
 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 1
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE URGENCIAS Y EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS GENERALES


Departamento de Salud Alicante-Hospital General



 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 2
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. ALCANCE
4. PERSONAL IMPLICADO
5. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL ADULTO
 - A. EVALUACIÓN INICIAL EN TRIAJE Y CLASIFICACIÓN.
 - B. UBICACIÓN DEL PACIENTE
 - C. DATOS QUE RECOGER EN LA HISTORIA CLÍNICA
 - D. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
 - E. TRATAMIENTOS
 - F. CRITERIOS DE INGRESO/ALTA O DERIVACIÓN
 - G. TRATAMIENTO AL ALTA.
6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y/O REGISTROS
7. BIBLIOGRAFÍA
8. ANEXOS
9. ALGORITMO
10. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 3
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

1. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en los países desarrollados, siendo una de las consultas más frecuentes en los servicios de urgencias.

Las crisis hipertensivas se definen como circunstancias clínicas en las que se produce una elevación aguda de la presión arterial (PA), definiéndose como PA sistólica (PAS)>180 y/o PA diastólica (PAD)> 120 mmHg.

La evaluación inicial del paciente con elevación aguda de la PA está encaminada a confirmar el aumento de ésta y a descartar la existencia de lesión en un órgano diana, para poder diferenciar las urgencias de las emergencias hipertensivas.


Se clasifican por tanto en **emergencias y urgencias hipertensivas**: el principal objetivo de la atención en los servicios de urgencias es saber diferenciarlas, ya que difieren tanto en el tratamiento como en el pronóstico, siendo la presencia de lesión de órgano diana el elemento diferenciador entre la urgencia y la emergencia hipertensiva.

- **Urgencia hipertensiva:**

- Se define como la elevación de la PA no asociada a lesiones en órganos diana.
- Puede cursar con clínica inespecífica o ser asintomática.
- Las urgencias hipertensivas pueden ser manejadas de manera ambulatoria, con medicación antihipertensiva oral.
- Se ha de realizar un descenso progresivo y gradual de la PA en 24-48 horas.
- No suponen un riesgo vital para el paciente debiendo corregirse gradualmente.

- **Emergencia hipertensiva (EH):**


- Se define como la elevación de PA sistólica >180 mmHg o PA diastólica >120 mmHg, asociada a lesión aguda o progresiva de algún órgano diana o empeoramiento de una lesión ya conocida.
- En algunos casos, puede haber EH sin superar la cifra de 180/120 mmHg, si la subida de PA es rápida en un paciente previamente normotenso (sin adaptación vascular previa).

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 4
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

- Requiere una corrección inmediata y controlada de PA con tratamiento parenteral.
- Pueden suponer un riesgo vital.
- Esta diferencia en el pronóstico inmediato determina un enfoque terapéutico diferente, de manera que requieren ingreso hospitalario con monitorización intensiva de las constantes vitales, reducción de la PA hasta niveles considerados seguros en un intervalo de tiempo corto y con medicación antihipertensiva endovenosa.
- El espectro clínico de las emergencias hipertensivas es muy amplio y varía en función del órgano dañado lo que hace necesario un enfoque diagnóstico sistematizado.
- Suele manifestarse como una disfunción a nivel cardiovascular, cerebrovascular, ocular o renal.

Además, conviene diferenciar otras situaciones frecuentes en la práctica clínica:

- La hipertensión arterial (HTA) grave (grado 3, PA sistólica ≥ 180 mmHg o PA diastólica ≥ 110 mmHg) asintomática o mínimamente sintomática: puede darse como primera manifestación de una HTA no diagnosticada hasta ese momento o como expresión de una HTA con mal control habitual.
- Las falsas crisis hipertensivas por HTA reactiva. Son elevaciones tensionales producidas en su mayor parte por estados de ansiedad, patologías provocadas por dolor etc., y que no conllevan daño en órganos diana.
Por lo general no precisan de tratamiento específico ya que ceden cuando lo hace la causa que las provocó
- Introducción de una nueva categoría, "Presión Arterial Elevada", definida como presión arterial sistólica de 120–139 mmHg o presión arterial diastólica de 70–89 mmHg. Esta categoría ayuda a identificar a las personas en riesgo que no cumplen con los umbrales tradicionales de hipertensión.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 5
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

2. OBJETIVOS

▪ **Objetivo general:**

Establecer una pauta de actuación estandarizada y homogénea en el servicio de Urgencias que garantice la detección precoz, la atención adecuada y el diagnóstico diferencial entre urgencia y emergencia hipertensiva.

▪ **Objetivos específicos**


Establecer un procedimiento específico de actuación en el Servicio de Urgencias que tenga como objetivo la correcta actuación ante una emergencia hipertensiva para evitar progresión de daños y mejora pronóstico, así como el control y la regulación gradual de las cifras tensionales en una urgencia hipertensiva. Además, debemos evaluar existencia de desencadenantes y de comorbilidades para tratarlos de forma concomitante.

3. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará a todo el personal del Servicio de Urgencias Generales del Hospital General Universitario de Alicante.

