

MEDICINA AL DIA

NUEVA CLASIFICACION DE LA HIPERTENSION ARTERIAL Y NUEVOS ASPECTOS GENERALES DEL TRATAMIENTO

Dr. Rafael Pichardo E . , M. Sc.

Profesor de Farmacología de la Universidad Autónoma de Santo Domingo
Jefe del Departamento de Investigaciones Clinicas del Instituto Dominicano de Cardiología

La hipertensión arterial en la Republica Dominicana representa entre un 10-25% de la población adulta por encima de los 30 años, según el estudio realizado por la Sociedad Dominicana de Cardiología (SDC) en 1981.¹ No obstante no podemos hablar estadísticamente de las complicaciones que acompañan a la hipertensión: Enfermedades cerebrovasculares, enfermedades isquémicas coronarias o las complicaciones dependientes del daño renal. En los países desarrollados, la lucha contra las enfermedades cardiovasculares se va ganando poco a poco y por ejemplo en 20 años, en USA, las muertes debidas a enfermedad coronaria han descendido en un 50% y las cerebrovasculares en un 57%.²

En lo concerniente a la hipertensión arterial, tradicionalmente esta se ha clasificado basandose en la presión arterial diastólica y la OMS acepta los 90 mm Hg como umbral básico para delimitar la hipertensión, aunque ya el IV informe del "Joint National Committee" establece e introduce el termino de "presión normal alta" entre 85-89 mm Hg de diastólica.³ Esta clasificación ya clásica establece 91-105 mm Hg como hipertensión leve, 106-115 mm Hg moderada, 116-120 severa y >120 muy severa; sin embargo ya se sabía que a cualquier nivel de TA diastólica, el aumento de la TA sistólica, aumenta el riesgo de muerte cardiovascular e incluso si el paciente

posee una TA sistólica aislada entre 160-170 mm Hg y una TA diastólica <90 mm Hg, el riesgo cardiovascular se duplica o triplica según el estudio Framingham.⁴

TABLA No. 1

CASIFICACION PA EN ADULTOS MAYORES DE 18 ÑOS

CATEGORIA	SISTOLICA	DIASTOLICA
Normal	< 130	< 85
Normal alta	130-139	85-89
HIPERTENSION		
Grado 1	140-159	90-99
Grado 2	160-179	100-109
Grado 3	180-209	110-119
Grado 4	> 210	> 120

El Comité Nacional de los Estados Unidos de America⁵ ha producido recientemente un V reporte y

establece una nueva clasificación que pensamos que por su racionalidad será adoptada por la OMS y toda la comunidad internacional (vease tabla No. 1). Esta nueva clasificación supone que el paciente no esté tomando ninguna medicación antihipertensiva y que además las cifras manejadas sean el promedio de 2-3 tomas posteriores al primer despistaje realizado en el paciente. Es evidente según esta clasificación, que un paciente con 98 mm Hg de diastólica es Grado I, pero

TABLA No. 2

**MANIFESTACIONES DE ENFERMEDAD
EN ORGANOS DIANA**

ORGANO	MANIFESTACIONES
Cardiaco	Evidencias clínicas, EKG y radiológicas de enf isquémica coronaria. HVI o sobrecarga VI en EKG o ECO Disfunción VI o insuficiencia
Cerebrovascular	ACV o AIT
Vasc. periférico	Ausencia de pulsos con o sin claudicación, aneurismas.
Renal	Creatinina > 130 nMol/L (1.5 mg)
Retinopatía	Proteinuria o microalbuminuria. Hemorragias o exudados con o sin papiledema

si su sistólica es de 160 mm Hg, en ese caso sería grado II sistólica, y esa categorización, debería ser la que se tomaría como clasificación definitiva para ese paciente. Debe señalarse que la presencia de afectación de un organo diana varia la clasificación, el pronóstico y el manejo; por lo cual este status debería ser claramente establecido (vease Tabla No. 2). En este sentido sería pertinente señalar que a veces la participación cardiaca no puede hacerse solamente con el electrocardiograma de superficie y aunque sea "costo limitante" hay que realizar una prueba de ecocardiografía⁶⁻⁷ (Messerli no está de acuerdo).

