

PROTOCOLO

DE

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

SECTOR: HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO



**ATENCIÓN PRIMARIA
ÁREA TRES**

REVISIÓN MARZO 2004

ÍNDICE

	<i>Página</i>
DESPISTAJE	2
DIAGNÓSTICO	4
ESTUDIO INICIAL	7
TRATAMIENTO	10
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	12
SEGUIMIENTO	17
DERIVACIÓN	20
EVALUACIÓN	24
ANEXOS:	
Anexo I Hipertrofia ventricular izquierda. Criterios de voltaje	27
Anexo II Problemas de salud / Planes de cuidados	28
Anexo III Resumen esquemático de actuación de enfermería en la HTA	31
BIBLIOGRAFÍA	33

DESPISTAJE



↪ *Se realizará una toma de PA cada 2 años en las personas mayores de 40 años.*

↪ *Para las personas de 14 a 40 años el intervalo aconsejable es de 4 años.*

Siempre que las cifras de PA estén por debajo de 140/90 y no concurren factores de riesgo cardiovascular.

DIAGNÓSTICO



Se considerará hipertenso a todo paciente con:

PAS \geq 140 y/o PAD \geq 90

En diabetes e insuficiencia renal: PAS $>$ 130 y/o PAD $>$ 80

Estas cifras vendrán determinadas por el promedio de los resultados de tres consultas realizadas con un intervalo de una o dos semanas cada una. (En cada consulta se realizarán dos tomas y se calculará la media).

En el caso en que las cifras de PAD sean igual o superiores a 115 mmHg en la toma inicial, se procederá a la confirmación del diagnóstico sin la demora de este período de tiempo.

1.- CLASIFICACIÓN.

1.1.- SEGÚN LA ETIOLOGÍA:

↳ HTA esencial o primaria (90% o más de los casos en AP).

↳ HTA secundaria.

1.2.- HIPERTENSIÓN SISTÓLICA AISLADA (HSA):

↳ PAS \geq 140 mmHg con PAD $<$ 90 mmHg.

1.3.- HIPERTENSIÓN CLÍNICA AISLADA (HTA de bata blanca):

↳ HTA registrada en la consulta con cifras normales fuera de la misma. Si se utiliza la automedición (AMPA) cifras superiores a 135/85 mmHg se consideran elevadas. En el caso de MAPA si son superiores a 125/80 mmHg.

1.4.- CLASIFICACIÓN DE LA TA SEGÚN MAGNITUD: (2003 ESH/ESC Hypertension Guidelines):

Tabla 1		
CATEGORÍA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA
Óptima	< 120	< 80
Normal	120 - 129	80 - 84
Normal - alta	130 - 139	85 - 89
Hipertensión grado 1 (leve)	140 - 159	90 - 99
Hipertensión grado 2 (moderada)	160 - 179	100 - 109
Hipertensión grado 3 (grave)	≥ 180	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	≤ 90

2.- CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR.

2.1.- FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR:

- ↪ Niveles de PAS y PAD.
- ↪ Hombres > 55 años. Mujeres > 65 años.
- ↪ Tabaco.
- ↪ Dislipemia.
- ↪ Hª familiar de enfermedad cardiovascular precoz.
- ↪ DIABETES MELLITUS.
- ↪ Obesidad (IMC > 30 kgr./m²). Sobre todo abdominal.
- ↪ Sedentarismo.

2.2.- LESIÓN SOBRE ÓRGANOS DIANA:

- ↪ Hipertrofia ventricular izquierda (Sokolow-Lyons o Cornell).
- ↪ Placas de ateroma evidenciadas por radiología o ecografía.
- ↪ Incremento ligero de la creatinina sérica (Hombres: 1,3-1,5 Mujeres: 1,2-1,4 mg/dl).
- ↪ Microalbuminuria (30-300 mg/24 horas).

2.3.- CONDICIÓN CLÍNICA ASOCIADA (CCA):

- ↪ Accidente cerebrovascular: accidente isquémico transitorio, hemorragia cerebral, accidente cerebro vascular isquémico.
- ↪ Corazón: Angina o antecedentes de infarto de miocardio, revascularización coronaria, ICC.
- ↪ Riñón: creatinina plasmática > 2 mg/dl. Proteinuria > 300 mg/24 h. Nefropatía diabética.
- ↪ Enfermedad vascular periférica.
- ↪ Retinopatía avanzada: hemorragias, exudados o papiledema.

2.4.- ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO PARA CUANTIFICAR EL PRONÓSTICO. Informe Europeo 2003 (2003 ESH/ESC Hypertension Guidelines):

Tabla 2					
PRESIÓN ARTERIAL (mm/Hg)					
Otros factores de riesgo	Normal PAS 120-129 o PAD 80-84	Alta normal PAS 130-139 PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Grado 3 PAS > 180 PAD > 110
Sin factores de riesgo	Riesgo poblacional	Riesgo poblacional	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
1-2 factores	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado	Riesgo muy alto
3 o más factores o LOD o diabetes	Riesgo moderado	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo muy alto
Condición clínica asociada	Riesgo alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

ESTUDIO INICIAL



1.- ANTECEDENTES FAMILIARES.

1.1.- HTA, DIABETES, DISLIPEMIA, ENF. CEREBROVASCULAR O CARDIOVASCULAR PRECOZ, ENF. RENAL.

2.- ANTECEDENTES PERSONALES Y ANAMNESIS.

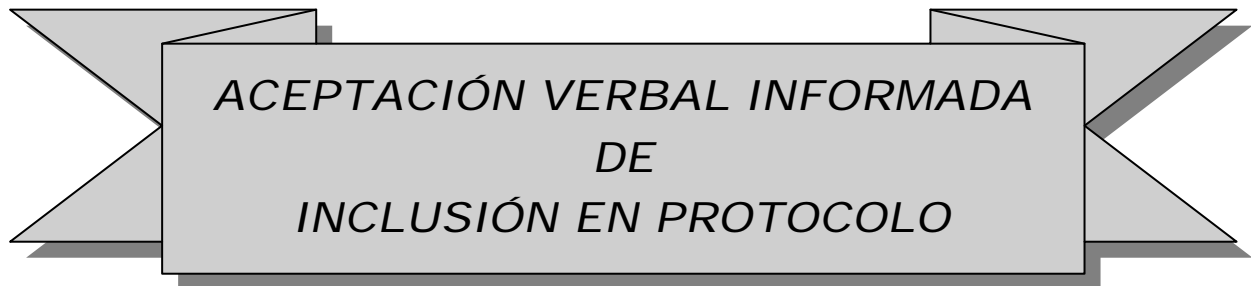
2.1.- HISTORIA PREVIA DE HTA: TIEMPO DE EVOLUCIÓN, FRECUENCIA DE CONTROLES, COMPLICACIONES, AUTOCONTROL.

