

PROCOLO ENFERMERIA HTA

La importancia de la presión arterial radica en que es uno de los factores que más aumentan el riesgo cardiovascular y en la alta frecuencia de HTA en la población. Según los resultados del estudio Framingham, la HTA aumenta de 2 a 3 veces el riesgo de todas las enfermedades cardiovasculares arterioescleróticas, en especial la ECV y la insuficiencia cardiaca.

También aumenta la frecuencia de hipertrofia ventricular izquierda, que es un factor de riesgo cardiovascular por sí mismo. Tanto la HTA sistólica como la diastólica aumentan de forma independiente el riesgo cardiovascular.

La HTA es uno de los primeros motivos de consulta en atención primaria y, a pesar de ello, no se consigue una reducción suficiente de las cifras tensionales y un abordaje correcto de los distintos factores de riesgo relacionados.

La posible reducción de costes relacionados con la HTA debe obtenerse a partir de la eficiencia de

las acciones realizadas en atención primaria y estas actuaciones, tanto en HTA como en factores asociados, pueden realizarse tanto por parte del personal de enfermería como médico.

Una clara protocolización de las actividades de los miembros del EAP permite delimitar las funciones específicas del personal de enfermería, de medicina y cuáles son comunes a ambos.

El papel del personal de enfermería es fundamental en el diagnóstico del paciente hipertenso, en el abordaje multifactorial de este factor de riesgo, en la anamnesis de los efectos secundarios del tratamiento farmacológico y en la educación sanitaria para modificar los hábitos del estilo de vida.

El protocolo básico de estudio es:

a) Anamnesis a base de preguntar por:

-Antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares de primer grado, diabetes, dislipemias, muertes súbitas, HTA, nefropatías y poliquistosis renal.

-Antecedentes personales de historia previa de HTA, como motivo de diagnóstico, tiempo de evolución, tipos de tratamientos realizados y su tolerancia, cifras máximas de PA alcanzada y grado de control.

- Causas Iatrógenas como los contraceptivos hormonales o terapia estrógenal. Glucocorticoides, mineralcorticoides, simpaticomiméticos por vía general o nasal (descongestionantes nasales), antidepresivos tricíclicos, abuso de alcohol, toma de cocaína o anfetaminas, inhibidores de la monoaminoxidasa con alimentos ricos en tiramina., tratamiento hormonal sustitutivo, AINES, tratamientos con ciclosporina o eritropoyetina y consumo de regaliz.

- Evaluación cuidadosa de los factores relativos al estilo de vida, como el consumo de grasa en la alimentación, consumo de sodio y de alcohol, tabaco, actividad física, situación familiar, entorno laboral y estudios realizados.

-Valorar otras patologías acompañantes que puedan influir en el pronóstico y tratamiento del paciente al igual que los síntomas que nos haga sospechar causa secundaria.

b) Exploración física:

- Determinar el peso y la talla para calcular el IMC (peso en Kg/altura en m²) y si es mayor de 30 se cataloga de obesidad y mayor de 27 de sobrepeso.

c) Exploración complementaria:

- Analítica básica. En sangre pedir creatinina, Ionograma (Na y K), glucemia basal, colesterol total, triglicéridos y ácido úrico. En orina proteinuria y hematuria. Cuando la proteinuria sea negativa, es obligatoria la microalbuminuria en hipertensos diabéticos, y si hay dudas en iniciar o no el tratamiento farmacológico. Se define microalbuminuria entre 30 y 300 mg/24 horas. Y se considera marcador muy precoz de daño renal, correlacionándose con daño orgánico global y con el desarrollo de complicaciones cardiovasculares en el futuro.

- ECG.

- Opcionales: si la historia clínica y la exploración lo indican para descartar causas secundarias.

- La ecocardiografía
- Según la historia clínica, se puede completar el perfil lipídico (HDL y LDL), el hemograma, actividad de renina en plasma, la aldosterona en plasma y catecolaminas en orina.
- La ecografía vascular (si se sospecha arteriopatía en aorta, carótidas o periféricas),
- La ecografía renal (si se sospecha nefropatía), proteínas en orina de 24

d) Medidas higiénico-dietéticas (estilos de vida).

