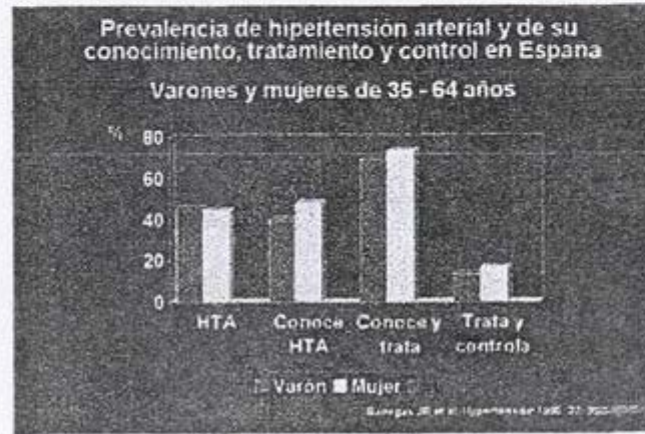


### Prevalencia de HTA en ESPAÑA

Población entre 35 y 64 años		Población mayor de 65 años	
Media de PAD	83,6 (12,9)	Media de PAD	83,5 (12,9)
Media de PAS	137,3 (20,3)	Media de PAS	147,1 (20,3)
Media de PP	48,8 (14,5)	Media de PP	63,6 (14,5)
% con PAD < 90	50,9	% con PAD < 90	30
% con PAS < 140	34,1	% con PAS < 140	60,75
% con PP < 62	17,0	% con PP < 62	27,3
% con HASA < 110/90	12,2	% con HASA < 110/90	30,10

Benegas JR, et al. Med Clin. 2006



### Prevalencia de HTA, conocimiento, tratamiento, control por edad y sexo en mayores de 60 años

	HTA	Conoc.	Trat.	Control	HSA
				Trat. Total	
Total	63,4	65,7	26,1	30,7	11,3
Varones	64,8	58,9	27,7	29,5	10,8
60-69 años	66,2	64,6	31,7	30,1	15,6
70-79	71,1	54,7	45,4	28,2	11,7
80 y más	58,5	51,5	45,6	17,5	18,1
Mujeres	59,4	68,9	26,4	31,6	11,8
60-69 años	68,1	55,7	35,7	34,2	17,5
70-79	72,3	69,1	29,4	27,3	16,2
80 y más	57,6	50,2	24,6	15,4	16,8

Fuente: Benegas JR et al.

## Hipertensión arterial secundaria

Enfermedades renales

Enfermedades endocrinas

Coartación de aorta

Enfermedades neurológicas

Fármacos y tóxicos

Enfermedades con aumento del gasto cardíaco

Embarazo

Estres agudo



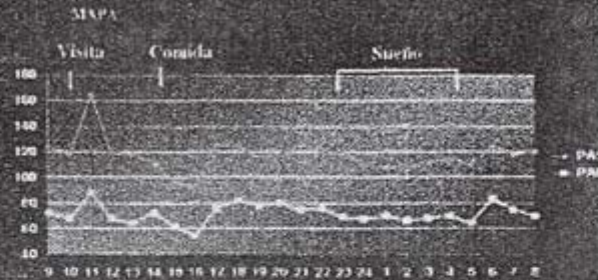
## Guía sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial en España 2002

Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA)

### Capítulo III Medida de la presión arterial

Hipertensión. Guía de diagnóstico y tratamiento

### Variabilidad de presión, reacción de alerta...



### Medida de la Presión Arterial

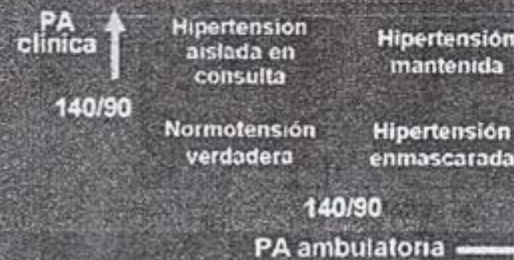
#### Modalidades

- Consulta (PA casual)
- Automedida en domicilio (AMPA)
- Monitorización ambulatoria (MAPA)

