

# ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA ANTE UNA CRISIS HIPERTENSIVA

## AUTORÍA

Naira del Pino Rodríguez Granado \*

Estela Muñoz González\*\*

\*Enfermera del Servicio de Urgencias  
Extrahospitalarias de Arucas (Las Palmas).

\*\*Profesora del Departamento de Enfermería en la  
Universidad Alfonso X El Sabio (Madrid).

## RESUMEN

La hipertensión es una de las enfermedades más prevalentes en la actualidad, siendo las crisis hipertensivas una consulta frecuente a urgencias. En este artículo se aborda la clasificación, epidemiología, fisiopatología, manifestaciones, evaluación, y tratamientos referidos a las crisis hipertensivas, mediante el apoyo de una revisión bibliográfica. Además se presenta como guía práctica un ejemplo de caso de urgencia hipertensiva, y cómo se debe actuar, desde el punto de vista enfermero, sobre todo en la toma de la tensión arterial.

**Objetivos:** Conocer las intervenciones enfermeras que pueden evitar o disminuir las lesiones de una crisis hipertensiva en un paciente hipertenso.

**Metodología:** revisión bibliográfica exhaustiva asociada a un caso clínico. Experiencia profesional y evidencia enfermera.

## PALABRAS CLAVE

Crisis hipertensivas, urgencias hipertensivas, emergencias hipertensivas

## TITLE

ACTION TO NURSING HYPERTENSIVE CRISIS

## ABSTRACT

**Abstract:** Hypertension is currently one of the most prevalent diseases, being hypertensive crises a frequent emergency consultation. This article addresses the classification, epidemiology, pathophysiology, evaluation, and treatment, related to hypertensive crises supported by a literature review. In addition, an example of hypertensive emergency is presented as practical guide, and how to act, from the nursing point of view, particularly in taking blood pressure.

**Objectives:** to identify nursing interventions that can prevent or reduce injuries of hypertensive crisis in a hypertensive patient.

**Methodology:** comprehensive literature review related to a case; professional experience and nursing evidence.

## KEY WORDS

hypertensive crisis, hypertensive emergencies, hypertensive urgencies.

## INTRODUCCIÓN

Acompañado de su esposa, Sebastián de 62 años, llega a urgencias de un centro de salud. Sebastián se queja

de dolor de cabeza, que él califica como un 7 de intensidad de dolor en una escala de valoración de 0 (sin dolor) a 10 (el peor dolor imaginable). Es fumador y tiene hipercolesterolemia. Su esposa dice que su esposo se quedó sin sus medicamentos para la hipertensión hace 3 días y no ha ido al médico a por las recetas. Se le toman sus constantes vitales: su Tensión Arterial (TA) es 199/105 mmHg en el brazo derecho y 200/101 mmHg en el brazo izquierdo sin cambios ortostáticos, su frecuencia cardíaca es de, 103 latidos / minuto, la temperatura axilar es de 36.1 ° C, las respiraciones en un minuto, 16 y regulares, y la saturación percutánea de oxígeno (SpO<sub>2</sub>), de 97% en aire ambiente. Se le realiza un electrocardiograma que muestra sólo una ligera taquicardia sinusal. Él niega la falta de aire, dolor en el pecho, u otras 1 molestias, además de un dolor de cabeza. El resto de la exploración médica es normal. Se le administra la medicación pautada y se le deja esperando en una sala mínimo 30 minutos. Este caso es bastante común. Debemos preguntarnos: ¿tomamos correctamente la TA?. ¿Le damos las instrucciones adecuadas al paciente ante una toma de TA?. ¿Insistimos en seguir el tratamiento de forma constante?. ¿Asustamos al paciente ante unas cifras altas de TA?. ¿Damos la impresión que debemos bajarlas inmediatamente?. ¿Adminstramos la medicación correctamente?. Son preguntas que este artículo debe despejar y ayudarnos a conseguir una mejora de nuestro trabajo y un bienestar para el paciente.

## EPIDEMIOLOGIA

Según la OMS, uno de cada tres adultos, a nivel mundial, tiene la tensión arterial elevada. Esta enfermedad (HTA) causa aproximadamente la mitad de todas las muertes por accidente cerebrovascular o cardiopatía. Se considera que este problema fue la causa directa de 7,5 millones de defunciones en 2004, lo que representa casi el 13% de la mortalidad mundial 1. Debido a que la hipertensión tiene una dimensión relevante a nivel mundial, fue el tema elegido por la OMS, para conmemorar su aniversario, el 7 de abril de 2013. En España, en la población general adulta, la prevalencia es de aproximadamente un 35%, llegando al 40 % en edades medias y a más del 60% en los mayores de 60 años.