Su justificación es: Reducir la PA en el paciente, disminuir las necesidades de fármacos hipotensores y aumentar su eficacia, abordar los demás factores de riesgo y la prevención primaria de la HTA y trastornos CV asociados.

Las medidas que se recomiendan son (es fundamental para realizar todas estas medidas, el trabajo conjunto del equipo de atención primaria, siendo nuclear el papel de enfermería):

- Abandono del tabaco, tras consejo apropiado de forma reiterada en cada consulta, breve y sin ambigüedades, con un tiempo menor de 3 minutos. Lo ideal sería que el consejo fuera seguido de la entrega de un folleto explicativo. Se debe valorar la utilidad del tratamiento de sustitución con nicotina. La supresión del tabaco es la medida más potente y de mejor coste-efectividad para la prevención de las enfermedades CV y no CV, en los pacientes hipertensos.
- Control o reducción de peso. El exceso de grasa corporal es el factor predisponente más importante en la HTA, así por cada pérdida de 1 Kg., se corresponde de una caída de PAS de 1,6 y de la PAD 1,3 mmhg. Para tratar la obesidad (IMC > 30), se recomienda una dieta de bajo contenido calórico asociada a un programa de ejercicio físico. Hay que recordar que la grasa de localización central o abdominal, tiene mucho más riesgo CV, que la obesidad periférica y para algunos pacientes un descenso modesto de 2-5%, ya se puede apreciar efectos positivos. Se puede afirmar

que una reducción de 5 Kg reduce la PA en una amplia proporción de hipertensos con sobrepeso superior al 10%.

- Limitar el consumo de alcohol a no más de 20-30 gramos de etanol al día en el hombre (sería 720 ml de cerveza o 300 ml de vino) y no más de 10-20 gramos de etanol al día para las mujeres y personas de peso ligero. Hay que advertir que las borracheras conllevan un mayor riesgo de accidente cerebro vascular.
- Aumentar la actividad física aeróbica regular, así se aconseja caminatas de 30-45 minutos a paso rápido la mayoría de los días de la semana a un paso que no llegue a producir fatiga, o nadar 3-4 veces por semana. Otros ejercicios recomendados son: carrera de fondo "jogging", marcha atlética, ciclismo, esquí de fondo, golf, danza, jardinería y patinaje.

Los pacientes con problemas cardíacos u otras enfermedades graves necesitan una evaluación más completa por el especialista, que incluye una prueba de esfuerzo y programas de ejercicios supervisados medicamento.

- Reducir el consumo de sodio a no más de 100 mmol al día (2,4 gramos de sodio o 6 gramos de cloruro de sodio). Recordar que las personas más sensibles a la sal (obtienen más beneficio con la reducción), son los ancianos, obesos, los de raza negra y los que tienen tensiones más elevadas. Debe recomendarse a los pacientes, que no añadan sal en las comidas, y también indicarle que es mejor la condimentación con ingredientes naturales, tales como el limón, el tomillo, etc. Debe evitar alimentos ricos en sal como los embutidos, los productos enlatados-conservas, salazones.
- Mantener un consumo elevado de potasio en la dieta (unos 90 mmoles al día), y de calcio y magnesio, a partir de alimentos como frutas frescas, vegetales, leche, etc.
- Reducir la ingestión de grasas saturadas y colesterol. Se aconseja la dieta mediterránea, y se basa en el consumo de cereales, pastas, legumbres, arroz, patatas, frutas, verduras, fibra, más pescados que carne, aceite de oliva, etc.

El café de forma habitual debe moderarse su consumo a no más de 2 al día, y a los hipertensos que no lo toman y en mayores de 60 años es recomendable su abstención. Sería deseable aprender y practicar técnicas de relajación.