A nivel renal podría decirse otro tanto con la microalbuminuria; parecería indicar que esta prueba sencilla que comenzó realizandose en los diabéticos y nefrópatas, también pueda y deba efectuarse rutinariamente en aquellos hipertensos mas severos y con mas antigüedad de su enfermedad.⁸

Lineas generales del tratamiento.-

En los ultimos tiempos se ha enfatizado que las mediciones en la oficina del médico no reflejan talvez en mas de un 25%, la verdadera tensión arterial de ese paciente. Incluso se ha demostrado que la

afectación de organos diana se correlaciona mas con mediciones fuera de las oficinas (mediciones automáticas ambulatorias de 24 horas) que con aquellas que toma el médico.⁹ Esto ha popularizado el uso de artefactos que ya se encuentran en la Rep. Dom. que pueden ser utilizados de manera limitada y selectiva como se

TABLA No. 3

**INDICACIONES MONITOREO AMBULATORIO AUTOMATICO DE
24 HORAS**

- Hipertensión de oficina o "bata blanca"
- Evaluación de resistencia a drogas
- Evaluación cambios nocturnos
- Hipertensión transitoria o episódica
- Hipotensión sintomática
- Síndrome seno carotídeo y síndrome "marcapasos"

sugiere en la tabla No. 3. Aqui se detecta la hipertensión de "bata blanca" o causada por el temor médico en su ambiente, situación que precisamente estos aparatos han logrado poner en evidencia.

TABLA No. 4

**RECOMENDACIONES DE SEGUIMIENTO LUEGO DE 1RA
MEDICION. ADULTOS > 18 AÑOS**

SISTOLICA	DIASTOLICA	RECOMENDACIONES
< 130	< 85	Revisar en dos años
130-139	85-89	Revisar en un año
140-159	90-99	Confirmar en dos meses
160-179	100-109	Evaluar o referir en un mes
180-209	110-119	Evaluar o referir en una semana
> 210	> 120	Evaluar o referir inmediatamente

Si categorías son diferentes utilizar el seguimiento mas corto. La conducta terapeutica debe protocolizarse dependiendo del tipo de hipertensión, de los organos envueltos y de los factores de riesgo añadidos. El Comité de expertos recomienda las siguientes medidas (vease Tabla No. 4), en la cual lo que se refiere a evaluar o referir incluyen medidas terapéuticas que pueden ser medicamentosas.

El objetivo siempre será reducir la TA sistólica a 140 mm Hg o menos y la TA diastólica a 90 mm Hg o menos. La reducción de la diastólica entre 85-90 mm

Hg en pacientes isquémicos coronarios destaca la discusión sobre la "curva J" planteada por Cruickshank y otros investigadores,¹⁰ pero el Comité de Expertos considera esta cuestión como no suficientemente esclarecida y frente al contexto general de los beneficios, esto no podría pesar mas que la terapéutica exitosa en si.

Nadie discute que la modificación del estilo de vida (asi se llama actualmente a las nuevas recomendaciones) interviene positivamente en el tratamiento individualizado: evitar tabaco, reducir de peso, reducir lipidos, reducir alcohol, actividad fisica moderada, reducir sodio, aumentar consumo de potasio y talvz de calcio (esto no probado). El asunto sodio no puede ir mas lejos y no es materia de controversia: dietas asociadas a reducción de 5 G de ClNa por dia, se han correlacionado a disminuciones de 2.2 mm Hg en poblaciones >10,000 personas.¹¹⁻¹² El uso de potasio está ligado al balance del sodio y el Comité considera al igual que Kaplan¹³ que la dieta alta en potasio no solamente es antiarritmica y preventiva, sino tambien antihipertensiva per se.