Con respecto a las crisis hipertensivas, constituyen un motivo frecuente en los servicios de urgencias. Según el estudio de Zampaglione, Pascale, Marchisio y Cavallo-Perin<sup>3</sup> se estima que, de todas las crisis hipertensivas, un 76% son urgencias hipertensivas y un 24% emergencias. Dependiendo de varios estudios, el porcentaje de pacientes que acude a urgencias por una crisis hipertensiva va desde un 0,65% hasta el 11,5%.

## FISIOPATOLOGÍA

Los factores que conducen a la grave y rápida elevación de la presión arterial en pacientes con crisis hipertensivas son poco conocidos. En condiciones normales, la perfusión tisular en el cerebro, el corazón y los riñones permanece relativamente constante, a pesar de las fluctuaciones normales en la presión arterial. En presencia de hipertensión grave, esta capacidad de autorregular

aumenta para proteger el órgano expuesto al exceso de presión. Los lechos vasculares son capaces de mantener la perfusión de los tejidos, frente a los cambios en la presión arterial sistémica a través de la vasodilatación o vasoconstricción. Sin embargo, este mecanismo de autorregulación sólo funciona con cambios agudos de la TA de menos de 20% -25% 5. Si se supera este límite puede ocasionar efectos perjudiciales de isquemia, como el accidente cerebrovascular, infarto de miocardio y muerte.

Los cambios estructurales compensatorios pueden explicar a veces por qué los pacientes hipertensos crónicos tienen más tolerancia y no presentan problemas graves con tensiones elevadas en el tiempo y por qué 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 7. Es decir, una TA elevada puede no producir síntomas en pacientes con HTA crónica, sin embargo, cifras de TA elevadas en personas normotensas pueden producir situaciones de emergencias. Esto es debido a la autorregulación del flujo sanguíneo cerebral. Cuando aumenta la TA sistémica, la capacidad de constricción de los vasos sanguíneos cerebrales para mantener el flujo cerebral se pierde. Se produce entonces una dilatación

brusca que conduce a una situación de hiperperfusión y edema cerebral. Este paradigma fisiopatológico es el que explica que si bajamos demasiado rápido la presión en una crisis hipertensiva puede agravar la isquemia de los órganos comprometidos (cerebro o riñón). Esta caída de la presión súbita hace que se hipoperfundan más, porque está perdida la capacidad de regular.

#### CLASIFICACION DE LAS CRISIS HIPERTENSIVAS

Existe discrepancia entre los expertos sobre la frontera definida entre normotensión e hipertensión, es decir, sobre qué cifras de tensión arterial deben ser consideradas como normales<sup>9</sup>. La definición actual de la HTA según la guía de consenso de la sociedad europea de HTA y sociedad europea de cardiología de 2007<sup>10</sup>, clasifica para individuos mayores de 18 años el concepto de “ligera”, “moderada” y “grave” (Tabla 1). También se recoge el término de HTA sistólica aislada. Una toma de TA aislada no significa que una persona sea hipertensa, sin embargo, el encontrar cifras tensionales altas en una visita, debe derivar en un control de la tensión arterial durante días, para evaluar finalmente si existe la HTA como diagnóstico.

**Tabla 1: Definiciones y clasificación de las cifras de presión arterial (PA) (mmHg)**

Categoría	Sistólica	Diastólica
Óptima	< 120	y < 80
Normal	120-129	y/o 80-84
En el límite alto de la normalidad	130-139	y/o 85-89
Hipertensión arterial de grado 1	140-159	y/o 90-99
Hipertensión arterial de grado 2	160-179	y/o 100-109
Hipertensión arterial de grado 3	>/ 180	y/o >/110
Hipertensión sistólica aislada	>/ 140	y < 90

Nota. Los grados 1, 2 y 3 corresponden a la clasificación en hipertensión arterial leve, moderada y grave, respectivamente. Fuente: Mancia et. al. Guía para el manejo de la hipertensión arterial. Grupo de trabajo para el manejo de la hipertensión arterial de la

European Society of Hypertension (ESH) y la European Society of Cardiology (ESC). p. 1109; 2007 (9)

Según la Sociedad Española de Hipertensión<sup>11</sup>, “las crisis hipertensivas se dividen en emergencias hipertensivas, en las que el riesgo vital es evidente y el manejo terapéutico debe ser inmediato, y urgencias

hipertensivas cuyo tratamiento puede y debe ser más prudente”.

Las emergencias hipertensivas consisten en la elevación importante de la PA que se acompaña de alteraciones orgánicas graves, con riesgo de lesión irreversible (corazón, cerebro, riñones...), que comprometen la vida del paciente y requieren el descenso de la TA en el plazo de pocas horas.