4. PERSONAL IMPLICADO

PERSONAL	RESUMEN DE FUNCIONES
Facultativo/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facultativos/as de urgencias: las propias del/la facultativo/a de urgencias ▪ Facultativos/as de otras especialidades: las propias de la especialidad, ▪ Jefe/a de la Guardia: coordinar y garantizar el cumplimiento del protocolo
Enfermera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Triage de Urgencias: valoración de triaje y las descritas en el protocolo ▪ Enfermera de Puntos de Atención Sanitaria
TCAE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarán sus tareas designadas en su puesto de trabajo en Urgencias.
Personal Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se encargará de realizar la admisión de la paciente en Urgencias.
Celador/a	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El equipo de celadores realizará las tareas propias de apoyo en Urgencias

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 6
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

5. DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DE ACTUACIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL ADULTO

A. Evaluación inicial en triaje y clasificación del paciente.

- En el triaje de enfermería se registrará el motivo de consulta.
- Se realizará la toma de constantes (PA, FC, saturación de O2 y temperatura).
- A la hora de la determinación de la tensión arterial, se han de tener en cuenta las siguientes consideraciones:
 - La anchura del manguito debe de ser adecuada al perímetro del brazo.
 - El manguito debe de estar ajustado y colocado directamente sobre la piel (no sobre la ropa) en el tercio medio del brazo.
 - El paciente debe estar sentado en una silla cómoda, sin cruzar las piernas, con el brazo en reposo apoyado sobre una mesa, y situado a la altura del corazón.
 - Tiene que estar relajado, tranquilo, y no debe de hablar ni mover el brazo mientras se realice la medición.
 - Si fuera preciso, volver a tomar la tensión arterial tras 15-20 minutos de reposo y en ambiente tranquilo.


B. Ubicación del paciente

- En el caso de paciente con elevación de cifras tensionales asintomático o con síntomas inespecíficos y leves, se ubicará en nivel 1 (zonas ambulantes)
- En caso de asociar síntomas que nos hagan sospechar una emergencia hipertensiva (focalidad neurológica, dolor torácico...) se ubicará en nivel 2 (zona de encamados) con monitorización.
- En caso de inestabilidad hemodinámica, se ubicará en box de críticos.

C. Datos que recoger

En la historia clínica debemos incluir:

- Si se trata de una HTA de reciente diagnóstico o el paciente ya tiene el diagnóstico previo de hipertensión; en éste último caso incluiremos el tiempo de evolución, grado


 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 7
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

de control habitual, adherencia a fármacos, cambios en el estilo de vida y si tiene afectación previa de órgano diana.

- Antecedentes familiares de enfermedad vascular.
- Antecedentes personales de enfermedades (cardio y cerebrovasculares) u otras complicaciones posibles de órganos diana en la HTA (neuropatía, retinopatía arteriopatía periférica...etc).
- Enfermedades asociadas (ya sean factores de riesgo cardiovascular (diabetes, dislipemias, tabaquismo) o no (EPOC, Asma, Prostatismo...etc).
- Tratamiento antihipertensivo actual en caso de HTA conocida, y si ha habido modificaciones del tratamiento recientemente.
- Si hay o no cumplimiento terapéutico.
- Si toma otros tratamientos como anticonceptivos orales, corticoides, AINE, vasoconstrictores nasales, inmunosupresores, .. etc.
- Transgresiones dietéticas (por ejemplo, exceso de sal en la dieta)
- Toma de productos de herbolario como, por ejemplo, regaliz, hierba de San Juan, ginseng (altas dosis), efedra, yohimbina
- Consumo de tóxicos: cocaína, anfetaminas.
- Si hay síntomas asociados
 - Asintomático o síntomas inespecíficos leves (cervicalgia, sangrado nasal...)
 - Síntomas neurológicos: cefalea, mareo, alteraciones visuales, alteraciones sensitivas o motoras, alteración del nivel de consciencia...
 - Síntomas cardiovasculares: dolor torácico, disnea, palpitaciones, edemas...
 - Síntomas renales: hematuria, poliuria, nicturia.
- La exploración física irá encaminada a descartar etiología secundaria de la HTA y sobre todo la existencia de signos que orienten a la presencia de enfermedades sugerentes de una emergencia hipertensiva.

D. Pruebas complementarias

- Las pruebas complementarias que debemos solicitar irán encaminadas sobre todo para valorar si hay repercusión visceral y afectación de órganos diana.
- La mayoría de las crisis hipertensivas no necesitarán pruebas complementarias en los servicios de urgencias, debiendo individualizar teniendo en cuenta los antecedentes y las manifestaciones clínicas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 8
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

- En los pacientes hipertensos conocidos con una urgencia hipertensiva, no será necesario realizar exploraciones complementarias; se derivarán para seguimiento ambulatorio una vez controlada su PA.
- En paciente que presenten emergencia o urgencia hipertensivas sin HTA previa conocida, solicitaremos:
 - Hemograma y bioquímica (que incluya función renal, iones, troponina)
 - Análisis de orina con iones y proteínas
 - Electrocardiograma.
 - Radiografía de tórax PA y lateral.
 - En los que sospechemos de repercusión visceral, se solicitarán exploraciones específicas como: TC craneal (en caso de síntomas neurológicos), angioTC de aorta (ante sospecha de síndrome aórtico agudo), ecografía abdominal en caso de deterioro de la función renal, etc.

E. Tratamiento


TRATAMIENTO DE URGENCIA HIPERTENSIVA

En las urgencias hipertensivas las premisas a seguir serán:

- Reducir gradualmente la PA, en un intervalo de horas a días.
- No hay que normalizar las cifras tensionales.
- Hay que realizar control de los factores desencadenantes.
- Tratamiento antihipertensivo utilizado será por vía oral.
- Pueden ser manejadas de manera ambulatoria.
- Se realizará ajuste del tratamiento al alta en casos necesarios.