### Valores de referencia de MAPA y AMPA

	Limite de normalidad	HTA
MAPA		
24-horas	<130/80	≥135/85
Actividad	<135/85	>140/90
Reposo	<120/70	>125/75
AMPA	<135/85	>140/90

### Clasificación de normotensión e hipertensión según PA clínica y ambulatoria



Pickering TG et al. BPA 1599

### Limitaciones de la PA en consulta

- No diagnostica la HTA de "bata blanca"
- Menor correlación con daño orgánico
- Información limitada del grado de control
- No informa de la variabilidad de la PA
- Poco reproducible

### Condiciones de medida de la PA:

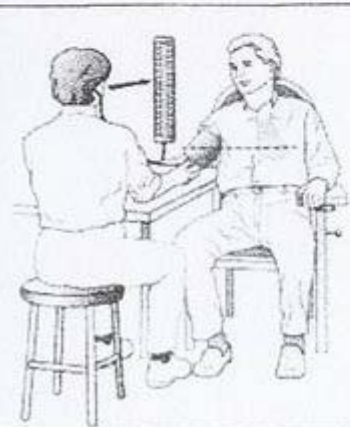
- Paciente
- Técnica
- Observador
- Aparato de medida

### PACIENTE

- 30 minutos antes de la toma de la PA: vejiga vacía, no ingerir alimentos, alcohol, tabaco, medicamentos, ni realizar ejercicio físico.
- 5 minutos antes: sentado, relajado y tranquilo.
- Al iniciar la toma: espalda y brazo apoyados, brazo a la altura del corazón y palma de la mano hacia arriba.

### TÉCNICA

- Manguito: borde inferior a 2 cm. de la arteria humeral, sin hacer contacto con el estetoscopio.
- Hinchar hasta que desaparezca el pulso radial, subir 30 mmHg y descender 2 mm/seg hasta identificar los ruidos de Korotkoff.



### Medida de la Presión Arterial

### OBSERVADOR

- Entrenado.
- Infundir tranquilidad al paciente.
- Visión y audición adecuadas.
- Visión enrasada con la columna de Hg.
- Discriminar bien los ruidos de Korotkoff.
- Evitar la preferencia de dígitos 0 y 5.

### EQUIPO DE MEDIDA

- Esfigmomanómetro de Hg calibrado, columna vertical y limpia.
- Válvula y perilla sin fugas.
- Purga de aire abierta.
- Manguito y cámara hinchable adecuados.
- Fonendoscopio en buen estado.
- Esfigmomanómetro semiautomáticos y automáticos validados.

## Problemas que pueden surgir en la medida de la PA

- El vacío o *gap* auscultatorio.
- Posición del brazo.
  - Arritmia
- Seudohipertensión.
- Medida de la PA en miembros inferiores.
- Medida de la PA en niños y pacientes delgados.

## MAPA: Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial

## Indicaciones de la MAPA

### Uso clínico

- Diagnóstico de HTA aislada en consulta
- Pacientes hipertensos sin repercusión visceral.
- HTA resistente
- HTA episódica o con gran variabilidad.
- Pacientes con síntomas de hipotensión.

### Investigación

## Ventajas de la MAPA sobre las PA clínicas

- Múltiples medidas, incluyendo la actividad y el sueño.
- Mejor reproducibilidad y correlación pronóstica
- Precisa mínimo adiestramiento del paciente
- No presenta reacción de alerta durante el inflado.
- Ofrece muchos más datos para el análisis.

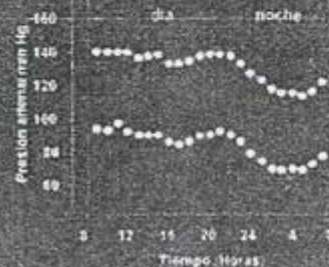
## Parámetros de la MAPA

### De utilidad clínica:

Valores promedio de PAS, PAD, PAM y FC, durante 24 horas, día y noche).