En las emergencias hipertensivas, no es posible hablar de un límite de TA, porque en personas jóvenes, con TA un poco elevadas, ya pueden sufrir lesiones. En vez de límites numéricos, buscamos lesiones en los órganos diana cuando hay cifras de tensión generalmente intensas. Las urgencias hipertensivas se caracterizan por una elevación de la tensión arterial en un paciente asintomático o con síntomas inespecíficos, con afectación leve o moderada de los órganos diana que no produce un riesgo vital inmediato<sup>12</sup>. Según la Sociedad Española de Hipertensión<sup>11</sup> son cifras iguales o superiores de Presión Arterial Sistólica (PAS) de 210 mmHg o Presión Arterial Diastólica (PAD) de 120 mmHg, sin riesgo orgánico agudo

evidente y, 180/110 mmHg, según la Guía Europea de las sociedades de Hipertensión y Cardiología en su guía de 2007<sup>10</sup>. La bajada de las cifras de TA deberá ser lenta, pues reducir bruscamente la TA en casos en los que no esté estrictamente indicado puede precipitar un episodio cardiovascular agudo que se pretendía prevenir<sup>11</sup>. En la Tabla 2 aparecen las principales formas de presentación de las emergencias hipertensivas.

*A Sebastián se le vuelve a tomar la TA tras permanecer en la sala de espera 45 minutos. Está claro que tiene una urgencia hipertensiva. Las cifras de TA han bajado en su segunda toma. Tiene 178/99 mmHg. Continúa con cefalea (dolor 6 de 10). El médico le administra una nueva dosis de antihipertensivo y permanece en la sala cuarenta y cinco minutos. Las cifras de TA nos orientan, pero no debe definir nuestra actuación. Cada caso es individualizado, así como sus cifras.*

Situación Clínica	Datos Clínicos
HTA Maligna Acelerada	Clínica visual con retinopatía hipertensiva III/IV y afectación renal
Encefalopatía hipertensiva	Síntomas neurológicos agudos (cefalea intensa, alteración visual, confusión, crisis, coma...) que remiten al normalizar la TA
Ictus isquémico	El ictus asocia aumento reflejo de la PA. Se recomienda no actuar sobre la HTA en la fase aguda, pues una caída brusca de TA puede aumentar el área de infarto
Ictus hemorrágico	Evitar descenso brusco de la PA e intentar no intervenir en la fase aguda
Edema agudo de pulmón	La HTA puede ser causa o desencadenante del cuadro
Cardiopatía isquémica	Síndrome coronario agudo
Feocromocitoma	Ataques de cefalea, palpitaciones y sudoración
Intoxicación por simpaticomiméticos	Cocaína, LSD, éxtasis
Nefroangioesclerosis maligna	Insuficiencia renal aguda en el seno de HTA maligna Hematuria, proteinuria

Diseción aórtica	Precisa control inmediato de la PA ( con el objetivo de una PA sistólica de 100 mmHg) y cirugía vascular urgente
Preclamsia	HTA tras la vigésima semana de gestación (tercer trimestre) y proteinuria mayor de 300 mg/dl En casos severos, puede asociar hemólisis, trombopenia, disfunción cardíaca, hepática y renal (síndrome HELLP)

Nota. Fuente: Tabla adaptada de Varona J F. Urgencias médicas. Claves diagnósticas y terapéuticas. Madrid: Glaxo Smith Kline.

## MANIFESTACIONES CLINICAS

Es muy importante valorar el contexto clínico del enfermo a la hora de clasificar la crisis hipertensiva como urgencia o como emergencia hipertensiva, dado que el abordaje y la implicaciones terapéuticas de una y otra situación serán muy diferentes. Según el estudio realizado por Zampaglione, Pascale, Marchisio, Cavallo-Perin<sup>3</sup> encontramos el dolor de cabeza (22%) y epistaxis (17%) como los signos de presentación más frecuente en urgencias hipertensivas, mientras que el dolor torácico (27%), la disnea (22%) y déficit neurológico(21%) fueron los signos más frecuentes en emergencias hipertensivas. Por otro lado, los daños mas frecuentes en los órganos diana asociados a las emergencias hipertensivas fueron infarto cerebral (24%), edema pulmonar agudo (23%) y encefalopatía hipertensiva (16%), mientras que la hemorragia cerebral representaba sólo el 4,5 %. Los pacientes que acuden a urgencias por una crisis hipertensiva presentan diversos motivos de llegada. Puede acudir desde el paciente que se toma la TA y presenta cifras de tensión elevadas y que está asintomático, hasta el paciente con síntomas más severos, como el que presenta un edema agudo de pulmón. Hay que tener en cuenta, que los pacientes con HTA crónica toleran de forma asintomática una TA elevada, por ejemplo de 170/100 mmHg, mientras que los pacientes normotensos y normalmente, personas jóvenes con glomerulonefritis aguda, o tras el consumo de cocaína, pueden tener síntomas graves. Dependiendo del órgano diana que esté afectado habrá unas manifestaciones clínicas u otras. Los síntomas más graves, por supuesto corresponden a las producidas por emergencias hipertensivas. Si el órgano diana afectado es el cerebro, se manifestará con síntomas neurológicos (confusión, alteración del nivel de conciencia...), si el que está afectado es el sistema cardiopulmonar, los síntomas que presenta son dolor torácico o disnea...