Seguiremos las siguientes recomendaciones:


- Se debe intentar hacer una medida de la PA según las recomendaciones habituales para evitar la reacción de alerta.
- Se ha demostrado que con 30-60 minutos de reposo en ambiente tranquilo se pueden controlar el 45% de las crisis hipertensivas.
- El tratamiento de las urgencias hipertensivas será prudente, con reducción gradual y usando la vía oral como primera elección.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 9
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

- El objetivo en urgencias debe ser disminuir la PA un 25% respecto al valor inicial en un intervalo de horas a días (idealmente 24-48 horas), siendo fundamental no hacer reducciones bruscas de PA.
- Se tratarán los posibles factores desencadenantes de la elevación aguda de la PA, como el dolor, estrés o ansiedad.
- Se utilizarán fármacos antihipertensivos de vida media corta administrados por vía oral.
- No debe utilizarse la vía sublingual pues se han descrito episodios de caídas bruscas de la PA que pueden inducir isquemia en órganos diana.
- Los fármacos más habitualmente utilizados en nuestro centro son Captopril, Furosemida, Amlodipino.
- La elección del fármaco debe ser individualizada y dependerá de las características de cada paciente (enfermedades concomitantes, edad, tratamiento habitual).
- Salvo complicaciones, se realizará una vigilancia corta en urgencias (1-2 horas).
- Habitualmente no es preciso el ingreso hospitalario para el manejo de las urgencias hipertensivas, siendo necesario un control ambulatorio posterior.


Recomendaciones al alta

- Si se alcanza el objetivo, se recomienda hacer control ambulatorio de la PA en aproximadamente una semana.
- En el caso de pacientes hipertensos conocidos y previamente tratados, se valorará incrementar la dosis de la medicación habitual o añadir otros fármacos antihipertensivos.
- En pacientes hipertensos conocidos con inadecuada adherencia al tratamiento antihipertensivo se reintroducirá la medicación antihipertensiva progresivamente y se reforzará el cumplimiento.
- En caso de pacientes sin antecedentes de HTA previa, se indicará el inicio del tratamiento antihipertensivo farmacológico salvo cuando el diagnóstico de HTA reactiva haya sido concluyente.
- El objetivo sería conseguir una PA 160/100 mmHg en dos semanas y, después, PA 140/90 mmHg en 6-12 semanas.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 10
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

Algoritmo de actuación ante urgencia hipertensiva

- Reposo en ambiente tranquilo durante 15-30 minutos y repetir la toma de PA, de esta forma se controlarán la mayoría de las elevaciones de las cifras tensionales,
- Si persiste la elevación de presión arterial iniciaremos tratamiento oral.
- Se repetirá la medición a los 30-40 minutos; si persiste: valorar repetir fármaco hasta la dosis recomendada, y si persiste asociar segundo fármaco oral.
- La dosis oral del fármaco elegido puede repetirse 2 o 3 veces, cada 45-60 minutos (ver: **Fármacos antihipertensivos usados en urgencias hipertensivas**)
- Valorar asociar diazepam 5-10 mg o Lorazepam 1-2 mg si asocia síntomas de ansiedad
- Insistir en que no hay que normalizar las cifras tensionales, sino reducción gradual en 24-48 horas.
- Estos pacientes pueden ser manejados a nivel ambulatorio, y serán derivados para atención hospitalaria urgente en caso de:
 - Persistencia de elevación de cifras tensionales a pesar de haber usado todos los escalones terapéuticos (repetir fármaco hasta dosis máxima y posterior asociación segundo fármaco oral: ejemplo: Captopril hasta en 3 ocasiones, y posterior Amlodipino hasta en dos ocasiones)
 - Persistencia de la elevación de cifras tensionales con mal control de los síntomas asociados. (epistaxis, mareo...)
 - Persistencia de la elevación de cifras tensionales en pacientes con afectación previa de órgano diana (enfermedad renal, cardiopatía...)
 - Dudas de que se trate de una emergencia hipertensiva.
- Si ha sido atendido previamente de manera ambulatoria, o a nivel hospitalario se han usado todas las opciones terapéuticas farmacológicas por vía oral (se ha repetido el fármaco hasta dosis máximas y se han asociado otros fármacos) se puede continuar con tratamiento endovenoso.
Se usará tratamiento parenteral en caso de:
 - Persistencia de cifras tensionales > 210/120 a pesar de tratamiento pleno oral.
 - Persistencia de cifras tensionales >180/120 en paciente con afectación previa de órgano diana.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 11
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

Fármacos antihipertensivos usados en urgencias hipertensivas

Captopril


- Administrar en comprimidos de 25 mg, vía oral.
- Tiempo de efecto máximo 15-60 minutos
- Se repetirá la medición a los 30-40 minutos.
- En caso de no modificación de las cifras tensionales, se administrará otro comprimido a los 30 minutos, y si hiciese falta hasta un tercero a los 30-40 minutos del segundo comprimido.
- Dosis máxima de 75 mg en las crisis hipertensivas.

Amlodipino

- Administrar en comprimidos 5 mg vía oral.
- Tiempo de efecto máximo 15-60 minutos
- Dosis máxima de 10 mg diarios.