SEGUIMIENTO DEL PACIENTE

El abordaje es del equipo de atención primaria, que bucea en los pacientes su colaboración activa, siendo fundamental la adecuada comunicación profesional paciente en la entrevista clínica. En los pacientes bien controlados se realizara un seguimiento por parte del personal de enfermería con una periodicidad trimestral o semestral. Por parte del médico el seguimiento puede ser anual.

Sí el control es parcial o malo, el, seguimiento deberá ser individualizado en función de las siguientes variables: cifras de PA, enfermedades asociadas, tolerancia del tratamiento, complejidad del tratamiento y cumplimiento terapéutico.

Las evaluaciones periódicas serán: Exploración física anual, ECG cada 2 años siempre y cuando el inicial sea normal, determinaciones analíticas de creatinina, hemograma anual, glucemias y lípidos anuales en pacientes tratados con diuréticos y betabloqueantes, potasio al tercer mes de inicio de tratamiento con diuréticos y después anualmente. Potasio al inicio del tratamiento y anual sí toma IECA o ARA II. También se puede realizar fondo de ojo cada 5 años.

La valoración de complicaciones cardiovasculares, factor de riesgo cardiovascular asociado y enfermedades crónicas asociadas se deberá individualizar en cada paciente el seguimiento.

Los aspectos fundamentales en el consejo educativo en la práctica clínica y por consiguiente la mejora del cumplimiento terapéutico (recordar que sólo la mitad de los pacientes realizan bien el tratamiento farmacológico y el higiénico-dietético entre el 5 y el 10 %), son:

- Establecimiento de una alianza educativa en la que se informa al paciente sobre los estilos de vida que debe adoptar o por el contrario abandonar.

- Universalización del consejo educativo a todos sus pacientes.
- Priorizar la conducta o conductas a modificar.
- Diseño de un plan educativo, individualizado para cada paciente.

- Desarrollo del plan en que los mensajes deben ser motivadores, informadores, y contener instrucciones precisas.

- Monitorización de los progresos alcanzados en las visitas de seguimiento, buscando apoyos familiares o sociales del paciente, con influencia positiva sobre él.

TOMA CORRECTA DE LA TENSIÓN ARTERIAL

Observador.-

Entrenado en la técnica. Toma la TA tanto por el método auscultatorio como por el pulso radial.

Equipo:

Tamaño adecuado del manguito según el brazo: lo normal es que su medida sea de 12X23 cm., pero en obesos debe de ser de 15X31 cm. o de 15X39 cm., en las piernas de 18X36 a 50 cm. La longitud de la cámara debería rodear, o casi hacerlo, el brazo (al menos un 80%) y la anchura debe ser del 40% al 50% de la circunferencia del brazo. En los niños, los manguitos serán de 3 cm. de ancho de la cámara, para circunferencias de brazos de 5 a 7,5 cm., de 5 cm. para circunferencias de 7,5 a 13, cm. y de 8 cm. para las de 13 a 20 cm.

Tipo de esfigmomanómetro: el más aconsejable es el de mercurio, sí no puede utilizarse un manómetro aneroide recientemente calibrado o un aparato electrónico

validado. El sistema de inflado deberá ser capaz de provocar una presión superior al menos en 30 mmhg. Por encima de la PAS. Los equipos siempre serán comprobados frente a esfigmomanómetros de mercurio a través de una pieza en

Paciente:

Permanecerá sentado con la espalda apoyada y los brazos sujetos y levantados a la altura del corazón, en un lugar tranquilo y silencioso, con una temperatura alrededor de los 20° C.

No fumará, ni tomará café en los 30 minutos anteriores a la medición, no habrá hecho ejercicios una hora antes y no habrá comido recientemente.

No debe tener la vejiga urinaria llena, y recordará el tiempo desde que ingirió la última dosis del hipotensor.

Técnica:

Colocar el manguito del esfigmomanómetro a la altura del corazón, sea cual sea la posición del paciente y la medición comenzará a los 5 minutos de estar en reposo.