2.2.- TRATAMIENTOS PREVIOS, TOLERANCIA Y ADHERENCIA.

2.3.- RELACIONADOS CON UNA POSIBLE HTA SECUNDARIA: ENFERMEDAD RENAL, HEMATURIA, CUSHING, HIPERALDOSTERONISMO, FÁRMACOS HIPERTENSORES.

2.4.- HÁBITOS TÓXICOS. ESTILO DE VIDA.

2.5.- ACTIVIDAD LABORAL.



3.- EXPLORACIÓN FÍSICA.

3.1.- PA.

3.2.- PESO, TALLA, IMC. PERÍMETRO ABDOMINAL (VARONES >102 Y MUJERES >98)

3.3.- AUSCULTACIÓN CARDIOPULMONAR.

3.4.- EXPLORACIÓN DEL CUELLO: pulsos y soplos carotídeos, bocio, estasis yugular.

3.5.- EXPLORACIÓN ABDOMINAL: despistaje de soplos y masas abdominales.

3.6.- PULSOS PERIFÉRICOS YEDEMAS.

3.7.- EXPLORACION NEUROLOGICA BÁSICA.

4.- PRUEBAS COMPLEMENTARIAS.

4.1.- BIOQUÍMICA BÁSICA (GLUCEMIA, COLESTEROL TOTAL, HDL-LDL, TRIGLICÉRIDOS, ÁCIDO ÚRICO, CREATININA). HEMOGRAMA.

4.2.- IONOGRAMA.

4.3.- BIOQUÍMICA Y SEDIMENTO DE ORINA.

4.4.- MICROALBUMINURIA:

En el momento actual, la única indicación incuestionable es la detección de microalbuminuria en aquellas personas que son diabéticas e hipertensas. Recomendable en el resto de hipertensos.

4.5.- ELECTROCARDIOGRAMA.

4.6.- ECOCARDIOGRAMA:

Valorar accesibilidad, no siendo recomendada su utilización de forma sistemática en el paciente hipertenso.

Indicaciones:

- ↪ *HTA asociada a enfermedad cardiaca concomitante (valvulopatías, insuficiencia cardiaca).*
- ↪ *HTA resistente sin afectación de órganos diana.*
- ↪ *ECG con signos severos de HVI y sobrecarga ventricular izquierda por sospecha de miocardiopatía hipertrófica.*

TRATAMIENTO



OBJETIVOS DE CONTROL:

✎ *El objetivo es reducir y mantener la TA por debajo de 140/90 mmHg en todos los casos.*

En hipertensos diabéticos, insuficiencia cardiaca y cuando existan complicaciones en órganos diana debemos ser más estrictos con cifras por debajo de 130/80.

En insuficiencia renal con proteinuria > 1 g./día, el objetivo estaría en valores incluso < 125/75.

1.- MODIFICACIONES DEL ESTILO DE VIDA.

1.1.- REDUCCIÓN PESO EN OBESOS.

1.2.- DIETA HIPOSÓDICA.

1.3.- DISMINUIR EL CONSUMO DE ALCOHOL EN MENOS DE 30 G/DÍA.

1.4.- ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR Y MODERADA AL MENOS EQUIVALENTE A CAMINAR 45-60 MINUTOS 3 DÍAS A LA SEMANA.

1.5.- ABANDONO HÁBITO TABÁQUICO.

1.6.- DIETA POBRE EN GRASAS SATURADAS.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO



La indicación para iniciar un tratamiento con fármacos se fundamenta en el riesgo de un evento cardiovascular (ver Tabla 2 "CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR):

RIESGO CARDIOVASCULAR MUY ALTO Y ALTO:

Inicio de tratamiento farmacológico.

RIESGO CARDIOVASCULAR MEDIO:

Vigilancia de PA y otros factores de RCV durante 3-6 meses, al cabo de los cuales si PAS = 140 o PAD = 90 iniciar tratamiento farmacológico.

RIESGO CARDIOVASCULAR BAJO:

Vigilancia de PA y otros FRCV durante 6-12 meses, al cabo de los cuales si PAS = 150 o PAD = 95 iniciar tratamiento farmacológico.

Recomendar en todos los casos, cambios del estilo de vida.

1.- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.

Consideraciones a tener en cuenta en la elección del fármaco:

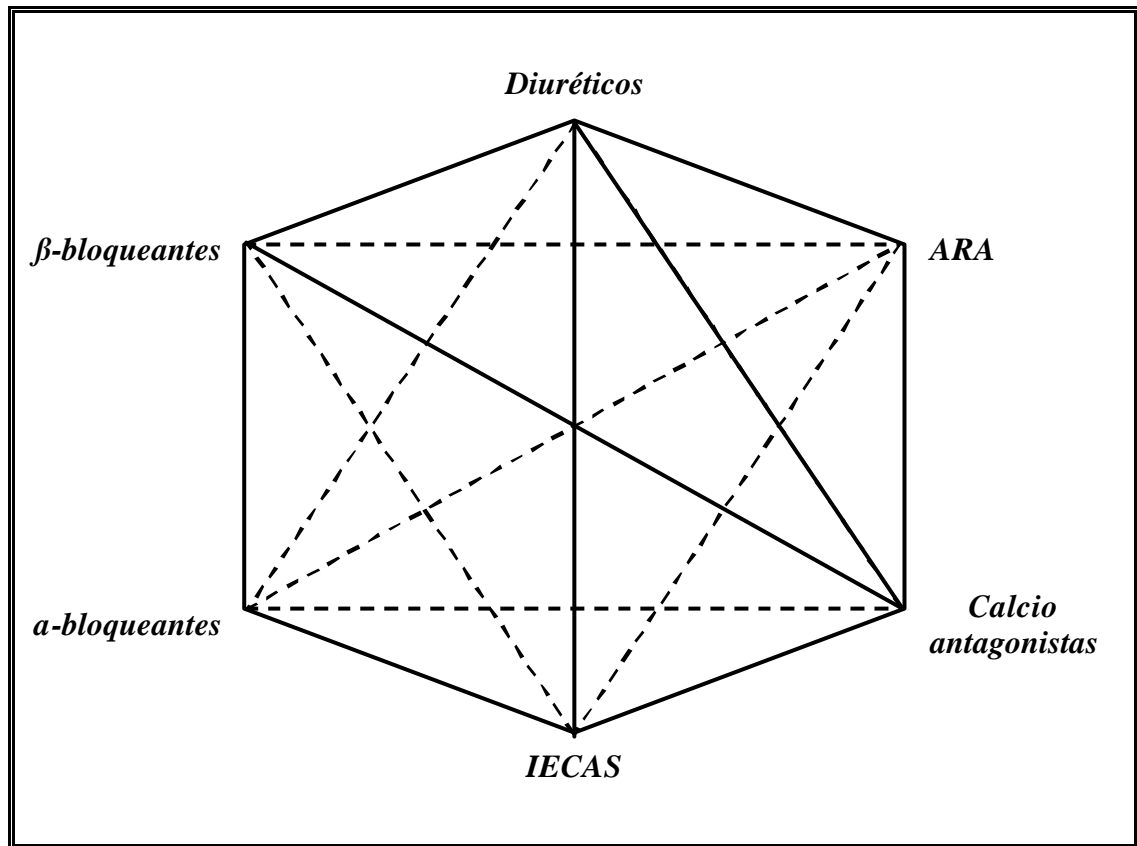
- ↪ *Eficacia en la prevención cardiovascular.*
- ↪ *Individualizado. Adecuado a las características del paciente.*
- ↪ *De fácil administración.*
- ↪ *Coste razonable.*
- ↪ *Experiencia previa del paciente.*
- ↪ *Posibilidad de interacción con otros fármacos utilizados.*