Furosemida

- Administrar en comprimidos de 40 mg vía oral
- Tiempo de efecto máximo 1-2 horas.
- Usar en situaciones de sospecha de sobrecarga hidrosalina, no utilizar en euvolemia ni en hipovolemia
- Usar con precaución en ancianos, en quienes muchas veces la urgencia hipertensiva es secundaria a un vasoespasmo reflejo por deshidratación, lo que empeora con este tipo de fármacos pudiendo conducir a insuficiencia renal prerrenal.
- Evitar intramuscular por absorción errática

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 12
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA HIPERTENSIVA

Las emergencias hipertensivas suponen un riesgo vital para el paciente, por lo que es necesaria la monitorización de constantes vitales, junto con tratamiento endovenoso para la reducción rápida de PA hasta alcanzar un nivel seguro

- De manera general se recomienda reducir la PA un máximo de un 25% en la primera hora, seguido de reducción a 160/110-100 mmHg en las siguientes 2 a 6 horas y de búsqueda de la normalización en 24-48 horas.
- Sin embargo, esta recomendación general debe individualizarse según las características del paciente y la situación de emergencia hipertensiva que presente, balanceando el riesgo asociado a tener la PA elevada con el riesgo de desencadenar fenómenos isquémicos por la reducción rápida de la PA:
 - Los pacientes con una emergencia hipertensiva con lesión de órgano diana extracerebral (disección aórtica o edema agudo de pulmón) podrían beneficiarse de una reducción intensiva y rápida de la PA.
 - En el caso de pacientes con lesión cerebrovascular aguda, el objetivo de PA se debe alcanzar más lentamente, en un periodo de horas, con monitorización de la situación neurológica.

La elección del fármaco antihipertensivo se realizará en base a la situación de emergencia hipertensiva que se presente:

1. Afectación cerebrovascular


a) ***Encefalopatía hipertensiva***

Objetivo: descenso de la PA media $\leq 20\%$, o PA diastólica 100-110 mmHg en la primera hora exceptuando los casos en los que se sospeche un evento isquémico cerebral

Tratamiento de elección: Labetalol o Urapidilo.

b) ***Ictus***

Objetivo En un ictus se produce vasoespasmo alrededor del área lesionada, siendo la presión arterial necesaria para mantener el flujo por lo que disminuciones de esta pueden empeorar el pronóstico por producir mayor isquemia.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 13
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

Tratamiento depende del tipo:

b.1-. Ictus isquémico

- En los casos en los que el sujeto no sea candidato a trombolisis ni presente lesión adicional en órgano diana (por ejemplo, un fallo cardiaco o disección aorta) no se recomienda la reducción de la PA en las primeras 72 horas si la PA es inferior a 220/120 mmHg. Tras las primeras 72 horas de evolución, si las cifras de PA persisten por encima de 140/90 mmHg, se recomienda iniciar tratamiento antihipertensivo oral.
- Se recomienda la reducción de la PA por debajo de 185/110 mmHg antes de someter al paciente a intervenciones de revascularización para reducir el riesgo de complicaciones hemorrágicas. Tras la intervención y durante las primeras 24 horas, el objetivo de PA debe estar por debajo de 180/105 mmHg.
- Tratamiento de elección Labetalol
- Alternativa Urapidilo

b-2-. Ictus hemorrágico: Hemorragia intracraneal y subaracnoidea

- El aumento de la PA puede aumentar el sangrado, y una reducción excesiva puede producir isquemia.
- Objetivo: El tratamiento debe realizarse solo si PAS > 180 mmHg, manteniendo la PAS entre 140-180 mmHg.
- Tratamiento de elección: Labetalol
- Evitar vasodilatadores porque pueden aumentar la PIC.

2. Afectación cardiovascular

a) Insuficiencia cardíaca congestiva, EAP

Objetivo: normalizar la PA en los primeros 15-30 minutos


Tratamiento de elección: Nitroglicerina junto con diuréticos de asa

Alternativas: Urapidilo, Clevidipino

b) Cardiopatía isquémica

Objetivo: reducción gradual hasta conseguir PAD entorno a 100 mmHg,

Tratamiento de elección: Nitroglicerina.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 14
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

El fármaco habitualmente empleado es la Nitroglicerina sublingual (x3) y si no existe control, endovenosa en perfusión, con potente efecto vasodilatador periférico y coronario, reduciendo la postcarga y mejorando la perfusión miocárdica.

Alternativas

Pueden utilizarse betabloqueantes como Labetalol o Esmolol, con efecto cronotrope negativo, aunque no deberían ser usados en caso de existir insuficiencia cardíaca.

Otra alternativa es el Urapidilo

Precaución con el uso de calcioantagonistas dihidropiridínicos; podrían aumentar la demanda de oxígeno en relación con taquicardia.

c) Disección aórtica aguda

Objetivo: conseguir rápidamente una PAS de 100- 120 mmHg, así como disminución de la frecuencia cardíaca <60 latidos por minuto.

Tratamiento de elección: betabloqueantes intravenosos junto a vasodilatadores.

Se recomienda el uso de betabloqueantes intravenosos de acción rápida y dosificables (Labetalol o Esmolol) que deben ser iniciados en primer lugar para controlar la frecuencia cardíaca y contrarrestar la posible taquicardia refleja inducida por los vasodilatadores.