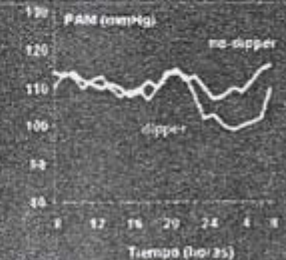
### Otros:

- Carga. Área bajo la curva.
- Variabilidad (desviación típica).



## Variabilidad circadiana en el MAPA

- La reducción de la PA durante la noche es  $\approx 10\%$  de la diurna.
- Se denomina "no-dipper" a los sujetos con reducción  $< 10\%$ .
- Patrón "no-dipper" tiene mayor riesgo CV y renal, y es más frecuente en ciertas patologías y en la HTA secundaria.





## Guía sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión arterial en España 2002

Sociedad Española de Hipertensión –  
Liga Española para la Lucha contra la  
Hipertensión Arterial (SEH-LELHA)

### Capítulo IV Evaluación clínica del paciente hipertenso

Hipertensión de 2002. (S (supl 3), 1-7)

### OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN CLÍNICA

- Establecer si la HTA es o no mantenida y si el paciente va a beneficiarse del tratamiento
- Detectar la coexistencia de otras enfermedades
- Identificar la existencia o no de afección orgánica
- Detectar la coexistencia de otros factores de riesgo vascular
- Descartar la existencia de causas curables de HTA

### Esquema de la anamnesis a practicar en la evaluación inicial del paciente hipertenso

- **Historia de la HTA:** antigüedad, causas que motivaron su descubrimiento, cifras máximas de PA alcanzadas, tratamientos previos (eficacia y reacciones adversas).
- **Consumo de fármacos o alimentos capaces de elevar las cifras de PA.**
- **Sintomatología:**
  - Síntomas sugestivos de afección orgánica: cefalea, mareos, visión borrosa, epistaxis, hematurias, etc.
  - Síntomas sugestivos de afección de otros órganos: disnea, edemas, etc.
  - Síntomas sugestivos de afección de otros sistemas: diabetes, etc.
- **Síntomas sugestivos de la posible existencia de una causa secundaria:**
- **Historia familiar:** Posquiasis, neurofibromatosis, neoplasia endocrina múltiple, defectos adrenales o gonadales, factores de riesgo de agregación familiar (HTA, diabetes, dislipemia, cardiopatía isquémica), historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz (hombres antes de los 55 y mujeres antes de los 65).
- **Estilo de vida:** dieta, ejercicio, consumo de tabaco y alcohol.

### EL EXAMEN FÍSICO

- **Medida de la presión arterial, peso y talla**
- **Inspección general**
- **Exploración del corazón**
- **Exploración del sistema vascular**
- **Exploración del abdomen**
- **Exploración neurológica**
- **Examen del fondo de ojo**

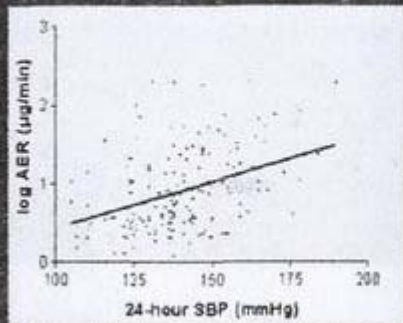
### EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- Creatinina sérica
- Aclaramiento creatinina = (140-edad) x peso / creatinina plasma x 72 (85 en mujeres)
- Potasio sérico
- Perfil lipídico: colesterol total, HDL, LDL y triglicéridos
- Glucemia
- Ácido úrico
- Calcemia
- Recuento celular sanguíneo
- Examen básico de orina
- Microalbuminuria
- Electrocardiograma