En estadio 1 y 2, si luego de 3 meses de intervenciones en el estilo de vida no resultan, hay que ensayar droga de primera linea: Bloqueador beta o diurético. Ellos consideran que estos fármacos son de choque, porque en ellos se ha demostrado en ensayos clínicos largos, la reducción de la mortalidad en accidentes cerebrovasculares, insuficiencia congestiva y mas recientemente enfermedad coronaria. Ellos admiten que posiblemente el beneficio sea el resultado único de bajar la TA, como muestran los meta análisis de reducción del ACV en un 42% y entre 15-24% la enfermedad isquémica coronaria.¹⁴ El estudio SHEP (hipertensión sistólica aislada en el envejeciente) demostró un 27% de reducción en la enfermedad isquémica coronaria;¹⁵ indicandose con ello la importancia de reducir la TA sistólica >160 aislada en el paciente envejeciente.

Las drogas mas modernas son llamadas alternativas: antagonistas de calcio, inhibidores de ECA, alfa-beta bloqueadores, alfa bloqueadores y fármacos de efecto agonista central. Estas drogas deben utilizarse en casos particulares o contraindicaciones relativas o en función de beneficios adicionales. Este punto ha sido muy discutido y se atribuye al poder del Dr. Ray Gifford Jr el mantenimiento de estos criterios que muchos consideran inaceptables. El Comité considera que hay consideraciones especiales en relación al uso de drogas de "1ra linea" o alternativas: conceptos demograficos, enfermedades acompañantes, calidad de vida, mediciones bioquímicas y fisiológicas y consideracions económicas.

Si luego de 1-3 meses la monoterapia es inadecuada, se debe 1) incrementar la dosis, 2) sustituir la droga por otra clase o 3) añadir una 2da o 3ra droga de otra clase. La hipertensión sistólica aislada debe tratarse incluyendo las medidas que

modifican el estilo de vida, y si la TA sistólica se mantiene >160 mm Hg usar drogas, aún la diastólica se mantenga <90 mm Hg. El Comité enfatiza la diferencia entre emergencia hipertensiva, hemorragia intracranéal, edema pulmonar cardiogénico, aneurisma disecante, eclampsia o afines, angina inestable y/o infarto del miocardio. En la urgencia hipertensiva se plantea reducir la TA en las paróximas 24 horas generalmente por via oral e incluye la hipertensión maligna, la hipertensión severa con complicaciones en organos diana e hipertensión severa perioperatoaria.

Situaciones y poblaciones especiales.-

El Comité enfatiza la respuesta especial de los negros a la restricción de sal y a los diuréticos, en tanto que resisten al bloqueo beta y los inhibidores de ECA; asi como la mayor morbi-mortalidad en USA de la raza negra.¹⁶

Por su importancia incluiremos la tabla que establece la hipertensión en niños en base

TABLA No. 5

CLASIFICACION DE LA HTA EN EL NIÑO

	ALTA NORMAL	HIPERTENSION	HTA SEVERA
7 días		PAS 96-105	PAS > 106
8-30 días		PAS 104-109	PAS > 110
< 2 años	PAS 104-111 PAD 70-73	PAS 112-117 PAD 74-81	PAS > 118 PAD . 82
3-5 años	PAS 108-115 PAD 70-75	PAS 116-123 PAD 76-83	PAS >124 PAD > 86
6-9 años	PAS 114-121 PAD 74-77	PAS 122-129 PAD 78-85	PAS > 130 PAD >86
10-12 años	PAS 122-125 PAD 78-81	PAS 126-133 PAD 82-89	PAS > 134 PAD > 90
13-15 años	PAS 130-135 PAD 80-85	PAS 136-143 PAD 86-91	PAS >144 PAD >92
16-18 años	PAS 136-141 PAD 84-91	PAS 142-149 PAD 92-97	PASS > 150 PAD > 98

al 90-94 percentil (normal alta), 95-99 percentil (hipertensión significativa) y >99 percentil (hipertensión severa). Estos datos se encuentran mayormente en el estudio " Reporte del segundo programa de trabajo sobre control de la presión arterial en niños"¹⁷. Las drogas deben utilizarse para aquellos con hipertensión significativa cuando las medidas fallan o de inicio o en las que caen > 99 percentil. Ver tabla No 5.