La combinación de un betabloqueante con un vasodilatador (Nitroglicerina) y el tratamiento del dolor suelen ser necesarios para conseguir el objetivo de control de la PA en la disección de aorta

3. Afectación renal: HTA acelerada-maligna

HTA grave que se acompaña de retinopatía grado III (exudados, hemorragias) o IV (edema de papila) de Keith-Wagener y deterioro de la función renal.

Objetivo: PAD 100-105 mmHg tras 2-6 horas, no superando una disminución mayor del 25 % de la PA.

Tratamiento de elección betabloqueantes (Labetalol), y vasodilatadores.


4. Preeclampsia

Tratamiento de elección: Labetalol, Hidralazina.

Alternativa: Nitroglicerina si asocia IC.

Los inhibidores del eje renina-angiotensina-aldosterona están contraindicados.

La alfametildopa es útil como tratamiento ambulatorio de la PA.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 15
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

5. Exceso de catecolaminas

Estas situaciones incluyen feocromocitoma, síndromes de disfunción autonómica (Guillain-Barré), uso de drogas simpaticomiméticas (fenilpropanolamina, cocaína, anfetaminas) y la combinación de IMAO con alimentos que contengan tiamina (quesos fermentados, ahumados, vinos, cerveza).

Tratamiento: alfabloqueantes, pudiendo administrarse betabloqueantes una vez se haya conseguido alfabloqueo.

6. HTA perioperatoria

Las crisis hipertensivas son frecuentes en los periodos perioperatorios por el mecanismo de la hiperactividad simpática, que se ve favorecida por el dolor, ansiedad, sobrecarga de volumen, hipoxia, hipotermia y a suspensión del tratamiento antihipertensivo previo.

Objetivo reducción de la PA en torno al 10-15%, recomendándose evitar descensos >25% por riesgo de hipoperfusión orgánica.

Tratamiento de elección: betabloqueantes (Labetalol, Esmolol) y los calcioantagonistas dihidropiridínicos (Clevidipino).


Tratamiento alternativo: Nitroglicerina

F. Destino del paciente.

- Los pacientes con urgencias hipertensivas serán dados de alta para control ambulatorio por su médico de familia de atención primaria.
- Los pacientes con hipertensión resistente serán derivados a consultas de nefrología (previa consulta con Nefrología de guardia).
- Los pacientes con emergencias hipertensivas ingresarán en el servicio correspondiente según clínica y afectación del órgano diana.

G. Tratamiento al alta

- En los pacientes con tratamiento antihipertensivo previo: Titular la dosis previa o reintroducir el tratamiento en caso de abandono.

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja n° 16
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	


- Pacientes sin tratamiento antihipertensivo previo: iniciaremos tratamiento con **IECA, ARA II, calcioantagonistas o diuréticos.**
- Para optimizar la reducción de la presión arterial y mejorar la adherencia al tratamiento, se recomienda el uso de combinaciones de medicamentos antihipertensivos para simplificar el régimen de tratamiento y mejorar la adherencia del paciente.

Las combinaciones típicas incluyen:

- Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA) o Bloqueadores del Receptor de Angiotensina II (BRA) combinados con un calcioantagonista o un diurético tiazídico.
- Para pacientes con hipertensión resistente, se considera la adición de un antagonista de los receptores de mineralocorticoides (ARM).
- Valorar monoterapia en HTA grado I (HTA <150) o en ancianos
- Enfatizar en la importancia de personalizar el tratamiento de acuerdo con las características individuales del paciente, como la edad, la presencia de comorbilidades y la tolerancia al tratamiento.
 - Se recomienda un enfoque flexible en pacientes mayores de 85 años o aquellos con fragilidad moderada a severa, donde se prefieren medicamentos de acción prolongada como los calcioantagonistas dihidropiridínicos o los inhibidores del sistema renina-angiotensina.
 - En situaciones donde el tratamiento con medicamentos antihipertensivos no es bien tolerado, se sugiere la estrategia ALARA (tan bajo como sea razonablemente posible) para ajustar los niveles objetivo de presión arterial a lo más bajo que sea razonable, considerando la tolerancia y los efectos secundarios.

Algoritmo de tratamiento de HTA

1. Valorar monoterapia en HTA grado I (HTA <150) o en ancianos.
2. Se recomienda la combinación doble de bloqueantes del sistema renina-angiotensina con un bloqueante de calcio o un diurético tipo tiazida, a ser posible en una sola píldora, una vez al día por la mañana para fomentar la adherencia y mejorar de resultados.
3. Siguiente paso: combinación triple: ECA/ARA II + CA + diurético
4. Siguiente paso: Se consideraría Hipertensión resistente verdadera (sistólica \geq 140 mmHg o diastólica \geq 90 mmHg a pesar de dosis máximas

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 17
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

recomendada/toleradas de combinación triple) por lo que se recomienda combinación triple y añadir bloqueante de la aldosterona.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y/O REGISTROS

- Registrar los controles solicitados de la tensión arterial.
- Registrar el tratamiento administrado y la vía de administración.
- Registrar la evolución clínica del paciente durante su atención en urgencias.
- Registrar las pruebas complementarias realizadas.
- Registrar las interconsultas/valoraciones realizadas por especialistas.

