calidad Moderada	En general las recomendaciones para la reducción de tensión arterial de las CH, son tres: - ↓ BP ≤ 25% en la primera hora; - ↓ BP 160 / 100-110 mm Hg en 2-6 horas; - BP 135/85 mm Hg en 24-48 horas.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	La clave para el manejo exitoso es establecer el tipo de CH con la que está cursando el paciente ya que en ausencia de daño agudo a órgano de choque (EH), la disminución acelerada de la PA puede asociarse a un aumento significativo de la morbilidad y por lo tanto debe evitarse.	Fuerte a favor

El tratamiento de la CH debe comenzar después de un período de observación clínica en un ambiente tranquilo, que ayuda a descartar los casos de pseudocrisis (tratados solo con reposo o uso de analgésicos o tranquilizantes).

Terapéutica de la Urgencia Hipertensiva:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Calidad Alta	La mayoría de las urgencias hipertensivas se controlan con un fármaco por vía oral y aunque en la actualidad disponemos de un elevado número, no existe un consenso en el agente antihipertensivo de elección, si bien fármacos como el captopril es el más ampliamente utilizado.	Débil a favor
B: Calidad Moderada	El empleo de cápsulas de liberación rápida de nifedipino por vía sublingual se había impuesto en la década de los años 90 como el tratamiento de elección. No obstante, una serie de evidencias cuestionaron este uso y ponen en duda la idoneidad de esta formulación. En efecto, no es cierto que la absorción de nifedipino de vida media corta por vía sublingual sea más rápida y tenga un efecto más inmediato que el administrado por vía oral.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Además, en la urgencia hipertensiva no es necesaria ni aconsejable la reducción rápida de la presión arterial que induce el nifedipino, ya que puede provocar hipotensión sintomática, ictus isquémicos, cambios en el segmento ST por isquemia miocárdica e, incluso, infarto agudo de miocardio.	Fuerte a favor
A: Calidad Alta	El uso de Captopril, clonidina y los beta bloqueadores, que son antihipertensivos orales utilizados para reducir gradualmente la PA en un espacio de tiempo de 24-48 horas. Asimismo, el uso de nifedipino para la preeclampsia es actualmente discutible y controversial.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	En caso de pacientes que no reciben habitualmente tratamiento antihipertensivo, en dichos casos bastará con iniciar tratamiento por vía oral, siguiendo las recomendaciones de las guías internacionales de	Fuerte a favor

	manejo de la HTA. Cualquiera puede ser utilizado a sus dosis habituales y en combinación, teniendo en cuenta la situación clínica de cada paciente.	
A: Calidad Alta	En pacientes que reciben tratamiento crónico antihipertensivo, se deberá comprobar el grado de cumplimiento y que las dosis e intervalos de administración son los correctos, y se procederá a reajustar las dosis o se asociará otro fármaco, de ser necesario.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	Los síndromes hiperadrenérgicos requieren un tratamiento especial, siendo los fármacos de elección: los calcio antagonistas (nicardipino y verapamilo), en combinación con benzodiazepinas como alternativa quedarían el fenoldopam (no disponible en todos los países), la fentolamina y el nitroprusiato sódico.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	En los casos secundarios a la supresión brusca de antihipertensivos puede tratarse con la reinstauración del fármaco. En el feocromocitoma se puede usar el labetalol o la fentolamina.	Fuerte a favor

Terapéutica de la Emergencia Hipertensiva:

Nivel de Evidencia	Recomendación	Grado de Recomendación
A: Calidad Alta	La reducción brusca e intensa de la presión arterial puede resultar nociva. En pacientes con HTA de larga evolución se produce una disminución en los barorreceptores y con ello una alteración en los mecanismos de autorregulación del flujo tisular. Una disminución de la presión de perfusión puede desencadenar, en estas circunstancias, un empeoramiento de la perfusión cerebral y/o miocárdica.	Débil a favor
B: Calidad Moderada	No obstante, la rapidez del descenso de la presión arterial influirá en la nueva situación clínica, en general, en una emergencia hipertensiva se sugiere un descenso de la presión arterial en el plazo máximo de 1 o 2 horas a fin de evitar lesiones irreversibles sobre los órganos diana.	Fuerte a favor
B: Calidad Moderada	La magnitud del descenso tensional también dependerá de la situación clínica del paciente, aunque como norma general el objetivo debe ser una reducción del 20 al 25% del valor inicial de la presión arterial, en un periodo que puede oscilar entre unos minutos a 2 horas, no intentando conseguir descensos por debajo de 160 mmHg para la presión arterial sistólica o de los 100 mmHg de presión arterial diastólica, y así mismo exceptuando la hipertensión que con gran frecuencia acompaña a la enfermedad cerebrovascular isquémica aguda, ya que en la mayoría de estos casos la presión arterial desciende de forma espontánea durante las primeras horas o días; por lo que no se deberá tratar excepto cuando existe una elevación extrema de los	Fuerte a favor

V. PLAN DE ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA.

Esta guía tiene una vigencia de entre 3 a 5 años y deberá iniciar el proceso de actualización 06 meses previos a su fecha de caducidad, siguiendo las pautas descritas en la NTS para la Elaboración y Uso de Guías de Práctica Clínica del Ministerio de Salud.

PLAN DE ACTUALIZACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN	FECHA DE CADUCIDAD
	20-May.-2018.	19-May-2021.
INICIO DE LA ACTUALIZACIÓN	**INICIO ACTUALIZACIÓN**	**FINAL DE ACTUALIZACIÓN**
	20-Nov.-2020.	19-May.-2021.

VI. PLAN PARA LA EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA.

La evaluación y monitoreo del cumplimiento de la presente Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Manejo de la Crisis Hipertensiva, estará a cargo de las Jefaturas de Departamentos de las áreas clínicas que presenten casos de Hipertensión Arterial o de las complicaciones que devengan del cuadro inicial.

INDICADORES	UNIDAD MEDIDA	PERIODICIDAD	META
% ADHERENCIA A GPC DE DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA	%	TRIMESTRAL	>80%
Porcentaje de profesionales de la salud que se adhieren a la GPC de diagnóstico y manejo de la Crisis Hipertensiva.			
Porcentaje de historias clínicas de que se adhieren a la GPC de diagnóstico y manejo de la Crisis Hipertensiva.			

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Carcausto Eduardo, Zegarra Jaime. Morbilidad y mortalidad en pacientes con infarto agudo de miocardio ST elevado en un hospital general. Rev Med Hered [Internet]. 2010 Oct [citado 2018 Feb 05] ; 21(4): 202-207. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2010000400006&lng=es.
2. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, Bates ER, Green LA, Hand M, et al. ACC/ AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction; a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of patients with acute myocardial infarction) J Am Coll Cardiol 2004;44(3):E1-E211. 3.
3. Van de Werf F, Ardissino D, Betriu A, Cokkinos DV, Falk E, Fox KAA, et al. The Task Force on the management of acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J 2003;24:28-66.
4. Thom TJ, Kannel WB, Silbershatz H, D'Agostino RB. Cardiovascular disease in the United States and preventive approaches. In: Fuster V, Alexander RW, O'Rourke RA, eds. Hurst's The Heart, Arteries and Veins. 10th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2001.
5. Singletary EM, Charlton NP, Epstein JL et al. Part 15: First Aid: 2015 American Heart Association And American Red Cross Guidelines Update For First Aid. Circulation. 2015;October. 132: S(574-589).
6. Bhanji F, Donoghue AJ et al. Part 14: Education: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2015 Nov 3;132(18 Suppl 2):S561-73.
7. Wyckoff MH, Aziz K, Escobedo MB, Kapadia VS et al. Part 13: Neonatal Resuscitation: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2015 Nov 3;132(18 Suppl 2):S(543-60).
8. Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, Bax J, Boersma E, Bueno H, Caso P, Dudek D, Gielen S, Huber K, Ohman M, Petrie MC, Sonntag F, Uva MS, Storey RF, Wijns W, Zahger D, Bax JJ, Auricchio A, Baumgartner H, Ceconi C, Dean V, Deaton C, Fagard R, Funck-Brentano C, Hasdai D, Hoes A, Knuuti J, Kolh P, McDonagh T, Moulin C, Poldermans D, Popescu BA, Reiner Z, Sechtem U, Sirnes PA, Torbicki A, Vahanian A, Windecker S, Windecker S, Achenbach S, Badimon L, Bertrand M, Botker HE, Collet JP, Crea F, Danchin N, Falk E, Goudevenos J, Gulba D, Hambrecht R, Herrmann J, Kastrati A, Kjeldsen K, Kristensen SD, Lancellotti P, Mehilli J, Merkely B, Montalescot G, Neumann FJ, Neyses L, Perk J, Roffi M, Romeo F, Ruda M, Swahn E, Valgimigli M, Vrints CJ, Widimsky P. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2011;32:2999-3054.