Determinar la presión arterial en bipedestación en ancianos, diabéticos, y trastornos en los que es frecuente la hipotensión ortostática, Tomar la presión arterial en ambos brazos en la primera visita sí existen indicios de enfermedad vascular periférico (sí hay diferencias superiores a 10 mmhg) valorar causas:

Realizar al menos 2 medidas por visita separada por más de un minuto.

Sí se obtiene una diferencia mayor de 5 mmHg., deberían obtenerse lecturas adicionales, hasta que se estabilice, u obtener una media.

Considerar como tensión arterial de la visita, la media de las 2 últimas.

Consenso de la HTA en España 1996.

DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN DE LOS VALORES DE PRESIÓN ARTERIAL (en mmhg)

Categoría	Sistólica	Diastólica	Seguimiento recomendado
Óptima	<120	<80	Volver a comprobar al cabo de 2 años.
Normal	<130	<85	Volver a comprobar al cabo de 2 años.
Normal-alta	130-139	85-89	Volver a comprobar al cabo de 1 año.

Hipertensión de Grado 1 (Ligera)	140-159	90-99	Confirmar a los 2 meses.
Subgrupo limítrofe (Borderline)	140-149	90-94	Confirmar a los 2 meses.
Hipertensión de Grado 2 (moderada)	160-179	100-109	Evaluar y remitir al Médico AP, toma dentro de 1 mes.
Hipertensión de Grado 3 (grave)	>1 80	>110	Evaluar y remitir al Médico AP inmediatamente, toma dentro de una semana Según situación clínica.
Hipertensión Sistólica aislada	>140	<90	Según las cifras de TAS.
Subgrupo limítrofe (Borderline)	140-149	<90	Confirmar a los 2 meses.

Cuando la presión arteria diastólica y sistólica de un paciente se sitúan en categorías diferentes debe aplicarse la categoría superior.

CONTENIDO DE SODIO DE ALGUNOS ALIMENTOS (MG/100G. DE PORCIÓN COMESTIBLE) Y MEDICAMENTOS.

ALTO CONTENIDO

Aceitunas	2250
Pescados salados o ahumados	1170-1880
Jamón serrano, lomo embuchado, panceta	1470
Galletas y aperitivos salados	600-1200
Ketchup	1120
Otros embutidos y patés (mortadela, salchichón, chorizo, salchichas, etc.)	668-1060
Quesos	221- 980
Jamón York	965
Pescados enlatados en aceite	650-875
Carne de cerdo semigrasa	760
Patatas fritas	720
Hamburguesas	600
Tocino	560
Pan	540
Mariscos	270-510
Galletas dulces	200,-500
Vegetales enlatados	230-330
Pescados	100-172
Huevos	140
Chocolate	120
Lentejas	95

Pollo	81
Carne de vacuno	61

BAJO CONTENIDO

Azúcar	0
Harinas	2-4
Arroz	6
Vegetales frescos	2-12
Frutas	1-30
Leche	50

MEDICAMENTOS

Bicarbonato sódico	2,73g/1 0g
Otros antiácidos	200-500 mg/comprimido

INDICADORES MINIMOS DE HIPERTENSION ARTERIAL EN ATENCION PRIMARIA

SEGUIMIENTO ANUAL

- Visitas trimestrales enfermería
- Visitas médicas anuales
- Síntomas de complicaciones
- PAS y PAD por médico
- PAS y PAD por enfermería
- IMC
- Análisis de sangre:

Glucemia basal

Perfil lipídico (colesterol total)