Codificación en informe de alta

Hipertensión arterial de reciente diagnóstico

Hipertensión arterial con mal control


Crisis hipertensiva

Urgencia hipertensiva

Emergencia hipertensiva


7. BIBLIOGRAFÍA

1. Mancia G, Kreutz R, Brunström M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, Muiesan ML, Tsioufis K, Agabiti-Rosei E, Algharably EAE, Azizi M, Benetos A, Borghi C, Hitij JB, Cifkova R, Coca A, Cornelissen V, Cruickshank JK, Cunha PG, Danser AHJ, Pinho RM, Delles C, Dominiczak AF, Dorobantu M, Doumas M, Fernández-Alfonso MS, Halimi JM, Járαι Z, Jelaković B, Jordan J, Kuznetsova T, Laurent S, Lovic D, Lurbe E, Mahfoud F, Manolis A, Miglinas M, Narkiewicz K, Niiranen T, Palatini P, Parati G, Pathak A, Persu A, Polonia J, Redon J, Sarafidis P, Schmieder R, Spronck B, Stabouli S, Stergiou G, Taddei S, Thomopoulos C, Tomaszewski M, Van de Borne P, Wanner C, Weber T, Williams B, Zhang ZY, Kjeldsen SE. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). J Hypertens. 2023 Dec 1;41(12):1874-2071. doi: 10.1097/HJH.0000000000003480. Epub 2023 Sep 26. Erratum in: J Hypertens. 2024 Jan 1;42(1):194. doi: 10.1097/HJH.0000000000003621. PMID: 37345492.
2. John William McEvoy, Cian P McCarthy, Rosa Maria Bruno, Sofie Brouwers, Michelle D Canavan, Claudio Ceconi, Ruxandra Maria Christodorescu, Stella S Daskalopoulou, Charles J Ferro, Eva Gerdts, Henner Hanssen, Julie Harris, Lucas Lauder, Richard J McManus,

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 18
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

Gerard J Molloy, Kazem Rahimi, Vera Regitz-Zagrosek, Gian Paolo Rossi, Else Charlotte Sandset, Bart Scheenaerts, Jan A Staessen, Izabella Uchmanowicz, Maurizio Volterrani, Rhian M Touyz, ESC Scientific Document Group , 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension: Developed by the task force on the management of elevated blood pressure and hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and endorsed by the European Society of Endocrinology (ESE) and the European Stroke Organisation (ESO), *European Heart Journal*, Volume 45, Issue 38, 7 October 2024, Pages 3912–4018, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>

3. van den Born BH, Lip GYH, Brguljan-Hitij J, Cremer A, Segura J, Morales E, Mahfoud F, Amraoui F, Persu A, Kahan T, Agabiti Rosei E, de Simone G, Gosse P, Williams B. ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2019 Jan 1;5(1):37-46. doi: 10.1093/ehjcvp/pvy032. Erratum in: *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2019 Jan 1;5(1):46. doi: 10.1093/ehjcvp/pvy040. PMID: 30165588.
4. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2018;36:1953-2041. Erratum in: *J Hypertens*. 2019;37:226.
5. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71:e127-e248. Erratum in: *J Am Coll Cardiol*. 2018;71:2272279.
6. Taylor DA. Hypertensive crisis: a review of pathophysiology and treatment. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2015;27:439-447.
7. Aggarwal M, Khan IA. Hypertensive crisis: hypertensive emergencies and urgencies. *Cardiol Clin*. 2006;24:135-146.
8. Johnson W, Nguyen ML, Patel R. Hypertension crisis in the emergency department. *Cardiol Clin*. 2012;30:533-543.

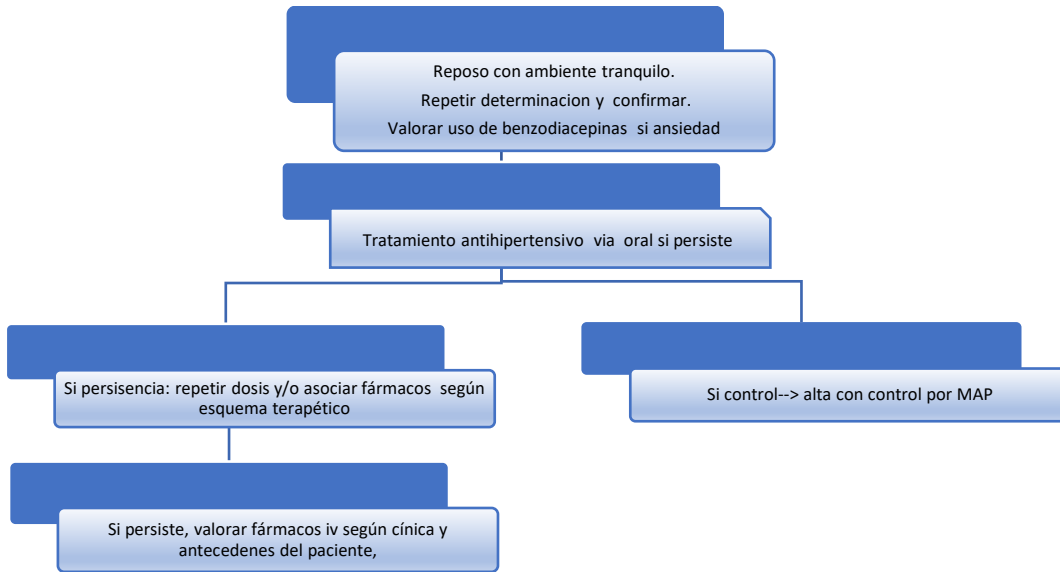
 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 19
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