## EVALUACION INICIAL

La actitud delante de una crisis hipertensiva debe cubrir como mínimo y obligatoriamente las cuatro etapas siguientes:

- Confirmar que se trata de una verdadera crisis hipertensiva.
- Discriminar si se trata de una emergencia o de una urgencia hipertensiva.

- Evaluar, etiológica y fisiopatológicamente, el cuadro clínico del paciente.
- Iniciar el tratamiento más adecuado en cada situación.

La mayoría de las crisis hipertensivas, sobre todo las urgencias, no requieren pruebas complementarias, mientras que las emergencias hipertensivas necesitan un examen más exhaustivo. La clínica del paciente (asintomático o no), la anamnesis inicial, y, por supuesto la toma de la TA, mediante un esfigmomanómetro, consiste principalmente la evaluación inicial del paciente.

### a. Anamnesis :

Nuestra evaluación debe ir dirigida a la búsqueda de la afectación de órganos diana. Es importante saber si el paciente era hipertenso conocido o no, sabiendo que en su mayoría las crisis hipertensivas se producen en pacientes ya hipertensos, interrogando sobre si existe control previo de la TA o crisis hipertensivas previas. Se debe conocer la presencia de otras enfermedades como diabetes, anginas previas, etc. Además de la medicación habitual que toma y la adherencia al tratamiento, así como sus cifras habituales de TA. En personas mas jóvenes, existe la posibilidad de consumo de drogas. Y también saber si existe el consumo de fármacos como antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o el abandono de la medicación hipertensiva habitual o la supresión brusca de betabloqueantes.

### b. Examen físico:

Dentro de este apartado, nuestra actitud está destinada fundamentalmente a la toma de la TA y a la valoración de síntomas y signos que nos hagan sospechar lesiones de órganos diana, como dolor torácico, disnea...

#### b.1 Toma de la tensión arterial:

Uno de los primeros pasos en la evaluación de la HTA es determinar si la lectura de TA es fiable. La obtención de las cifras de TA, es una acción sencilla, usualmente utilizada por los profesionales de enfermería. De esta técnica tan sencilla depende que al paciente se le administre un tratamiento u otro, o que sea un signo importante de algunos padecimientos. Según la Sociedad Española de Hipertensión Arterial se debe evitar el ejercicio físico previo, la actividad muscular isométrica, se debe estar en sedestación, con la espalda y brazo apoyados, piernas no cruzadas, además de evitar medir la TA en casos de disconfort, vejiga replecionada, etc. Se debe reposar durante 5 minutos

antes de la medida. Sin embargo, ésta no es, normalmente, la manera en que se toma la TA en urgencias.

La presión arterial se debe tomar en ambos brazos con un manguito de tamaño apropiado. El uso de un manguito, que es demasiado grande o demasiado pequeño, puede dar lugar a una lectura errónea. Un tamaño adecuado de brazalete (que sobrepase al menos en 80 % el brazo) debería usarse para una correcta toma. La presión arterial sistólica (PAS) es el punto en el que se escucha el primero de dos o más sonidos (fase 1), y la presión arterial diastólica (PAD) es el punto tras el que desaparece el sonido (fase 5). Aunque la toma de TA es uno de los predictores más potentes de la morbilidad cardiovascular, la predicción para el paciente individual es relativamente débil. Una razón para esto es la variabilidad de la TA y las distorsiones asociadas con la medición clínica<sup>17</sup>. En la Tabla 3, se muestra cómo tomar la TA en un documento de consenso.

Por eso es importante, que sigamos unas reglas, no sólo a la hora de que el profesional tome la TA, sino también que el paciente debe adoptar. Para determinar que sea una verdadera crisis hipertensiva, debemos descartar las llamadas falsas crisis hipertensivas. Por ejemplo, una disnea importante con una TA de 160/110 mmHg puede constituir una emergencia hipertensiva y un cólico renal con una TA de 180/110 mmHg no. En este último caso el tratamiento no será bajar la TA, sino tratar la enfermedad de base.

Además también hay que mencionar la hipertensión de la bata blanca, donde el paciente presenta valores más elevados de cifras de TA en el consultorio que en su domicilio<sup>17</sup>. Y que la toma de de TA tomada por un enfermero es menos estresante para el paciente que la tomada por un médico. Es decir, el efecto de la bata blanca es más acusado si la toma de TA se realiza por un médico que por un enfermero.

Con todo esto, cuando un paciente llega a urgencias o a consulta, se le toma la TA y la tiene elevada, a no ser que sea una patología urgente, sugestiva de tratamiento, o que sospechemos de una emergencia hipertensiva, el paciente permanecerá en la sala de espera, sentado durante unos minutos, a la espera de que le sea tomada de nuevo la TA.