VIII. GLOSARIO:

- PCR: Paro Cardiorrespiratorio
- RCP: Reanimación cardio pulmonar
- FA: Fibrilación Auricular
- FV: Fibrilación Ventricular
- TVSP: Taquicardia Ventricular sin Pulso
- EKG/ECG: Electrocardiograma
- EEG: Electroencefalograma
- DF: Desfibrilación
- A-V: Auriculo-vetricular
- CPK: creatinaquinasa
- CPK-MB2:fracción MB de la creatinaquinasa
- TAS: Tensión arterial sistólica
- TAD: Tensión arterial diastólica
- SVB: Soporte vital básico
- SVA: Soporte vital avanzado
- SICA: Síndrome coronario agudo
- TV: Taquicardia ventricular
- RM: Resonancia Magnética
- IAMCEST: Infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST
- IAMSEST: Infarto agudo del miocardio sin elevación del segmento ST
- IPC: Intervención Percutánea Coronaria
- HNF: Heparina no fraccionada
- INR: Índice internacional normalizado
- TP: Tiempo de Protrombina
- TTP: Tiempo de Tromboplastina Parcial
- TTPa: Tiempo de Tromboplastina Parcial Activada

FÁRMACOS USADOS EN EMERGENCIAS Y URGENCIAS HIPERTENSIVAS

Emergencias Hipertensivas:

Fármaco/ Dosis /Vía/ Duración

- Nitroprusiato 0,25-10 ug/kg/min, infusión IV Instantáneo/1-2 min
- Nitroglicerina 5-100 µg/min, infusión IV 1-5 min/3-5 min
- Nicardipino 5-15 mg/h IV 5-10 min/1-4 h
- Hidralazina 10-20 mg IV 5-15 min/3-8 h
- Enalaprilato 1,25-5 mg c/6 hs IV 30 min/6 h
- Fenoldopam 0,1-0,3 µg/kg/min, infusión IV 5 min/10-15 min
- Labetalol 20-80 mg bolo IV c/10 min 5-10 min/3-6 h
- Esmolol 200-500 µg/kg/min, infusión IV 1-2 min/10-20 min
- Fentolamina 5-15 mg IV 1-2 min/3-10 min

Urgencias Hipertensivas:

Fármaco/ Dosis / Vía/ Duración

- Captopril 6,25-25 mg c/6 h, VO 15-30 min/6 h
- Clonidina 0,1-0,2 mg c/h, VO 30-60 min/6-12 h
- Labetalol 100-200 mg c/12 h, VO 30-120 min/8-12 h

OFICINA ASESORÍA JURÍDICA H.E.J.C.U.
Oficina Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto
Hospital de Emergencias Clínicas de Gestión de la Salud

ACTA DE REUNION

Siendo las 12 am del día Viernes 4 de Mayo 2018, en la Sala de Reuniones de la Direccion General ,se reúne el Comité de Elaboración ,Revisión,y Actualización de las Guias de Practica Clinica del HEJCU ,y los Jefes de Departamentos Asistenciales.