9. ANEXOS

Anexo 1 Factores desencadenantes


HTA mal controlada
HTA sin seguimiento Mal cumplimiento al tratamiento Suspensión o abandono del tratamiento
Fármacos
AINES, inhibidores COX-2, corticoides a dosis alta, anticonceptivos, inmunosupresores anticalcineuríticos, vasoconstrictores nasales, antidepresivos, IMAOs, antirretrovirales, agentes alquilantes
Tóxicos
Alcohol (consumo crónico, intoxicación aguda, privación) Cocaína Anfetaminas Drogas de diseño
Miscelánea
Dolor Ansiedad Dieta excesiva de sal en la dieta
Patología neurológica
Ictus Tumores TCE Lesiones medulares Convulsiones Disautonomía Síndrome Guillain-Barré
Patología renal
Enfermedad renal crónica (ECR) avanzada Patología parenquimatosa (glomerulonefritis, nefritis intersticial, SUH, tumores, vasculitis) Patología vascular (estenosis arterias renales, trombosis venosa)
Patología endocrina
Feocromocitoma
Hiperaldosteronismo, Cushing
Patología tiroidea
Patología relacionada con el embarazo
Preeclampsia/eclampsia

Anexo2: Algoritmo actuación en urgencia hipertensiva




Anexo 3 Opciones terapéuticas ante urgencias hipertensivas en SUH.

Fármacos	Dosis	Dosis máxima	Tiempo actuación
Captopril	25 mg vía oral	75 mg vía oral	15-60 minutos
Amlodipino	5 mg vía oral	10 mg vía oral	1-6 horas
Furosemida	40 mg vía oral		1-2 horas

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 21
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	


Anexo 4 Elección del tratamiento en función de la emergencia hipertensiva

Emergencia hipertensiva	Fármaco de elección	Fármaco alternativo
Síndrome coronario agudo	Nitroglicerina	Labetalol/Urapiidilo
Edema agudo de pulmón	Nitroglicerina y diurético asa	Urapiidilo y diurético de asa
Diseccción aórtica	Labetalol /esmolol +Nitroglicerina	
Encefalopatía	Labetalol	Urapiidilo
Ictus isquémico <ul style="list-style-type: none"> - Ictus isquémico y PA > 220/120 - ictus isquémico e indicación de fibrinólisis con PA > 185/110 	Labetalol	Urapiidilo
Ictus hemorrágico <ul style="list-style-type: none"> - Ictus hemorrágico y PA >185 	Labetalol	Urapiidilo
HTA maligna	Labetalol	
Exceso catecolaminas	Fentolamina	
Preclampsia	Labetalol	Hidralazina

	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 22
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

Anexo 5: Fármacos usados en emergencias hipertensivas

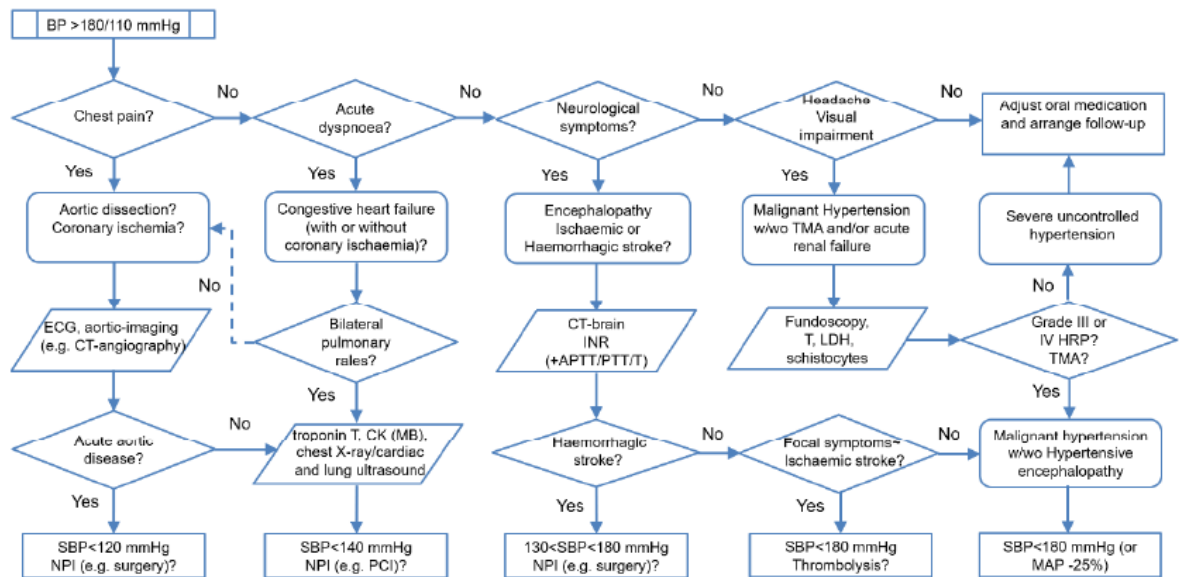
Fármacos	Dosis	
Vasodilatadores		
Nitroglicerina	<p>Dosis perfusión: 20-200 µg/min</p> <p>Dilución: 3 amp (15 mg) en 250 ml SF o SG 5% (0,06 mg/ml) entre 20-200 ml/h. Aumentos de 10 ml/h cada 5 min según respuesta.</p> <p>Si presentación Forte: extraer 3 ml (15 mg) y diluir en 250 ml SF o SG 5% y aplicar mismos ritmos de perfusión.</p>	<p>Amp 5 mg (5 ml) 1 ml :1 mg</p> <p>Forte 50 mg (10 ml) 1 ml :5 mg</p>
Hidralazina	<p><u>Hipertensión:</u> 20-40 mg (1-2 amp) iv en 100 ml SSF en 30 min. Después cada 4-6h.</p> <p><u>Eclampsia:</u> 5-10 mg (1/4-1/2 amp) cada 20 min (máx. 20 mg).</p>	<p>Amp 20 mg (1 ml)</p>
Betabloqueantes		
Labetalol	<p>Dosis <u>inicial</u> bolo iv: 50 mg IV y repetir cada 5min hasta respuesta o dosis máx 200mg.</p> <p>Dosis <u>perfusión:</u> Diluir 2 amp. en 250 ml SG al 5% . Iniciar a 20ml/h (aumentos de 10 ml/hsegún respuesta hasta 120 ml/h)</p> <p><u>Eclampsia:</u> Inicio 20 mg iv. Si no alcanza objetivo TA en 20 min: 40 mg iv si no, en 20 min : 80 mg iv. Repetir 80 mg si no se alcanza en 20 min Cambio a otro fármaco si no se alcanza el objetivo</p>	<p>Amp 100 mg (20 ml)</p>
Esmolol	<p><u>Dosis inicial</u> Bolo de carga IV de 0.5 mg/kg en un minuto</p> <p>Seguida de <u>perfusión</u> de 0.05mg/kg/min (21 ml/h(durante 4 minutos . Si no hay respuesta repetir bolo iv e incrementar la</p>	<p>Dilución: 1 ampolla de 2500 mg (10 ml) en 250 ml de SF o SG 5% (1 ml:10 mg)</p>