Después de un cigarrillo se produce una subida brusca de la frecuencia cardíaca y la TA durante 15 minutos. Por ello, se debe tener en cuenta si el paciente ha fumado antes de la toma de TA.

Por otro lado, cada vez está más implantado las mediciones domiciliarias de TA (AMPA) con aparatos validados por alguna sociedad oficial de hipertensión arterial, o la monitorización continua en el domicilio (MAPA). Con respecto a las crisis hipertensivas, nos interesan más las automediciones domiciliarias, ya que la medición domiciliaria, cada vez se tiene más en cuenta como la que mejor puede predecir el riesgo cardiovascular, con lecturas sin efectos externos, como el efecto de la bata blanca o la ansiedad del entorno. Para el paciente que llega con una lectura realizada bajo el entorno de AMPA, ésta suele ser una medida real sin variabilidad<sup>20</sup>. El tener un dispositivo que haya sido validado por algún organismo oficial de hipertensión y controlarse la TA bajo las recomendaciones de la AMPA, pueden mejorar la calidad asistencial y reducir los

costes, además de obtener un compromiso por parte del paciente, al igual que un diabético lo hace tomándose la glucosa para el control de su diabetes.

Tabla 3: Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de consenso

### **Técnica estándar de medida de la presión arterial (PA)**

#### **Objetivo**

Obtener una medida basal de la PA en reposo psíquico y físico

#### **Condiciones del paciente**

Relajación física : Evitar ejercicio físico previo

Reposo durante al menos 5 minutos antes de la medida

Evitar actividad muscular isométrica: sedestación, espalda y brazo apoyados, piernas no cruzadas

Evitar medir en casos de malestar, vejiga llena, etc.

Relajación mental

Ambiente en consulta tranquilo y confortable

Relajación previa a la medida

Reducir la ansiedad o la expectación por pruebas diagnósticas

Minimizar la actividad mental, no hablar, no preguntar

Circunstancias que deben evitarse:

Consumo de cafeína o tabaco en los 15 minutos previos

Administración reciente de fármacos con efecto sobre la PA (incluidos los antihipertensivos)

Medir en pacientes sintomáticos o con agitación psíquica/emocional

Tiempo prologado de espera antes de la visita

Aspectos a considerar Presencia de reacción de alerta, que sólo será detectable por comparación con medidas fuera de la clínica (AMPA o MAPA).

La reacción de alerta es variable (menor con la enfermera que ante el médico; mayor frente a personal no conocido que con el habitual; mayor en especialidades invasivas o quirúrgicas o en área de urgencias)

#### **Condiciones del equipo**

Dispositivo de medida:

Esfigmomanómetro de mercurio mantenido de forma adecuada

Manómetro anerode, calibrado en los últimos 6 meses

Aparato automático validado y calibrado en el último año

Manguito Adecuado al tamaño del brazo. La cámara debe cubrir el 80% del perímetro

Disponer de manguitos de diferentes tamaños: delgado, normal y obeso

Velcro o sistema de cierre que sujete con firmeza

Estanqueidad en el sistema de aire

#### **Desarrollo de la medida**

Colocación del manguito:

Seleccionar el brazo con PA sistólica más elevada

Ajustar sin holgura y sin que comprima

Retirar prendas gruesas, evitar enrollarlas de forma que compriman

Dejar libre la fosa antecubital, para que no toque el fonendoscopio; los tubos pueden colocarse hacia arriba si se prefiere

El centro de la cámara (o la marca del manguito) debe coincidir con la arteria braquial

El manguito debe quedar a la altura del corazón, no así el aparato, que debe ser bien visible para el explorador

## Técnica

Establecer primero la TA sistólica por palpación de la arterial radial

Inflar el manguito 20 mmHg por encima de la PA sistólica estimada

Desinflar a ritmo de 2-3 mmHg/segundos

Usar la fase I de Korotkoff para la PA sistólica y la fase V (desaparición) para la PA diastólica; si no es clara (niños, embarazadas), la fase IV (amortiguación)

Si los ruidos son débiles, indicar al paciente que eleve el brazo y que abra y cierre la mano 5-10 veces; después insuflar el manguito rápidamente

Ajustar a 2 mmHg, no redondear la cifra a 0 o 5 mmHg

## Medidas

Dos medidas como mínimo, promediadas; realizar tomas adicionales si hay cambios > 5 mmHg (hasta 4 tomas que deben promediarse juntas)

Para diagnóstico: 3 series de medidas en semanas diferentes

Medir en ambos brazos la primera vez; series alternativas si hay diferencias

En ancianos hacer una toma en ortostatismo tras 1 minuto en bipedestación

En jóvenes hacer una medida en la pierna para excluir coartación

*Nota. AMPA: automedida de la PA; MAPA: monitorización ambulatoria de la PA. Fuente: De La Sierra A et al.*

*Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de consenso Med Clin (Barc) 2008; 131(3):104-16 107.*

## c. Exploraciones complementarias:

Parámetros complementarios que sobre todo, se analizan en las emergencias hipertensivas, incluyen electrolitos, creatinina, urea en sangre, y además complementariamente realizar un hemograma, un electrocardiograma, una radiografía de tórax y un análisis de orina.