1.1.- OPCIONES FARMACOLÓGICAS INICIALES (JNC VII):

- ↪ *Sin indicaciones específicas:* *Diuréticos tiacídicos en la mayoría. Se pueden considerar BB, IECA, ARA II (sólo en el caso de efectos secundarios de los IECA), AC o combinaciones (según grado de TA).*
- ↪ *Con indicaciones específicas:*

FÁRMACOS RECOMENDADOS (JNC VII)						
	Diuréticos	BB	IECA	ARA II	AC	Antial dost
I.C.	•	•	•	•		•
Post - IM		•	•			•
Riesgo de C.I.	•	•	•		•	
Diabetes	•	•	•	•	•	
Enf. Renal crónica			•	•		
Prev. Ictus recurrente	•		•			

1.2.- POSIBLES ASOCIACIONES DE AGENTES HIPTENSORES: (2003 ESH/ESC Hypertension Guidelines):



1.3.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LAS PRINCIPALES CLASES DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS:

CLASE	CONDICIONES QUE FAVORECEN EL USO	CONTRAINDICACIONES	
		SEGURAS	POSIBLES
Diuréticos (tiazidas)	Insuficiencia cardíaca congestiva; personas hipertensas de edad avanzada hipertensión sistólica aislada; hipertensos de origen africano	Gota	Embarazo
Diuréticos (de asa)	Insuficiencia renal; Insuficiencia cardíaca congestiva		
Diuréticos (anti-aldosterona)	Insuficiencia cardíaca congestiva; Post infarto de miocardio	Insuficiencia renal; hipercalcemia	
β-Bloqueantes	Angina de pecho; Post infarto de miocardio; Insuficiencia cardíaca congestiva (aumento de dosificación); embarazo; taquiarritmias	Asma; enfermedad pulmonar obstructiva crónica; bloqueo A-V (grado 2 ó 3)	Enfermedad vascular periférica; intolerancia a la glucosa; atletas y pacientes físicamente activos
Antagonistas del calcio (dihidropiridinas)	Pacientes de edad avanzada; hipertensión sistólica aislada; angina de pecho; enfermedad vascular periférica; aterosclerosis carotídea; embarazo		Taquiarritmias; insuficiencia cardíaca congestiva
Antagonistas del calcio (verapamilo, diltiazem)	Angina de pecho; aterosclerosis carotídea; taquicardia supraventricular	Bloqueo A-V (grado 2 ó 3); insuficiencia cardíaca congestiva	
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ACE)	Insuficiencia cardíaca congestiva; Disfunción ventricular izquierda; post infarto de miocardio; nefropatía no diabética; nefropatía diabética de tipo 1; proteinuria	Embarazo; hipercalcemia; estenosis bilateral de la arteria renal	
Antagonistas del receptor de Angiotensina II (bloqueantes de AT)	Nefropatía diabética de tipo 2; microalbuminuria diabética; proteinuria; hipertrofia del ventrículo izquierdo; Tos asociada al IECA	Embarazo; hipercalcemia; estenosis bilateral de la arteria renal	
α-Bloqueantes	Hiperplasia prostática (BPH); hiperlipidemia	Hipotensión ortostática	Insuficiencia cardíaca congestiva

A-V, atrioventricular; LV, del ventrículo izquierdo.

1.4.- INDICACIONES OBLIGATORIAS (excepto contraindicaciones):

Tabla 3	
<i>Diabetes mellitus tipo 1 con proteinuria</i>	<i>IECA</i>
<i>Insuficiencia cardiaca</i>	<i>IECA y/o diuréticos</i>
<i>Hipertensión sistólica aislada (ancianos)</i>	<i>Diuréticos tiazídicos (preferente)</i> <i>BCC dihidropiridínicos de acción prolongada (nitrendipino)</i>
<i>Infarto de miocardio</i>	<i>Bloqueadores beta (no ASI), IECA (con disfunción sistólica)</i>
PUEDEN TENER EFECTOS FAVORABLES	
<i>Angina</i>	<i>Bloqueadores beta, BCC</i>
<i>Fibrilación auricular</i>	<i>Bloqueadores beta (no ASI), BCC (no dihidropiridínico/DHP)</i>
<i>Diabetes mellitus tipos 1 y 2 con proteinuria</i>	<i>IECA (preferente), BCC no dihidropiridínicos, ARA II</i>
<i>Diabetes mellitus tipo 2</i>	<i>Diuréticos tiazídicos dosis bajas, atenolol (pacientes no insulinizados)</i>
<i>Dislipemia</i>	<i>Bloqueadores alfa</i>
<i>Temblor esencial</i>	<i>Bloqueadores beta (no cardioselectivos)</i>
<i>Insuficiencia cardiaca</i>	<i>Carvedilol, bisoprolol, losartán</i>
<i>Hipertiroidismo</i>	<i>Bloqueadores beta</i>
<i>Cefaleas vasculares</i>	<i>Bloqueadores beta (no cardioselectivo), BCC (no dihidropiridínico)</i>
<i>Infarto de miocardio</i>	<i>Verapamilo (con buena función ventricular), diltiazem (idem+infarto agudo de miocardio sin onda Q)</i>
<i>Osteoporosis</i>	<i>Diuréticos tiazídicos</i>
<i>Hipertrofia benigna de próstata</i>	<i>Bloqueadores alfa</i>
<i>Insuficiencia renal</i>	<i>IECA, bloqueadores alfa (precaución en HTA renovascular y creatinina mayor de 265,2 mmol/l [3 mg/dl])</i>
<i>Hipertensión portal</i>	<i>Propranolol</i>
PUEDEN TENER EFECTOS INDESEABLES	
<i>Asma bronquial y EPOC</i>	<i>Bloqueadores beta (contraindicado)</i>
<i>Depresión</i>	<i>Bloqueadores beta, reserpina (contraindicada)</i>
<i>Dislipemia</i>	<i>Bloqueadores beta (no ASI). Diuréticos a dosis elevadas</i>
<i>Gota</i>	<i>Diuréticos (contraindicados, excepto espironolactona)</i>
<i>Diabetes mellitus con nefropatía</i>	<i>BCC dihidropiridínicos</i>
<i>Diabetes mellitus con insulina</i>	<i>Bloqueadores beta (especialmente los no cardioselectivos)</i>
<i>Bloque de 2° y 3° grados</i>	<i>Bloqueadores beta (contraindicado)</i> <i>BCC (contraindicados los no DHP)</i>
<i>Insuficiencia cardiaca</i>	<i>Bloqueadores beta (excepto carvedilol, bisoprolol)</i> <i>BCC (excepto amlodipino, felodipino)</i>
<i>Cardiopatía isquémica</i>	<i>BCC de acción corta</i>
<i>Hepatopatía crónica</i>	<i>Labetalol, metildopa (contraindicada)</i>
<i>Enfermedad cardiovascular periférica</i>	<i>Bloqueadores beta</i>
<i>Insuficiencia renal</i>	<i>Diuréticos ahorradores de potasio</i>
<i>Enfermedad renovascular</i>	<i>IECA, ARA II</i>
<i>Embarazo</i>	<i>IECA, ARA II (contraindicados)</i>
<i>Incontinencia urinaria en mujeres</i>	<i>Diuréticos, bloqueadores alfa</i>
<p><i>IEC: inhibidores de la enzima conversiva de la angiotensina; BCC: bloqueadores de los canales del calcio;</i></p> <p><i>ARA II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II. Sólo están indicados cuando no se toleren (tos, etc.) los IECA. ASI: actividad simpaticomimética intrínseca;</i></p> <p><i>DHP: dihidropiridina; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.</i></p> <p><i>Modificada del Sexto informe del Joint National Committee. Arch Intern Med 1997; 157: 2.413-2.446.</i></p>	