ASISTENTES:

- M.C. ENRIQUE GUTIERREZ YOZA.- Presidente Comité. Director General HEJCU.
- M.C. HENRY LOWELL ALLPAS GOMEZ .-Director Medico del HEJCU.
- M.C. SONIA ESCUDERO VIDAL.- Integrante .Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad.
- M.C. ANA LUISA SALAZAR TUPIA.- Integrante .Servicio Pediatria.
- M.C. PABLO GERARDO ARREDONDO MANRIQUE .-Integrante .Dpto.Cirugia .
- M.C . NADJA PAOLA MALAGA GUERRA.-Integrante. Dpto.Anestesiologia.
- M.C. VICTOR LEONEL LLACSA SARAVIA - -Integrante. Dpto.Neurocirugia.
- M.C. HUGO ALEXIS MORENO ASCENCIOS.-Integrante. Dpto.Traumatologia.
- M.C. RAUL HINOSTROZA CASTILLO - . Jefe. Dpto.Cirugia.
- M.C. MIGUEL ANDUAGA MUÑOZ. - Jefe . Dpto. Anestesiologia.
- M.C. MELITON ORTEGA CHANG - Jefe . Dpto. Neurocirugia.
- M.C. ADA ANDIA ARGOTE . - Jefe del Departamento de Medicina.
- M.C. JAIME VASQUEZ YZAGUIRRE.- Jefe del Departamento de Traumatología

AGENDA:

1. Presentación por parte del Director General Presidente del Comité de GPC.
2. Presentación por parte de la Oficina de Gestión de la Calidad de las Guias de Practica Clinica institucionales **: Diagnostico y Manejo de la crisis hipertensiva.**
3. Validación de la Metodologia empleada.
4. Aprobación GPC.

DESARROLLO DE LA REUNION:

1. La Oficina de Gestión de la Calidad, procedió a realizar la presentación de los aspectos técnicos-metodológicos de las GPC, la normativa vigente.Se realizó un intercambio de opiniones y se procedió a analizar las GPC. Asimismo se planteó las dificultades en la elaboración de las GPC encontradas, y propuestas de solución.

2. **ACUERDOS:**
   1. Aprobar la Guia de Practica Clinica Diagnostico, y Manejo de la Crisis Hipertensiva, elaborada ,con RD.
   2. Continuar con la elaboración de GPC ,de los diferentes Departamentos.

Siendo las 1pm del día 4 de Mayo 2018, se dio por concluida la reunión, firmando en señal de conformidad los presentes.

.....

M.C ENRIQUE GUTIERREZ YOZA
Director General –Presidente Comité GPC.

.....

M.C. HENRY LOWELL ALLPAS GOMEZ .
Director Medico

.....

M.C. SONIA ESCUDERO VIDAL .
Integrante .-Jefe Oficina Gestión de la Calidad.

.....

M.C.PABLO ARREDONDO MANRIQUE
.Integrante.-Dpto.Cirugia.

.....

M.C. ANA LUISA SALAZAR TUPIA.-Integrante
Servicio de Pediatria.

M.C. NADJA PAOLA MALAGA GUERRA.-Integrante.
Departamento Anestesiologia

M.C.VICTOR LEONEL LLACSA SARAVIA.
Integrante .Dpto Neurocirugia.

M.C.HUGO ALEXIS MORENO ASCENCIOS.-Integrante.
Departamento de Traumatologia.

RAUL HINOSTROZA CASTILLO
Jefe Dpto.Cirugia.

M.C. MELITON ORTEGA CHANG
Jefe Dpto. Neurocirugia

M.C.MIGUEL ANDUAGA MUÑOZ.
Jefe Dpto.Anestesiologia

M.C. JAIME VASQUEZ YZAGUIRRE
Jefa del Departamento de Traumatologia

M.C. ADA ANDIA ARGOTE
Jefe del Departamento de Medicina