Y más específicamente se realizarán exploraciones complementarias en caso de sospecha de afectación del sistema nervioso central: tomografía axial computarizada (TAC) craneal y, en caso de sospecha de afectación cardíaca: enzimas cardíacas, ecocardiograma, angio-TAC torácico (sospecha de patología del arco aórtico).

*Tras leer estas líneas quizás con Sebastián podríamos haber actuado de otra forma. En urgencias, a veces, es difícil un reposo en una camilla. Tampoco sabemos si Sebastián estuvo fumando antes de la toma de TA Durante quince minutos antes de la toma de TA Sebastián no debería fumar, debe permanecer sentado y orinar si tiene ganas. Debemos tomarle la TA en ambos brazos y tener en cuenta el manguito correcto a la medida de su brazo. Debemos saber, que la toma de TA por parte de un enfermero es menos estresante para el paciente, que si se la toma un médico. Ante esto siempre debemos presentarnos y tomar una actitud tranquilizadora.*

## TRATAMIENTO

El tratamiento debe ir dirigido a controlar las cifras de tensión arterial y disminuir la afectación en los

órganos diana. La bajada de las cifras de tensión debe hacerse de manera cuidadosa, debido a que sus efectos, al bajar la TA de manera muy rápida, puede ocasionar un efecto rebote indeseable. Las medidas para controlar la TA no son sólo medidas farmacológicas, también las medidas no farmacológicas son importantes, en el control de la TA, en la medida en que una modificación, sobre todo en los estilos de vida, y una fuerte adherencia al tratamiento, favorecen el que no se tengan crisis hipertensivas. Una vez que la historia se obtiene y el examen físico se completa, se delimita el plan de tratamiento según se trate de una urgencia o una emergencia hipertensiva. La evaluación inicial de TA es importante para determinar el objetivo del tratamiento. Puesto que la presión arterial es el producto de la frecuencia cardíaca y la resistencia vascular sistémica, la farmacoterapia puede ser utilizada para reducir la PA mediante la reducción de la frecuencia cardíaca, o las resistencias vasculares sistémicas o ambas. Entonces, aunque la TA debe reducirse en estos pacientes, se debe bajar de manera lenta y controlada previniendo la hipoperfusión de órganos. Ello es así porque un descenso brusco o descender rápidamente la PA puede causar descensos de los flujos cerebral o coronario al rebasarse el límite inferior de autorregulación, con la consiguiente repercusión isquémica en estos territorios<sup>12</sup>. La autorregulación alterada también ocurre en pacientes con emergencia hipertensiva, donde una rápida y excesiva corrección de la TA puede reducir aún más la perfusión y propagar una lesión mayor. Distinguiremos a continuación las medidas farmacológicas en las urgencias hipertensivas, en las emergencias hipertensivas y las medidas no farmacológicas.

### a. Medidas farmacológicas en las urgencias hipertensivas:

Las urgencias hipertensivas pueden controlarse en el medio extrahospitalario, y se remitirá a un hospital únicamente a los pacientes con una urgencia hipertensiva que no respondan al tratamiento o requieran de alguna exploración complementaria que no pueda realizarse fuera del hospital. La urgencia hipertensiva se puede manejar con antihipertensivos orales. La vía sublingual y la intramuscular se deben evitar, ya que tiene una absorción errática e impredecible. El objetivo es reducir la TA a los valores iniciales durante 24-48 horas<sup>8</sup>. Consiguientemente necesita un seguimiento posterior, normalmente en consulta de Atención Primaria. La mayoría de los pacientes que acuden a urgencias y a los que se le detecta TA elevada no presentan lesión en los órganos diana. Son pacientes que acuden por patologías muy diversas, y por lo tanto la elevación de la TA se interpreta en el contexto de una HTA crónica. La utilización de benzodiazepinas, como diazepam o alprazolam, junto con los antihipertensivos vía oral, también esta muy extendido, debido a que en el examen inicial, se encontró ansiedad, que también hace aumentar la TA. Muchas veces, sólo con el administrar un ansiolítico y unos minutos de reposo, las cifras de TA bajan.