La hipertensión en el embarazo siempre ha sido controversial. El Comité aconseja Metildopa para la hipertensión crónica¹⁸ o talvez bloqueo beta a pesar de su asociación con prematuridad.¹⁹ En la pre-

eclampsia aconsejan Metildopa, Hidralazina, Nifedipina o alfa o betabloqueantes, y en la situación de parto inminente la Hidralazina IV, la Betalol o Clonidina. Mientras no haya contraindicación, se aconseja aspirina a baja dosis en pacientes de alto riesgo, ya que varios ensayos²⁰ han demostrado efectos preventivos al revertirse el desbalance entre la Prostaciclina y el Tromboxano.

Como ya fue mencionado, los metaanálisis han demostrado los efectos beneficiosos de tratar a los hipertensos coronarios. El estudio MRFIT demostró beneficios importantes en los pacientes con Prueba de Esfuerzo anormal.²¹ El Comité enfatiza que para los pacientes con infarto no complicado, los betabloqueantes no ISA son los medicamentos de elección por su efecto protector demostrado.²² En la insuficiencia congestiva, el Comité considera que la evidencia beneficia a los IECA sobre los vasodilatadores, que desde luego pueden ser utilizados.²³ La HVI está de moda, así como la remodelación del ventrículo izquierdo y los probables efectos tisulares de los IECA, pero aunque sabemos que este es un riesgo independiente,²⁴ no se sabe realmente que significa en el plano clínico revertir esta hipertrofia. Todos los medicamentos a excepción de los vasodilatadores directos reducen la masa ventricular (hasta la dieta sin sodio y la pérdida de peso).²⁵ Aquí el Comité no recomienda ningún medicamento en particular, a pesar del "Boom" de los inhibidores de ECA.

En la insuficiencia renal, se sugiere que el nivel aceptable protector es de 130/85 o menos, conjuntamente con la dieta baja en proteínas y fosfatos. Aconsejan los IECA en pacientes nefrópatas diabéticos o diabéticos cuando los niveles azoados no sean significativos, y finalmente consideran que lo más importante para proteger al riñón es bajar la presión arterial.

En pacientes dislipidémicos se consideran las posibilidades de aumentar el colesterol LDL o bajar el HDL con los betabloqueantes con efecto no-ISA o con diuréticos. Aquí la prevención con los bloqueadores en el infarto es predominante aunque se sugiere la falta de efectos sobre los lípidos de los alfabloqueantes, los IECA y los mismos antagonistas de calcio.