SEGUIMIENTO



En pacientes controlados (PA < 140/90 en dos tomas en distintos días) puede compartirse con el paciente la decisión de la periodicidad de los controles.

⇒ *SEGUIMIENTO CADA 6 MESES EN CONSULTA DE ENFERMERÍA:*

- ✓ *PA, FC, Peso (si sobrepeso).*
- ✓ *Cumplimiento: Test de Morinsky-Green.*
- ✓ *Anamnesis efectos adversos de fármacos.*
- ✓ *Valoración individualizada de automedida de la PA (AMPA).*

⇒ *SEGUIMIENTO MÉDICO: 1 vez al año.*

CONTENIDOS DEL SEGUIMIENTO EN LA CONSULTA MÉDICA DE LA PERSONA HIPERTENSA:

- ⇒ *Reforzar cumplimiento del tratamiento.*
- ⇒ *Reforzar control de hábitos tóxicos.*
- ⇒ *Anamnesis sobre sintomatología de lesión en órganos diana.*
- ⇒ *Examen físico completo: soplos carotídeos, pulsos distales, auscultación, signos de insuficiencia cardíaca, soplos abdominales.*
- ⇒ *Pruebas complementarias:*
 - ✓ *Anual: Creatinina sérica, glucemia, perfil lipídico, uricemia, Na y K.*
 - ✓ *Microalbuminuria si es diabético.*
 - ✓ *ECG cada 2 años si el previo es normal. Si tratamiento con B-bloqueantes el ECG anual.*

1.- CUMPLIMIENTO.

Puntos críticos para conseguir un buen cumplimiento:

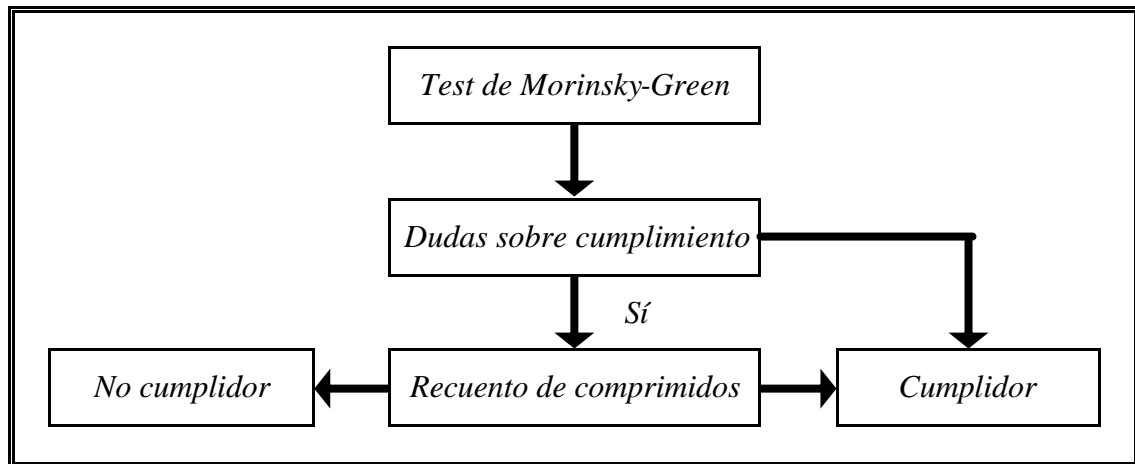
1.1.- FACILITAR INFORMACIÓN VERBAL MÍNIMA QUE INCLUYA:

- ⇒ *Aspectos sobre la importancia de la enfermedad (es un proceso largo, tiene usted más posibilidades de tener un derrame o un infarto si no se cuida, etc.).*
- ⇒ *Objetivos del tratamiento (Reducir su riesgo de complicaciones). Sugerencia: Colocarle el brazal a 200 mm. y decirle: ésta es la fuerza que tiene que vencer su corazón; bajarlo a 120 mm. y decirle: con el tratamiento su corazón va más descansado y sólo tiene que vencer esta fuerza).*
- ⇒ *Facilitar soporte escrito en lenguaje claro y conciso aclarando conceptos claves y proporcionando nociones al paciente sobre importancia, objetivos y métodos para controlar su PA.*

1.2.- INFORMAR DE LA APARICIÓN DE POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS PREVI- NIENDO LA INTERRUPCIÓN VOLUNTARIA NO JUSTIFICADA.

Considerando el elevado porcentaje de incumplimiento entre las personas hiperten- sas (el 50% en tratamiento farmacológico), es este el principal motivo de fracaso terapéutico en la HTA. Por tanto, se considera muy eficiente detectar y abordar el cumplimiento.