Creatinina

Acido Úrico

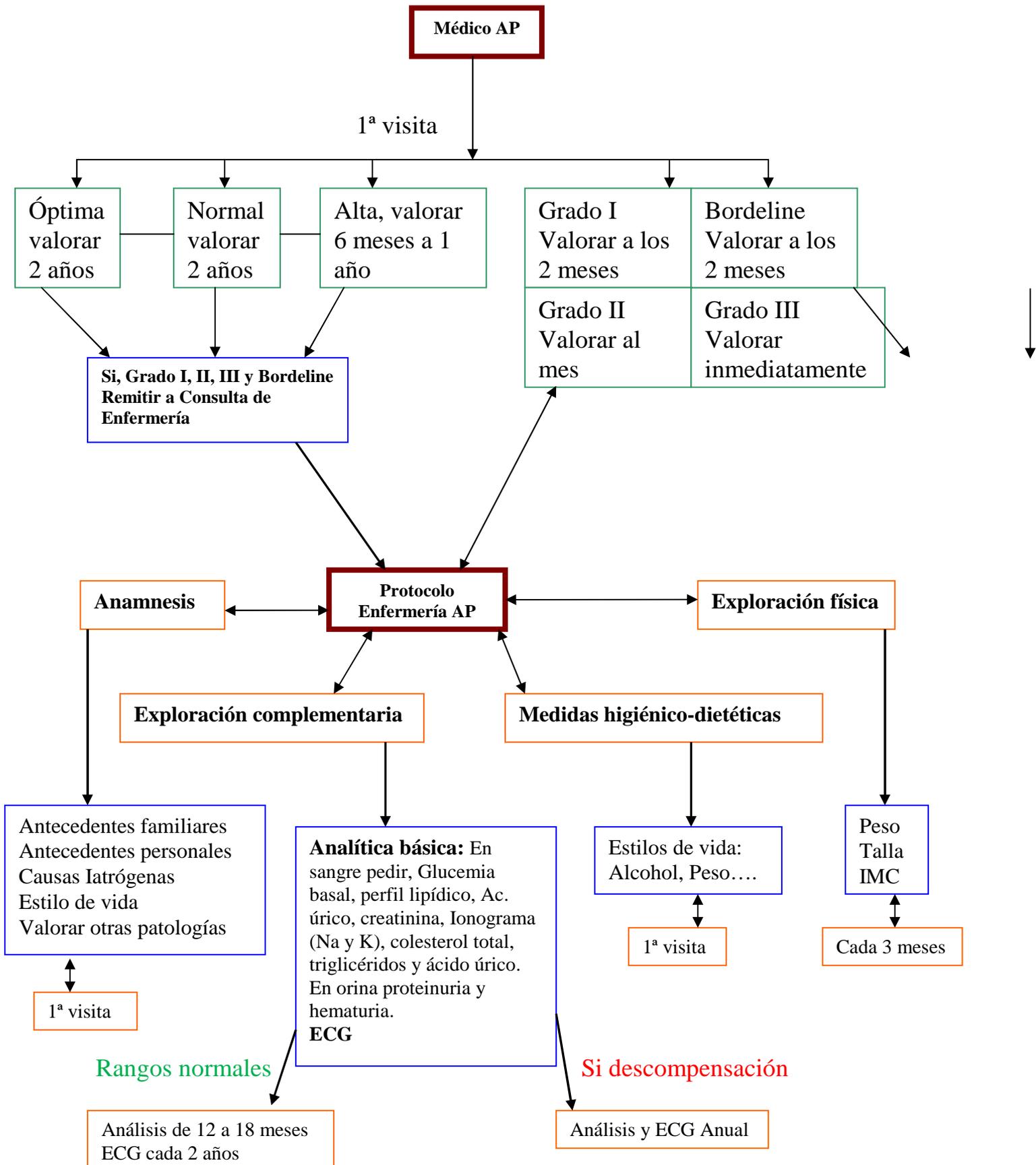
Potasio

- ECG cada 2 años
- Consejo ejercicio
- Tratamiento Dietético
- Revisar Tratamiento farmacológico