### Identificación del síndrome metabólico. Tres o más de los siguientes

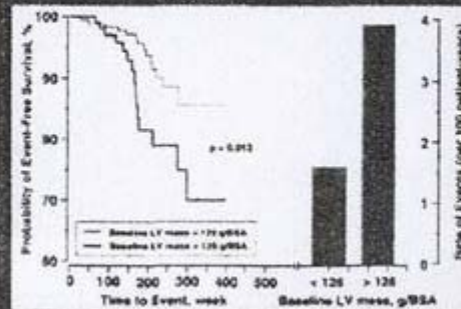
Factor de riesgo	Nivel de definición
Obesidad abdominal	Circunferencia cintura
Varones	> 102 cm
Mujeres	> 88 cm
Triglicéridos	> = 150 mg/dL
HDL colesterol	
Varones	< 40 mg/dL
Mujeres	< 50 mg/dL
Presión arterial	> = 130 / > = 85
Glucosa en ayunas	> = 110 mg/dL

## RELACIÓN ENTRE LA MICROALBUMINURIA Y LA PRESIÓN ARTERIAL



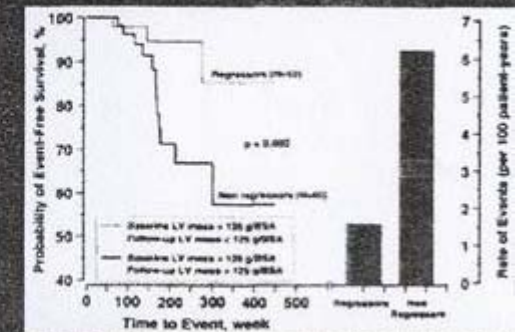
De la Sierra G, et al. *Rev Esp Cardiol* 2009; 57: 265-291

## HTA E HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA



Verdecchia P, et al. *Circulation* 1996; 97: 40-44

## HTA Y REGRESIÓN DE LA HV



Verdecchia P, et al. *Circulation* 1995;

## Sospecha de causa secundaria de HTA

Anamnesis	
HTA secundaria al embarazo	Fesoroendocrina
HTA de origen renal	HTA vasodilatadora
Exploración física	
Poliquistosis renal	Fesoroendocrina
Síndrome de Cushing	HTA vasodilatadora
Costricción de aorta	Costricción de aorta
Exploraciones complementarias	
Insuficiencia renal crónica (presión HTA y azotemia)	HTA de origen renal
Hipertiroidismo	Hipertiroidismo

## Actividades a realizar en las visitas de seguimiento de la HTA

- Medida de la PA
- Verificación del cumplimiento y tolerancia al tratamiento
- Anamnesis
  - Síntomas de lesión en órganos diana
  - Hábitos / conductas de riesgo: sedentarismo, tabaquismo, ingesta energética excesiva
- Examen físico
  - Consulta de enfermería: PA, peso e IMC (en pacientes con sobrepeso-obesidad), frecuencia y ritmo cardíaco (especialmente cuando se tomen fármacos que puedan modificarlos)
  - Consulta médica: Exploración completa, atendiendo especialmente a la búsqueda de signos de posible repercusión visceral: soplos cardíacos y abdominales, ausencia de pulsos distales, auscultación de estruendos o soplos cardíacos, signos de insuficiencia cardíaca etc.
- Pruebas complementarias periódicas

## Criterios de derivación y/o consulta especializada

- Tratamiento de todas las emergencias hipertensivas
- Tratamiento de algunas urgencias hipertensivas
- Sospecha de HTA secundaria
- HTA asociada a Insuficiencia Renal Crónica: Creatinina  $> 1.5$  mg/dl y/o aclaramiento de creatinina  $< 50$  ml/min o proteinuria  $> 0.5$  gr/día
- HTA asociada a diabetes con creatinina  $> 1.5$  mg/dl y/o proteinuria  $> 0.3$  gr/día
- HTA refractaria o resistente (previamente descartada la reacción de alerta)
- HTA durante el embarazo
- Sospecha de HTA de "bata blanca" cuando no puede confirmarse por AMPA