El Comité recomienda o menciona algunas situaciones muy especiales que se observan en países desarrollados, pero aquí comienzan a observarse: hipertensión a cocaína, a litotripsia, uso de eritropoyetina y en los pacientes transplantados con uso de ciclosporina. En este último caso se recomienda diuréticos, antagonistas del calcio y agonistas alfa centrales.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Gonzalez Peña R, Corona R, Lopez Penha, Pichardo R y col. Estudio de prevalencia de la hipertensión arterial en la Rep Dom. Encuesta Nacional de Hipertensión en 30,000 pacientes. VIII Congreso Nacional de Cardiología, Santo Domingo, Agosto 1981.
- 2.- NCHS data calculated by NHLBI, 1990.
- 3.- IV report Joint National Committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure, 1988
- 4.- Levy D, Wilson P W, Anderson K M, Castelli W P. Stratifying the patient at risk from coronary disease: new insights from the Framingham Heart Study. *Am Heart J* 1990;119:712
- 5.- The fifth report of the Joint National Committee on detection, evaluation and treatment of high blood pressure, 1993
- 6.- Arcement L, Hebert L K, Lavie C J, Milani R V, Messerli F H. Is echocardiography needed in treated hypertensives with normal electrocardiograms?. Abstracts 10th scientific meeting of the Interamerican Society of Hypertension. La Jolla, Ca.,
- 7.- Devereaux R B, Casale P N, Wallerson D C et al. Cost effectiveness of echocardiography and electrocardiographics in patients with systemic hypertension. *Hypertension* 1987;9(Suppl 2):69-76
- 8.- Mogensen C E: Angiotensin converting enzyme inhibitors and diabetic nephropathy: their effects on proteinuria may be independent of their effect on blood pressure. *Br Med J* 1992;304:327
- 9.- Pickering T B, Devereaux R B. Ambulatory monitoring of blood pressure as a predictor of cardiovascular risk. *Am Heart J* 1987; 114: 925
- 10.- Fletcher A E, Bulpitt C J. How far should blood pressure be lowered?. *N Eng J Med* 1992;326:
- 11.- Intersalt Cooperative Research Group. Intersalt: An international study of electrolyte excretion and blood pressure, results for 24 hours urinary sodium and potassium excretion. *Br Med J* 1988; 302: 811
- 12.- Low M R, Front C D, Walt N J. By how much does dietary salt reduction lower blood pressure?. Analysis of observational data among population. *Br Med J* 1991.
- 13.- Kaplan N H, Carnegie A, Raskin P et al. Potassium supplementation in hypertensive patients with diuretic induced hypokalemia. *New Eng J Med* 1985; 321: 746.
- 14.- Colling R, Peto R, Mac Mahon S et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2; short term reductions in blood pressure: Overview of randomized drugs trials in their epidemiological context. *Lancet* 1990; 335: 827.
- 15.- SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated hypertension. *JAMA* 1991; 265:3255.
- 16.- Task force on blood pressure control in children. Report of the second task force on blood pressure control in children 1987. *Pediatrics* 1987;79:1-25
- 17.- Gillium R F. Cardiovascular disease in the United States: an epidemiological overview, in: Saunders, Ed Cardiovascular

- disease in black. Philadelphia, Penn: Davis 1991: 3-16.
eatment in subgroups of patients within a clinical trial;
- 18.- Barron W M. Hypertension. In :Barron W M,Lindheimer M D. eds. Medical disorders in pregnancy.Chicago Ill: Mosby Year Book; 1991: 1-41
- 19.- Butters L, Kennedy S, Rubin P C. Atenolol in essential hypertension during pregnancy. Br Med J 1990; 301: 587
- 20.- Collins R, Nallenburg H C. Pharmacologic prevention and treatment of hypertensive disorders in pregnancy. In: Chalmers 1, Enkin M, Keise M J N ads. Effective care in pregnancy and childbirth
- 21.-Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Mortality rates after 10.5 years for participants in the Multiple Risk Factor Intervention Trial: findings related to a priori hypotheses of the trial. JAMA 1990; 262: 1795
- 22.- Yusuf S, Wittes J et al. Evaluating effects of tr the case of non-Q wave myocardial infarction and beta blockers. Am J Cardiol 1990; 66: 220
- 23.- Cohn J N, Jonsoin G, Ziesche S et al. A comparison of Enalapril with hydralazine-Isosorbide dinitrate in the treatment of chronic congestive heart failure. N Eng J Med 1991; 325: 303
- 24.- Levy D, Garrison R J, Savage D D, Kannel W B, Castelli W P. Prognostic implications of echocardiographically determined left ventricular mass in the Framingham Heart Study. N Eng J Med 1990; 322: 1561
- 25.- Frohlich E D, Aptein C, Chobanian A V, et al.The heart in hypertension. N Engl J Med 1992; 326: 998.-