*A Sebastián se le administra la medicación vía oral, no*

estando recomendada la vía sublingual por multitud de bibliografía. En la que tampoco aconsejan bajar de forma brusca la TA. Tras la tercera toma de TA y tras permanecer sentado, sin fumar y haber orinado una vez, Sebastián presenta 169/86 mmHg. Como continúa la cefalea se le administra un metamizol vía oral y se le da el alta. Se le dice que acuda al día siguiente a su médico de familia para que siga su evolución. Antes se le hacen las recetas de su mediación antihipertensiva, para que continúe con su tratamiento crónico. La actitud de enfermería es aliviar la ansiedad en el tiempo que el paciente permanezca en urgencias. El paciente sufre un cuadro potencialmente grave, sin embargo, nuestras medidas deberían fortalecer la adherencia al tratamiento farmacológico, para que este cuadro no se vuelva a repetir, y explicarle que debe seguir un seguimiento para bajarle definitivamente la TA en los siguientes días.

### **b. Medidas farmacológicas en las emergencias hipertensiva:**

El tratamiento y seguimiento de estas emergencias, se llevan a cabo en medio hospitalario. Dependiendo de la gravedad, incluso, sería adecuado el ingreso en una unidad de cuidados intensivos, debido a la monitorización constante e invasiva que requieren. Existen numerosos fármacos para el uso en pacientes con emergencias hipertensivas y la elección depende del daño sobre el órgano diana sobre el cual esta se presente. Estos fármacos de elección son por vía intravenosa. El objetivo inmediato es reducir las cifras de PAD entre un 10 a un 15% o a aproximadamente 110 mmHg durante un período de 30 a 60 minutos, con medicación vía intravenosa<sup>14</sup>. En los pacientes con disección aórtica, la TA debe reducirse rápidamente (dentro de 5 a 10 minutos). Una vez que la TA se estabilice y que el daño de los órganos diana cese, se puede iniciar el tratamiento vía oral. Hay que considerar que antes de iniciar el tratamiento intravenoso (IV), hay que valorar el estado del volumen del paciente, ya que, pacientes con emergencias hipertensivas pueden sufrir una bajada de volumen, y la restauración del volumen intravascular con solución salina intravenosa servirá para restablecer la perfusión de órganos y evitar una caída brusca de la presión arterial cuando se inicia el tratamiento con los fármacos antihipertensivos. El tratamiento final en una emergencia hipertensiva también consiste en tratar la lesión de los órganos diana, por lo que no sólo es necesaria la reducción de la TA, sino el contrarrestar mediante fármacos específicos la lesión que se está produciendo. Por ejemplo, si se está teniendo una angina o un infarto, aparte de los hipotensores, también se trataría con nitritos, fármaco propio de las lesiones cardíacas.

### **Medidas no farmacológicas**

Una de las mejores armas, como enfermera, pueda tener contra la crisis hipertensiva es la educación del paciente. Un paciente como Sebastián tiene que entender el proceso de la enfermedad, su medicamento antihipertensivo, y las consecuencias de la suspensión de éstos o no tomarlo como está indicado. Podemos animarlo a controlarse la TA en casa y a modificar los estilos de vida: 1. Baje de peso: la pérdida de 10 kilos de peso reduce la PA entre 5-20 mmHg. La obesidad (Índice de masa corporal (IMC) mayor de 30 kg/m<sup>2</sup> es un factor de riesgo prevalente que

incrementa el desarrollo de HTA y enfermedades cardiovasculares.

2. Lleve una dieta, en general saludable, rica en verduras y frutas, baja en sodio y por otra parte la reducción de grasas saturadas, mejora también las cifras de colesterol, tan relacionadas con las enfermedades cardiovasculares.

3. Reduzca el consumo de sal, no más de 5 gramos/ día, reduce las cifras de TA entre 4-6 mmHg. Para ello deben evitarse alimentos procesados/ precocinados, y por supuesto, añadir sal directamente a las comidas<sup>10</sup>. Sin embargo, según la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición los españoles consumen 9,7 gramos de sal, es decir, duplican el consumo de sal recomendado por la OMS.

4. Haga ejercicio. Actividad aeróbica regular, tales como caminar a paso rápido durante 30 minutos por día varios días a la semana, puede reducir la presión arterial sistólica por 4-9 mm de Hg.

5. Deje de fumar.

6. Limite el consumo de alcohol a un máximo de 20 gramos de etanol/día los varones y 10 gramos/día las mujeres. Enséñele cómo identificar los signos y síntomas de las crisis hipertensivas inminentes, tales como los signos y síntomas de un accidente cerebrovascular o infarto de miocardio. Hacer hincapié en la importancia del tratamiento continuado con el seguimiento y la adhesión al tratamiento. Los pacientes como Sebastián pueden tener variadas razones para no adherirse a tratamiento. Algunos pacientes no lo hacen por no entender el tratamiento o la razón para el tratamiento, o no lo hacen por no tener tiempo para hacer ejercicio o el tiempo y dinero para preparar una dieta saludable. Otros por no tener signos y síntomas y creer que no que tienen un problema. Explicar el proceso de la enfermedad y el tratamiento a Sebastián en términos que puedan comprender y responder cualquier pregunta que puedan tener.