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 23
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	


	perfusión a 42 ml/h durante 4 min. . Si sigue sin haber respuesta, nuevo bolo/iv y aumentar perfusión a 63ml/h durante 4 min. . Si no respuesta, nuevo bolo/iv y perfusión a 84 ml/h. (0,20 mg/Kg/min) y mantener. Dosis máxima de 84ml/h <u>Dosis mantenimiento:</u> mantener dosis eficaz durante una hora <u>Retirada:</u> Si se mantiene la respuesta deseada durante una hora, interrumpir perfusión y pasar a via oral de B-Bloqueantes	
Calcioantagonistas dihidropiridínicos		
Clevedipino	4ml/h en bomba (2mg/h) Se puede duplicar cada 90 segundos: 8-16-32-64 Dosis máxima: 64 ml/h No más de 72 horas	Vial 25 mg/50 ml
Alfabloqueantes		
Urapidilo	Dosis <u>bolo</u> 25 mg iv, repetir a los 5 minutos si no hay respuesta; si no hay respuesta 50 mg en bolo Si tras cada bolo hay reducción suficiente iniciar <u>perfusión</u> . 5 ampollas en 500 ml SF o SG a 9-30 mg/h	Amp 50 mg (10ml)
Fentolamina	1 ampolla (5 mg) en 1 min. Repetir si es necesario cada 2-4 horas	Amp 5 mg (1ml)

10. ALGORITMO

Diagram showing a proposed hierarchical strategy to diagnose patients with a hypertensive emergency based on the presence of emergency symptoms.



SBP: systolic BP; MAP: mean arterial pressure; INR: international normalized ratio; PTT: partial thromboplastin Time; APTT: activated partial thromboplastin time; T: platelet count; LDH: lactic dehydrogenase; HRP: hypertensive retinopathy; TMA: thrombotic microangiopathy; NPI: non-pharmacological intervention

 Hospital General Universitario Dr. Balmis	Guía de actuación ante urgencias y emergencias hipertensivas en el Servicio de Urgencias	URG-P082			Hoja nº 25
		ÚLTIMA REVISIÓN V01			
Servicio Urgencias Hospital General Universitario Dr. Balmis	Servicio de Urgencias Generales	12	11	2024	

11. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO Y CONTROL DE CAMBIOS

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Francisco López Ramírez. Residente de MFyC. Pelayo Reimondo Cambor. Residente de MFyC. Inmaculada Jiménez Ruiz. Médico del Servicio de Urgencias	Elena Martínez Beloqui. Médico del Servicio de Urgencias. Begoña Espinosa Fernández. Médico del Servicio de Urgencias.	Pere Llorens. Jefe Servicio de Urgencias de Urgencias Generales
Fecha 30/10/2024	Fecha 4/11/2024	Fecha 12/11/2024

Este protocolo será revisado siempre que las circunstancias lo requieran y en especial, ante modificaciones sustanciales de los protocolos y/o procedimientos en la materia, dictados por las Autoridades Sanitarias.

La modificación del protocolo incluirá la comunicación a los responsables de las áreas/servicios y unidades afectados por el protocolo, así como a la totalidad de los profesionales del Servicio de Urgencias Generales.

Asimismo, se modificará con carácter inmediato en la intranet del Departamento, en caso necesario.

EDICIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	PÁGINAS
V1	12/11/2024	Elaboración del documento	25
V2	12/11/2026	Revisión del documento	XXX