1.3- MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:



Test de Morinsky-Green:

- ↳ Olvida alguna vez de tomar los medicamentos para la PA. ¿Sí o no?
- ↳ Toma los medicamentos a las horas indicadas. ¿Sí o no?
- ↳ Cuando se encuentra mejor deja de tomar la medicación. ¿Sí o no?
- ↳ Si alguna vez le sientan mal los medicamentos deja de tomarlos. ¿Sí o no?

Cumplidor: responde correctamente a todas las preguntas.

Método de recuento de comprimidos:

$$\text{Porcentaje de cumplimentación (PC)} = \frac{\text{Número de comprimidos tomados por el paciente}}{\text{Número de comprimidos prescritos por el médico}} \times 100$$

Buen cumplidor PC = 80-110%. Hipocumplidor PC < 80%. Hipercumplidor PC > 110%.

DERIVACIÓN



1.- MÉDICO ® CONSULTA DE ENFERMERÍA.

1.1.- DIAGNÓSTICO INICIAL (3 TOMAS).

1.2.- SEGUIMIENTO HTA CONTROLADA.

1.3.- EDUCACIÓN SANITARIA (SOBREPESO, TABACO, ALCOHOL, ...).

2.- CONSULTA DE ENFERMERÍA ® MÉDICO.

2.1.- PA > 140/90 (TRAS EL CRIBADO DESCRITO).

2.2.- PA > 180 Y/O 114

2.3.- SINTOMATOLOGÍA MÉDICA.

2.4.- DEMANDA DEL PACIENTE.

3.- DERIVACIÓN A NIVEL ESPECIALIZADO.

3.1.- SOSPECHA DE HTA SECUNDARIA NO FARMACOLÓGICA.

3.2.- HTA ASOCIADA A INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (CREATININA > 2 MG/DL) Y/O ANOMALÍAS DE LA FUNCIÓN RENAL (HEMATURIA, PROTEINURIA > 0,5 G/DÍA).

3.3.- HTA REFRACTARIA O RESISTENTE (UNA VEZ DESCARTADO EL EFECTO DE "BATA BLANCA").

3.4.- HTA DURANTE EL EMBARAZO.

3.5.- TRATAMIENTO DE LAS EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS.

3.6.- INTERCONSULTA PARA INFORME CARDIOLÓGICO: HTA Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA. HTA E INSUFICIENCIA CARDIACA. HTA Y SEVERA HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA. HTA Y ARRITMIAS SEVERAS. HTA Y SÍNTOMAS ANORMALES (SÍNCOPE).

4.-ACTITUD ANTE LAS CRISIS HIPERTENSIVAS.

4.1.- URGENCIA HIPERTENSIVA:

Elevación tensional por encima de 210 y/o 120 mmHg, en ausencia de lesión aguda de órganos diana, que no representa una amenaza vital, asintomática o con síntomas escasos e inespecíficos, que permite su corrección de forma gradual en 24-48 h. con fármacos administrados por vía oral.

Tratamiento:

- 1.-Reposo en decúbito en habitación tranquila durante 15-30 min. Repetir toma de PA.*
- 2.-Persiste elevación de PA:*
 - Captopril, 25-50 mg v.o. o sublingual.*
 - Labetalol, 100-200 mg v.o.*

4.2.- EMERGENCIA HIPERTENSIVA:

Situación que requiere reducción inmediata de TA (no más de una hora) con tratamiento vía parenteral, ya que se acompaña de lesión aguda y progresiva de órgano diana (cerebro, corazón y riñón), que puede ser irreversible y de mal pronóstico vital. Requieren traslado hospitalario inmediato.

4.3.- HTA EN EL PACIENTE MAYOR DE 60 AÑOS:

El objetivo terapéutico será obtener unas cifras de PA por debajo de 140/90 mmHg, aunque serían aceptables cifras de PAS por debajo de 160 mmHg, cuando se parte de unos valores de PAS previos muy elevados.

Al igual que en los hipertensos jóvenes, el tratamiento debe iniciarse con las modificaciones del estilo de vida oportunas. Los pacientes mayores responden a una ligera restricción sódica y a una leve reducción ponderal.

El inicio del tratamiento farmacológico deberá ser con la mitad de las dosis estandarizadas y su incremento se realizará en intervalos más prolongados que los habituales.

Los diuréticos tiazídicos y los antagonistas del calcio dihidropiridínicos han demostrado su utilidad en la reducción de la morbilidad y mortalidad en múltiples ensayos clínicos aleatorizados.

Los fármacos de acción central (metildopa, clonidina), bloqueadores alfa (doxazina, prazosina) y bloqueadores adrenérgicos periféricos (reserpina, guanetidina) deberían usarse con precaución.

4.4.- HTA E INSUFICIENCIA RENAL:

El objetivo terapéutico es reducir la PA por debajo de 130/85 mmHg, incluso más bajo (125/75 mmHg) cuando exista proteinuria > 1 g/24 h.

Requerirá estudio especializado cuando la creatinina sea superior a los 2 mg/dl. También podrá plantearse éste, en valores situados entre 1,2-2 mg/dl, en especial si coexiste hematuria y/o proteinuria.

El control de la ingesta de sodio debe ser más estricto.

La mayoría de los fármacos son efectivos y en muchas ocasiones será precisa la politerapia.

Diversos estudios demuestran que los IECA (excepto si están contraindicados) son útiles para evitar el progreso del deterioro renal, más aún en la diabetes mellitus tipo 1 y si existe proteinuria. En muchos casos será preciso asociarlos a un diurético. En pacientes con creatinina con un valor superior a 3 mg/dl los IECA deberían utilizarse con precaución.

Diuréticos recomendados: furosemida y metazolona. Los tiazídicos no están indicados y los ahorradores de potasio deben ser evitados.

Bloqueadores beta: usar preferentemente los liposolubles (metoprolol, propranolol).

La doxazodina, el verapamilo y los antagonistas del calcio dihidropiridínicos no requieren ajustar dosis.

Los ARA II pueden ser una alternativa a los IECA en caso de efectos secundarios a los mismos.

4.5.- HTA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2:

El objetivo terapéutico es reducir la PA por debajo de 130/85 mmHg.

Inicialmente, son preferibles los IECA (ARA II si no se toleran) y diuréticos tiazídicos en dosis bajas, los antagonistas del calcio, los bloqueadores beta.

En un porcentaje muy elevado de los pacientes será preciso una terapia combinada de 2 o más fármacos.

En la nefropatía diabética, los IECA son de elección (si la creatinina sérica es inferior a 3 mg/dl).

4.6.- ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL:

El manejo de las cifras de PA en la fase aguda del ACV requiere no descender las cifras si éstas no se encuentran por encima de 220/120 mmHg, dado el riesgo de aumentar la hipoperfusión del tejido encefálico afectado.

EVALUACIÓN



Todos los indicadores se basan en una proporción:

1.-INDICADOR PARA LA EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.