*A Sebastián hay que advertirle de que debe seguir el tratamiento a raja tabla. Un diabético aprende a realizar la glucemia en casa. Por qué un hipertenso no puede aprender a tomarse su TA habitualmente. Esta medida quizás evitaría dejar la medicación, ya que se la controlaría en su domicilio. Por supuesto, dejar de fumar y perder peso, son consejos que se dan, sin embargo, son objetivos o retos más difíciles de conseguir. Pero el acudir a urgencias debe ser una oportunidad para siempre dar estos consejos, ya sea a nivel hospitalario o de Atención Primaria.*

### **CONCLUSIÓN**

La atención a una crisis hipertensiva debe ser sin precipitación a la hora de bajar la TA. En una urgencia hipertensiva tenemos hasta dos días para lograr este objetivo y en una emergencia, normalmente basta bajar de un 10 a un 15% inmediatamente. Aunque el paciente se vaya a casa tras una crisis hipertensiva con una TA relativamente alta, nuestra misión es aliviarle la ansiedad, con respecto al alta, con esas cifras de TA "elevadas". Se le debe hacer saber que el control de la TA es crónico y no con una pastilla mágica. Está claro, que a Sebastián se le debe controlar la TA unos días hasta su total control, pero hay que insistir, en este caso, en la adherencia al tratamiento. Enfermería debe ser consiente de que nuestra actuación, ante la toma de TA, puede mejorar las

cifras de TA, sin haberle dado tratamiento, sólo con medidas de confort y dando tiempo. Nuestros consejos pueden ayudar a que esta situación no vuelva a ocurrir o que sea más espaciado en el tiempo. Indicarle medidas a Sebastián sobre el estilo de vida, sobre cambios que están dentro de su control, tales como el ejercicio regular y una dieta saludable. Hacer estos

cambios le puede dar una sensación de control sobre su estado de salud. Animarle a aprender a tomarse la TA y al enseñar a los pacientes acerca de las crisis hipertensivas y la manera de hacerse cargo de la gestión de la hipertensión, puede ayudar a los pacientes como Sebastián a evitar visitas repetidas a urgencias.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Organización Mundial de la Salud [sede Web] . Estadísticas sanitarias mundiales. Una instantánea de la salud mundial. 2012. [acceso 30 de Enero de 2013]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70887/1/WHO\\_IER\\_HSI\\_12.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70887/1/WHO_IER_HSI_12.1_spa.pdf)
- 2.-Banegas Banegas J R y Rodríguez Artalejo F. El problema de la hipertensión en España. *Revista Clín Esp* 2002; 202(1):12-5.
- 3.-Zampaglione B, Pascale C, Marchisio M y Cavallo- Perín P et. al. Hypertensive urgencies and emergencies: prevalence and clinical presentation. *Hypertension* 1996; 27:144-147.
- 4.- Rodríguez Cerrillo M, Mateos Hernández P, Fernández Pinilla C, Martell Claros N y Luque Otero M. Crisis hipertensiva: prevalencia y aspectos clínicos. *Rev Clin Esp* 2002; 202(5):255-8.
- 5.-Flanigan J S y Vitberg D. Hypertensive emergency and severe hypertension: what to treat, who to treat, and how to treat. *Med Clin North Am.* 2006; 90(3):439-451.
- 6.-Marik P E, y Varon J. Hypertensive Crises Challenges and Management. *CHEST.* 2007; 131:1949-1962.
- 7.-Lemes Serrano A, Guerrero de Mier M y Sánchez Jiménez MA. Principios de urgencias, emergencia y cuidados críticos. [Libro en Internet]. Capítulo 1.16.Crisis hipertensivas; 1999. [acceso el 16 de enero de 2013]. Disponible en: <http://tratado.uninet.edu/c0116i.html>
- 8.-Herrero P, Vázquez J, Encalvar A y Fernández F. Abordaje diagnóstico y terapéutico de las crisis hipertensivas.*Hipertensión* 2003;20(6): 273-82.
- 9.-Coca Payeras A, Aranda Lara P y Redón Mas J Manejo del paciente hipertenso en la práctica 10 clínica. Madrid: ed. Médica Panamericana, S.A; 2009.
- 10.-Mancia G, De Backer G, Dominiczak, A, Cifkova R, Fagard , Germano, G et. al.Guía para el manejo de la hipertensión arterial; Grupo de trabajo para el manejo de la hipertensión arterial de la European Society of Hypertension (ESH) y la European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens.* 2007 ; 25:1105-1187.
- 11.-Marín R, Armario P, Banegas Banegas JR, Campo C, De la Sierra Iserte A, Gorostidi M, Hernández R et. al. Guía española de Hipertensión Arterial. Sociedad Española de Hipertensión - Liga española para la lucha contra la Hipertensión Arterial.(SEH-LELHA). *Hipertensión* 2005; 22 Supl 2:3-84