SEGUIMIENTO

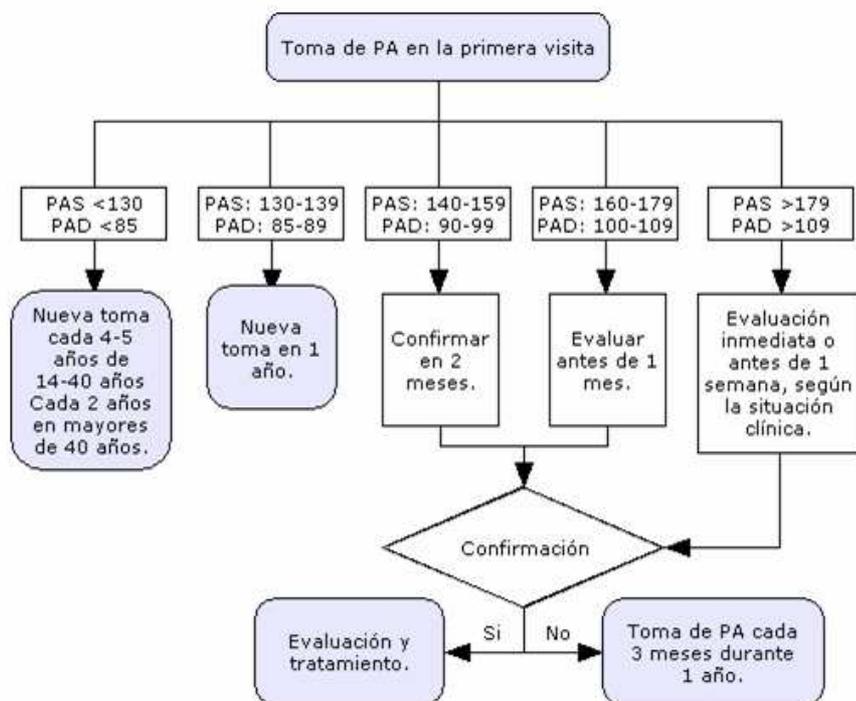
El seguimiento del paciente si está bien controlado es: exploración física anual, ECG cada dos años, creatinina y hemograma anual, glucemia y lípidos si están tratados con DIU y BB, y potasio al inicio del tratamiento y anual si tomas DIU, IECA o ARA II. El equipo de Atención Primaria debe conseguir en sus pacientes objetivos pactados, individualizando estrategias educativas que minimicen el etiquetado y el incumplimiento terapéutico.

ALGORITMO PROTOCOLO HIPERTENSION ARTERIAL



Actitud tras la toma inicial de la TA

Ante una toma aislada de PA, recomendamos seguir, en cuanto a los intervalos para nuevas determinaciones de PA, las directrices de VI Informe del Joint National Committee. La primera visita la realizara el médico de AP.



CLASIFICACIÓN DE LA HTA SEGÚN LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL (VI JOINT NATIONAL COMMITTEE ON PREVENTION, DETECTION, EVALUATION AND TREATMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE)

	Presión arterial sistólica diastólica		Presión arterial diastólica
	(mm Hg)		(mm Hg)
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	< 130	y	< 85
Normal alta	130-139	o	85-89
HTA ligera (estadío 1) (#)	140-159	o	90-99
HTA moderada (estadío 2) (#)	160-179	o	100-109
HTA grave (estadío 3) (#)	180-209	o	110-119
HTA muy grave (estadío 4) (#) (\$)	> 209	o	> 120

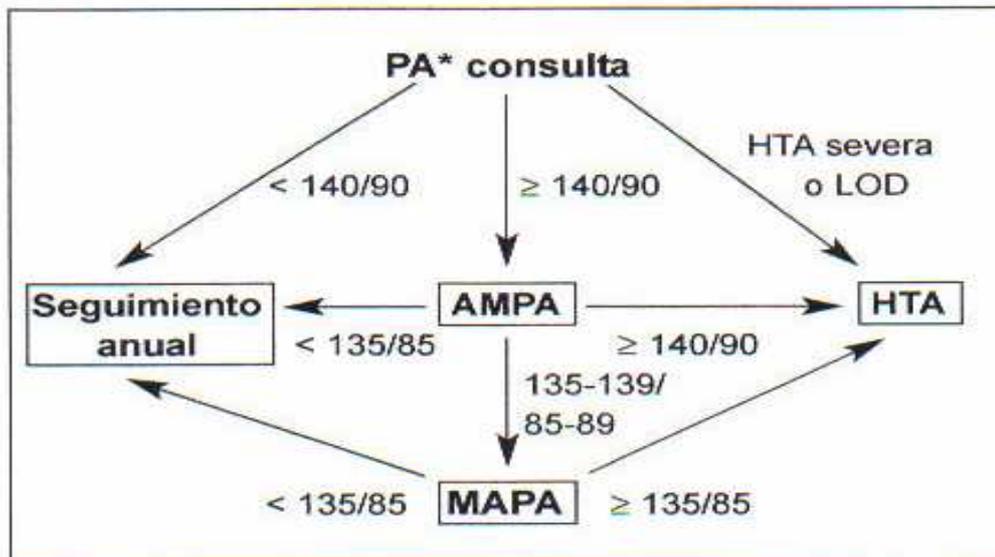
(*). Si la presión arterial sistólica y diastólica entran en distintas categorías, clasificar al paciente en la categoría superior