⇒ *Nº de pacientes correctamente diagnosticados / Total de pacientes diagnosticados durante el período evaluado.*

2.-INDICADOR PARA LA EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO.

⇒ *Nº de pacientes hipertensos con un registro de PA en los últimos 12 meses / Nº de pacientes hipertensos.*

3.-INDICADOR PARA LA EVALUACIÓN DEL GRADO DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN.

Buen control: PA¹ inferior a 140/90 en todos los pacientes.

Excepción: Pacientes diagnosticados en los últimos doce meses.

⇒ *Nº de pacientes con PA < 140/90 / Nº de pacientes hipertensos.*

4.-INDICADOR PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR.

*Todo paciente hipertenso tendrá calculado su riesgo cardiovascular global.
 Porcentaje de hipertensos con riesgo calculado.*

5.-CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.

% de hipertensos en tratamiento con fármacos en los que consta despistaje de cumplimiento con Test de Morinsky-Green.

6.-INDICADOR DE ESTRUCTURA.

⇒ *Consideramos imprescindible disponer de una medida de control sistemática -revisión anual- de los aparatos de toma de tensión.*

¹ El promedio de las dos determinaciones más próximas a la fecha de evaluación.

ANEXOS



ANEXO I

HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA CRITERIOS DE VOLTAJE*

<i>Tabla 4</i>			
<i>Autor</i>	<i>Criterio</i>	<i>Sensibilidad** (%)</i>	<i>Especificidad** (%)</i>
<i>Casale (criterio de Cornell)</i>	<i>RaVL + SV3 > 28 mm (varones)</i>	42	96
	<i>RaVL + SV3 > 20 mm (mujeres)</i>		
<i>Sokolow-Lyon</i>	<i>SV1 + RV5 o V6 > 35 mm</i>	32	100
<i>Rodríguez Padial</i>	<i>QRS > 120 mm</i>	80	54
	<i>RV6: RV5 > 0,65</i>	89	21
<i>Dalfó</i>	<i>RaVL + SV3 > 16 mm (varones)</i>	28,9	92,7
	<i>RaVL + SV3 > 14 mm (mujeres)</i>	42,6	93,5
<p>* La presencia en el ECG de necrosis miocárdica, bloqueo completo de la rama izquierda del haz de His y derrame pericárdico son motivos de exclusión para la lectura y diagnóstico de hipertrofia ventricular izquierda.</p> <p>** Sensibilidad y especificidad en los estudios originales.</p>			

ANEXO II

PROBLEMAS DE SALUD / PLAN DE CUIDADOS

PROBLEMAS	OBJETIVOS	ACTUACIÓN
1) Alteración en la eliminación intestinal: <i>Estreñimiento R/C:</i> – Tratamiento farmacológico – Ingesta inadecuada – Estado emocional – Estrés, ...	– Reducir la sintomatología actual – Reducir los factores concurrentes – Fomentar dieta apropiada y hábitos sanos	1. Valorar factores causales. 2. Eliminar o reducir los factores concurrentes: – Tratamientos médicos – Abuso de laxantes – Estrés – Dieta e ingesta inadecuada 3. Ofrecer medidas correctoras: – Aconsejar rutina diaria – Dieta equilibrada rica en fibra – Ingesta líquida 2 l./día – Ejercicio físico moderado y frecuente – Ejercicios para aumentar el tono muscular abdominal 4. Educación sanitaria según está indicado.
2) Trastorno del ritmo del sueño/descanso R/C: – Falta de actividad – Preocupación manifiesta por algo – Problemas ambientales – Consumo de medicamentos/ /drogas – Dolor, ...	– Proporcionar medidas de comodidad para inducir el sueño – Reducir o prevenir las incomodidades – Aumentar la calidad y cantidad del patrón descanso	1. Identificar factores causales. 2. Reducir o eliminar las distracciones ambientales: – Ruido – Interrupciones 3. Aumentar la actividad del día según resulte indicado. 4. Proporcionar medidas de comodidad para inducir el sueño: – Rutina habitual: hora, higiene, rituales – Baño, higiene personal – Refrigerio – Lectura/relajación 5. Proporcionar educación sanitaria cuando esté indicado.
3) Afectación de la movilidad física R/C: – Dolor y/o incomodidad – Ansiedad elevada – Restricciones impuestas y/o personales – Tratamientos farmacológicos	– Prevenir las complicaciones de la movilidad disminuida – Aumentar la resistencia y fomentar un óptimo nivel de movilidad – Enseñar métodos de adaptación a las alteraciones en la movilidad	1. Valorar los factores causales. 2. Reducir o eliminar los factores concurrentes: – Realizar ejercicios de movilización – Proporcionar medicación para el dolor si precisa – Mantener buena alineación del cuerpo 3. Proporcionar una movilización progresiva. 4. Proporcionar educación sanitaria cuando esté indicado.

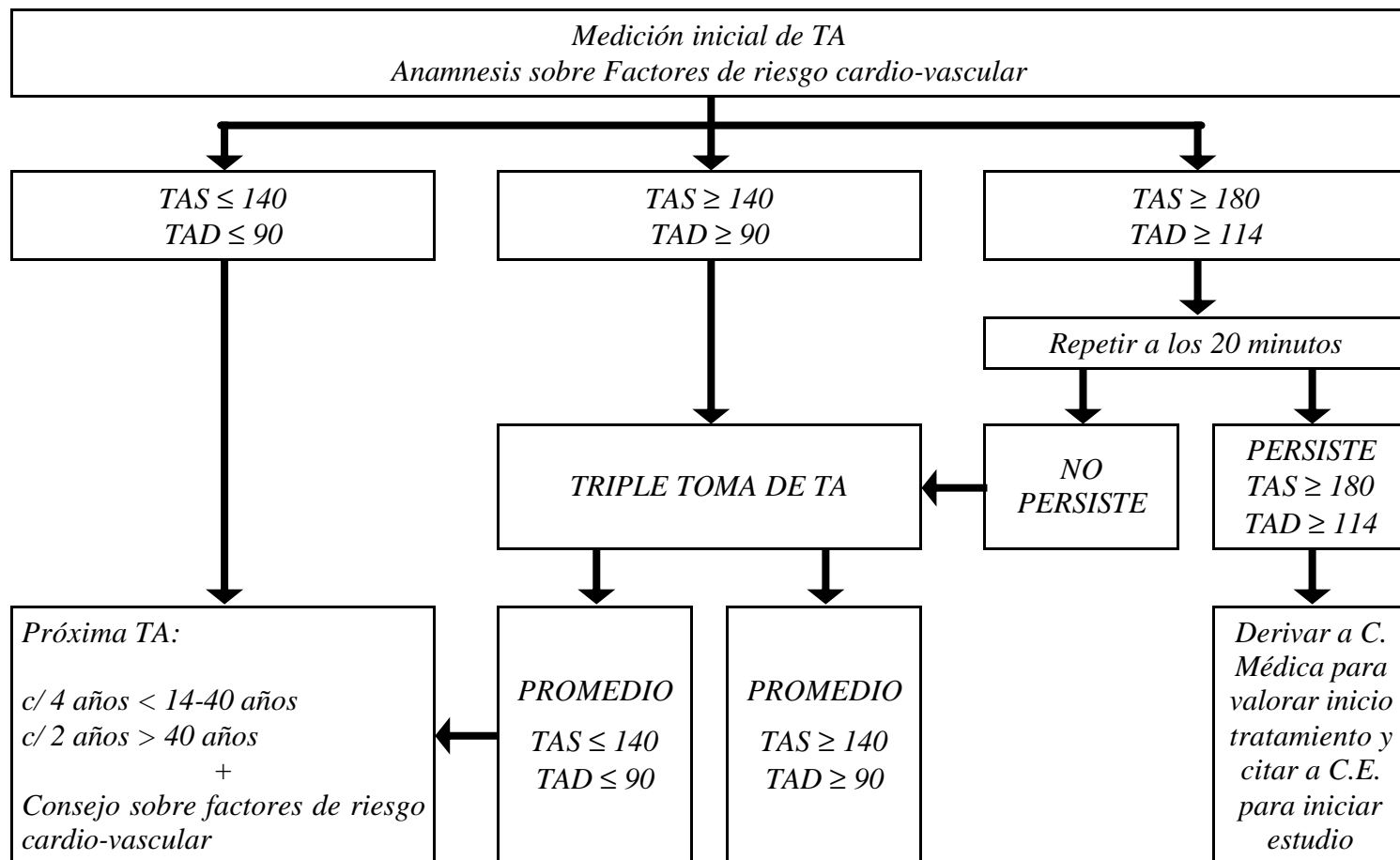
PROBLEMAS	OBJETIVOS	ACTUACIÓN
<p>1) Alteración en el mantenimiento de la salud R/C:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Abuso de sustancias (auto-medicación, alcohol, tabaco, drogas, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> – Establecer una relación terapéutica con la persona que facilite la expresión de la información personal y disposición para aprender – Identificar a los pacientes que estén en alto riesgo y facilitar los recursos oportunos – Educar a las personas y familia en lo referido al abuso de sustancias 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar los factores que contribuyen al abuso de sustancias. 2. Valorar los factores que contribuyen a la promoción y mantenimiento de la salud: <ul style="list-style-type: none"> – Conocer la enfermedad y la conducta preventiva – Programa regular de ejercicios – Control constructivo del estrés – Red socio-familiar de apoyo 3. Fomentar las conductas sanas en las personas: <ul style="list-style-type: none"> – Determinar el conocimiento o percepción de la persona sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Su enfermedad • Susceptibilidad • Gravedad • Importancia de la prevención – Determinar anteriores patrones de cuidados sanitarios de la persona o familia, grupo cultural de compañeros, medios de comunicación – Proporcionar información específica sobre su situación – Comentar beneficios del programa que se establezca 4. Iniciar la educación sanitaria y la facilitación de recursos según esté indicado. 5. Remitir a otros D.E. para seleccionar información adicional y valorar otras necesidades como: <ul style="list-style-type: none"> – Actividad – Afiliación – Familiares – De la paternidad – Sexuales – De autocuidados – Emocionales – Seguridad
<p>2) Falta de conocimientos para la administración del tto. farmacológico R/C:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Errores en la información recibida – Dificultad para el aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> – Individualizar la enseñanza para cada persona, ajustándose a la valoración del problema y a los factores que influyen en el aprendizaje – Facilitar los cambios de conducta para que se lleve correctamente el tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Reducir o eliminar las barreras para el aprendizaje • Fomentar el aprendizaje de la persona y/o familia • Fomentar la actitud positiva y participación activa en el tto. de la persona y/o familia • Reducir la ansiedad • Facilitar la educación sanitaria y los recursos necesarios 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar si conoce el tto. y las instrucciones dadas. 2. Valorar si comparte la responsabilidad del tto. con otro miembro familiar. 3. Individualizar la enseñanza después de la valoración. 4. Examinar las creencias y/o experiencias pasadas y valorar qué impacto tienen sobre su deseo de aprender. 5. Adaptar la enseñanza al estado físico y psicológico de la persona. 6. Proporcionar las explicaciones e instrucciones sencillas del tto. Dar el tto. por escrito. 7. Explicar las responsabilidades del individuo y/o familia y cómo se pueden asumir para cumplir el tto. 8. Favorecer la verbalización y escuchar atentamente. 9. Explicar la razón y efecto que se persigue con el tto. 10. Evaluar las conductas conseguidas como resultado del aprendizaje.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	ACTUACIÓN
<p>1) Alteración en la nutrición R/C:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cantidades y/o alimentos indeseados – Monotonía en el seguimiento de la dieta – Errores en la condimentación y preparación de los alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> – Identificar los factores que contribuyen al desarrollo del problema – Identificar las conductas alternativas – Corregir los errores – Conseguir que la persona realice la dieta adecuada a su situación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recoger información sobre la dieta y conducta de la persona. 2. Calcular las necesidades calóricas para la persona. 3. Planificar una dieta equilibrada aceptable. 4. Enseñar técnicas de modificación de la conducta. 5. Aumentar el nivel de actividad (si se precisa). 6. E.P.S. sobre: <ul style="list-style-type: none"> – Conocimientos básicos sobre nutrición – Conocimientos sobre alimentos indeseados – Conocimientos sobre la preparación de los alimentos – Riesgos que se evitan y beneficios alcanzados
<p>2) Rechazo al tto. R/C:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Efectos colaterales al tto. – Escasa memoria – Falta de apoyo familiar – Tto. caro o complejo – Relación paciente/personal sanitario – Escasa autoestima – Creencias sobre la salud contrarias al consejo profesional 	<ul style="list-style-type: none"> – Determinar la causa del rechazo – Fomentar la comprensión del paciente sobre la conducta de rechazo al tto. – Determinar posibles alternativas de cuidados que pueden minimizar la conducta de rechazo – Compartir con el paciente el proceso de toma de decisiones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar factores causales. 2. Reducir o eliminar los factores causales: <ul style="list-style-type: none"> – Utilizar preguntas abiertas y animar a la persona a que hable de su experiencia – Corregir errores – Dar instrucciones – Valorar las quejas de la persona 3. Comprobar el tto. actual: <ul style="list-style-type: none"> – Fármacos, dosis, tiempo que lo lleva tomando – Identificar interacciones adversas entre los medicamentos – Identificar efectos secundarios 4. Proponer medidas para reducir los factores causales. 5. Iniciar la educación sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> – Importancia de la cumplimentación – Explicar qué se espera del tto. 6. Animar a la persona a que exprese sus problemas y facilitar los recursos que estén indicados
<p>3) Deterioro de la adaptación a su enfermedad R/C:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Información incorrecta y/o insuficiente – Cansancio de la persona de apoyo principal – Rechazo al propio proceso crónico 	<ul style="list-style-type: none"> – Determinar la causa de la dificultad para la adaptación – Identificar la capacidad y debilidades de la familia – Valorar la aptitud y capacidad de resolución de problemas – Facilitar la comunicación y las conductas de apoyo mutuo entre los miembros de la familia – Mantener una relación terapéutica con la familia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar la presencia de factores que impiden la adaptación: <ul style="list-style-type: none"> – Creencias personales – Falta de conocimientos – Falta de persona de apoyo 2. Reducir o eliminar los factores si es posible: <ul style="list-style-type: none"> – Fomentar una valoración realista de la situación – Proporcionar opciones para permitir la toma de decisiones – Proporcionar los conocimientos adecuados – Valorar otros sistemas de apoyo: parientes, vecinos, contactos sociales – Facilitar recursos sociales si se precisan, contactando con el Trabajador Social 3. Educación Sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> – Educar a la comunidad sobre los problemas detectados – Educar a la familia