. HTA sistólica aislada = presión sistólica \geq 140 y presión diastólica < 90

. Para establecer el tratamiento, además de las cifras de presión arterial, especificar las lesiones orgánicas y/o otros factores de riesgo cardiovascular

(#) Media de dos o más lecturas tomadas en distintas visitas

Los pacientes hipertensos bien controlados pueden ser evaluados cada **3-6 meses** en la consulta de enfermería y **1 vez al año** por el médico.



. Algoritmo diagnóstico de la HTA. *En mmHg. HTA severa: PA > 180/110 mmHg; LOD: lesión de órgano diana.

Diagnósticos de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA):

- Desequilibrio nutricional por exceso.
- Intolerancia a la actividad.
- Déficit de conocimientos sobre su enfermedad.
- Déficit de autocuidado: alimentación.
- Manejo inefectivo del régimen terapéutico.
- Incumplimiento del tratamiento.

Intervenciones de enfermería según la Nursing Interventions Classification (NIC):

- 0200. Promoción del ejercicio.
- 1160. Control y seguimiento de la nutrición.
- 1280. Ayuda para disminuir de peso.
- 2380. Gestión de la medicación.
- 4490. Ayuda para dejar de fumar.
- 5510. Educación sanitaria.
- 5820. Reducción de la ansiedad.

Clasificación de los resultados según la Nursing Outcomes Classification (NOC):

- 1305. Ajuste psicosocial: cambio de vida.
- 1802. Conocimiento dieta.
- 1803. Conocimiento proceso de enfermedad.
- 1813. Conocimiento régimen del tratamiento.
- 1906. Control de riesgos del consumo de tabaco.
- 2004. Forma física.
- 2301. Respuesta a la medicación.

Algoritmo de actuación en las elevaciones agudas de TA



Bibliografía:

- Banegas JR, Rodríguez Artalejo F. El problema de la hipertensión arterial en España. Rev. Clin. Esp. 2002.
- Banegas JR, Graciano A. Hipertensión arterial. Objetivos terapéuticos, magnitud y manejo. Cardiovasc Risk Factors. 2005.
- Alvarez-Sala LA, Suárez C, Mantilla T, Franch J, Ruilope LM. Estudio Prevencat: control del riesgo cardiovascular en atención primaria. Med. Clin. 2005
- Márquez E, Gil V, Martell N, de la Figuera M, Casado JJ, Martín de Pablos JL, et Al. Cumplimiento terapéutico en al HTA. Actualizaciones. Barcelona: Doyma 2004.

- ☞ <http://www.enfermeria21.com/>
- ☞ <http://www.guiadeenfermeria.com/>
- ☞ <http://www.redenfermeria.com>
- ☞ http://www.fisterra.com/recursos_web/enfermeria/entrada.asp
- ☞ <http://www.index-f.com/>
- ☞ <http://www.cfnavarra.es/salud/anuales/textos>
- ☞ <http://www.elmundo.es/salud/>
- ☞ <http://www.fundaciondelcorazon.com>
- ☞ <http://www.zuhaizpe.com/enfermedades/hipertension/>
- ☞ <http://www.iqb.es/cardio/htahtm/>