ANEXO III

RESUMEN ESQUEMÁTICO DE ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA HTA

EN EL DESPISTAJE



EN EL ESTUDIO INICIAL

1. Recoger antecedentes familiares y personales
2. Peso, talla e IMC
3. Solicitar analítica básica (bioquímica, hemograma, ionograma) y realizar ECG
4. Bioquímica y sedimento de orina o combur test
5. EPS medidas higiénico-dietéticas, ejercicio físico y riesgo-vascular
6. Cita a Consulta Médica cuando estén previstos resultado para finalizar estudio inicial
7. Cita a C.E. después de la Consulta Médica para iniciar plan de cuidados y seguimiento

EN EL SEGUIMIENTO

Criterio de seguimiento en consulta de enfermería	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cada 15-30 días inicialmente y cifras TA no controlada ◆ Cada 3 meses HTA con tto. farmacológico y cifras TA controlada ◆ Cada 6 meses HTA sin tto. farmacológico y cifras TA controlada
Criterios de derivación a consulta médica	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cifras de TA elevadas en tres visitas sucesivas ◆ Síntomas de repercusión visceral ◆ Efectos adversos al tratamiento ◆ Crisis hipertensiva ◆ Revisión anual con previa petición analítica y realización de ECG según protocolo clínico
Problemas más frecuentes en el Hipertenso	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sintomatología de repercusión visceral (hemorragia retinal, ACV, insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca, IAM) ◆ Efectos adversos al tratamiento farmacológico (edemas, mareos, bradicardia, impotencia, disminución de la libido..) ◆ Desconocimiento de la enfermedad ◆ Hábitos tóxicos: tabaco y/o alcohol ◆ Desequilibrio nutricional por exceso (Na) ◆ Sedentarismo ◆ Incumplimiento del tratamiento y/o medidas higiénico-dietéticas (test de Morinsky-Green). Ver protocolo clínico ◆ Deterioro de la adaptación a su enfermedad ◆ Otros (estreñimiento, trans. sueño)
Plan de cuidados estandarizado	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Explicar el objetivo de la consulta de enfermería, el funcionamiento de los servicios y la coordinación con la consulta médica ◆ Crear un clima de confianza escuchando al paciente cuando quiera exponer los aspectos más personales e íntimos y permitiendo la libre expresión de sentimientos y dudas ◆ Partir de las necesidades expresadas o sentidas por los pacientes para iniciar las actividades de educación ◆ Facilitar el conocimiento, localización y acceso a instituciones y recursos comunitarios si son necesarios ◆ Explicar en términos sencillos y claros qué es la HTA, factores que influyen, complicaciones, y la importancia del control de la tensión arterial ◆ Explicar la dieta específica, los alimentos indeseados, aconsejados y alimentos ricos en Sodio ◆ Ejercicio físico adecuado y la relación entre ejercicio y el mantenimiento de la salud ◆ Explicar las medidas que influyen en el control de la HTA: cumplimentación del tratamiento farmacológico, reducción del peso, abandono del hábito tabáquico (fumadores), disminución del consumo de alcohol (bebedor excesivo), control del stress ◆ Enseñar las pautas para realizar ejercicios específicos de relajación ◆ Explicar las dosis, horarios, diferenciación de otros medicamentos, efectos indeseables e importancia de la cumplimentación farmacológica ◆ Explicar técnicas de autocontrol de la TA, previa selección de los individuos y/o familias que lo precisen ◆ Explicar, si precisa, otros tipos de cuidados según los problemas individuales detectados ◆ Reforzar positivamente los logros conseguidos
Criterios de resultado	<ul style="list-style-type: none"> ◆ TA controlada: promedio de TAS ≤ 140 y TAD ≤ 90 en el último año, en pacientes con insuf. renal o diabetes TA $< 130/85$ ◆ Correcta cumplimentación farmacológica (realización del test de Morinsky-Green) ◆ Modificación de hábitos: ausencia de hábito tabáquico como mínimo

BIBLIOGRAFÍA



1. *Stokes J, Kannel WB, Wolf PA, D'Agostino RB, Cupples LA. Blood Pressure as a major risk factor for cardiovascular disease: the Farmingham Study. 30 years of follow-up. Hypertension 1989; 13(sup I): (S13-S18).*
2. *The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. Arch Intern Med 1997; 157: 2413-2446.*
3. *Guidelines Subcommittee. 1999 World Health Organization-Internacional Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. J Hypertens 1999; 17: 151-183.*
4. *UK Prospective Diabetes Study Group. Efficacy of atenolol and captopril in reducing risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 39. BMJ 1998; 317: 713-720.*
5. *Grupo de Trabajo en Hipertensión Arterial de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitaria. Hipertensión arterial en atención primaria.*
6. *Coca A, Sierra A de la, editores. Decisiones clínicas y terapéuticas en el paciente hipertenso. Barcelona: SIMS, 1998.*
7. *Sociedad Española de Hipertensión.- Liga Española para la lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Automedida de la presión arterial (AMPA).*
8. *PAPPS Actualización 2001. Atención Primaria 2001; 28, suplemento 2. Grupo de Expertos del PAPPS. Prevención de enfermedades cardiovasculares.*
9. *Protocolo HTA. FMC 1999. M. de la Figuera. Hipertensión arterial en Atención Primaria.*
10. *Hipertensión Arterial. Guía de tratamiento. Segunda Edición (Rev.). Antonio Coca, Alejandro de la Sierra.*
11. *Informe Europeo 2003. 2003 ESH/ESC Hypertension Guidelines.*
12. *VII Informe JNC.*