

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL (CONTINUACIÓN)

Comisión Nacional de Hipertensión Arterial

PROCEDERES DIAGNÓSTICOS

Como ha sido reconocido, las causas definidas de la hipertensión arterial que son potencialmente curables alcanzan menos del 5 % del total, por lo que la realización de exámenes para el diagnóstico no debe significar costosas investigaciones innecesarias que no justifiquen una adecuada evaluación individual, clínica y epidemiológica de cada paciente. Un exagerado uso de medios diagnósticos aumenta la posibilidad de falsos positivos. Efectuar estudios adicionales se justifica sólo cuando existan síntomas y signos típicos de posibles causas definidas. Al paciente se le deberá realizar un mínimo de exámenes que garanticen una adecuada confirmación del diagnóstico.

EXÁMENES DE LABORATORIO

Hemoglobina, hematócrito, análisis de orina completo, potasio sérico, sodio, creatinina, colesterol total y HDL, glicemia, ácido úrico.

OTROS EXÁMENES

Electrocardiograma. RX de tórax. Sobre todo si el paciente tiene larga historia de fumador o enfermedad pulmonar. US renal y suprarrenal. Principalmente en menores de 40 años y en daño orgánico. Ecocardiograma: En pacientes con factores de riesgo múltiple o en pacientes con estadio 2 o superior que lo ameriten. Éstos son los exámenes básicos, a ellos se añadirán los necesarios cuando se sospeche una hipertensión arterial secundaria.

ACTIVIDADES PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS

OBJETIVO 1

INCREMENTAR LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN PRIMARIA RELACIONADAS CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Las potencialidades para lograr una intervención poblacional son muchas y siempre ventajosas lo que redundaría en una prevención adecuada de este problema de salud. Es

muy importante señalar que un gran porcentaje de eventos, relacionados fundamentalmente con enfermedades cardiovasculares, ocurren en personas que presentan un ligero aumento de la presión arterial que no han sido diagnosticadas ni tratadas, por lo que el fomento de acciones relacionadas con modificaciones en los estilos de vida pueden incidir en esa gran masa, al reducir factores de riesgo asociados a su etiología o complicaciones.

Los cambios de estilo de vida han demostrado efectividad en la disminución de la presión arterial. En aquellos casos que por sí solo no ha ocurrido, favorecen, pues disminuyen el número y dosificación de medicamentos hipotensores para lograr los niveles adecuados.

Los aspectos más importantes a tener en cuenta son:

- Control del peso corporal, disminuyendo la obesidad.
- Incremento de la actividad física, disminuyendo el sedentarismo.
- Eliminación o disminución a niveles no dañinos de alcohol.
- Reducir la ingesta de sal.
- Lograr una adecuada educación nutricional sobre una ingesta con equilibrio energético y proporcionadora de micronutrientes favorecedores para la salud.
- Eliminación del hábito de fumar.

Control del peso corporal: La persona debe mantener un peso adecuado.

Para calcular el peso se recomienda usar:

$$\text{Índice de masa corporal (IMC)} = \frac{\text{Peso en kg}}{\text{Talla (en metros al cuadrado)}}$$

Ej: 65 kg.

1,60 m = Al cuadrado 2,56. Sería: 65/2,56= 25,3 El IMC

Se considera adecuado entre 20 y 25. Cifras por encima de 27 han sido relacionadas con aumentos de la presión arterial y otras enfermedades asociadas como la diabetes mellitus, dislipidemias y enfermedad coronaria (anexos).

INCREMENTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Es conocido que una actividad física aeróbica sistemática favorece el mantenimiento o la disminución del peso corporal con un consiguiente bienestar físico y psíquico del individuo.

Las personas con presión arterial normal con una vida sedentaria incrementan el riesgo de padecer presión arterial elevada entre el 20 al 50 %.

La hipertensión arterial puede disminuirse con una actividad física moderada acorde al estado de salud de cada individuo, aunque la mayoría de la población puede practicarla sin necesidad de una evaluación médica. Se recomiendan ejercicios aeróbicos (correr, montar bicicletas, trotes, natación) de 30 a 45 min al día, de 3 a 6 veces por semana. Puede también indicarse la caminata rápida 100 m (una cuadra), 80 pasos por minuto, durante 40 a 50 min.

INGESTIÓN DE ALCOHOL

Se ha demostrado el daño de la excesiva ingesta de alcohol y su asociación en la aparición o complicación de diversas enfermedades. Las bebidas alcohólicas proporcionan energía desprovista de otros nutrientes (energía vacía). Es muy poco el beneficio potencial que puede producir el alcohol, vinculado con pequeños aumentos de los niveles de HDL-colesterol, en relación con sus efectos negativos. En el caso de la hipertensión arterial representa un importante factor de riesgo, asociado a la misma incrementa la probabilidad de enfermedad vascular encefálica, así como propicia una resistencia a la terapia hipotensora.

En individuos que consumen alcohol debe eliminarse si es necesario, o limitarse a menos de 1 onza de etanol (20 mL). El equivalente diario puede ser: 12 onzas (350 mL) de cerveza o 5 onzas (150 mL) de vino o 12 onzas (50 mL) de ron. Tener presente que en las mujeres y en personas de bajo peso el consumo debe limitarse a menos de 15 mL por día, pues son más susceptibles a los efectos negativos del mismo.

DISMINUIR LA INGESTIÓN DE SAL (SODIO)

Los requerimientos mínimos estimados de sodio, cloruro y potasio en personas sanas son:

	Sodio (mg)	Cloruro (mg)	Potasio (mg)
Adultos	500	750	2 000

De acuerdo con los hábitos alimentarios de nuestra población se supone que la ingestión de cloruro de sodio sea superior a la necesaria.

La relación entre el sodio y la hipertensión es compleja y no se ha llegado a un acuerdo, por la interacción de otros factores.

Se recomienda que la ingestión de sal no sobrepase los 6 g/d/ persona; esto equivale a una cucharadita de postre rasa de sal per capita para cocinar, distribuirla entre los platos confeccionados en el almuerzo y comida.

Los alimentos ricos en proteínas de alta calidad contienen más sodio que la mayoría del resto de los alimentos. Ej.: carne, leche, pescado, mariscos, etc. La cocción de éstos puede reducir su contenido de sodio, desechando el líquido de cocción.

La mayoría de los vegetales y frutas frescas contienen cantidades insignificantes de sodio; pueden emplearse libremente.

En la dieta hiposódica ligera

Alimentos que no deben ser utilizados:

Sal de mesa (saleros en la mesa).

Alimentos en conservas y embutidos (tocino, jamón, sardinas, aceitunas, spam, jamonadas, perro caliente, salchichas, etc.).

Alimentos que tienen adición de sal: galletas, pan, rositas de maíz, maní, etc.

Salsas y sopas en conservas

Queso y mantequilla, mayonesa, etc.

Alimentos que contienen poco o nada de sodio:

Berenjena	Melón de agua	Frutas cítricas
Quimbombó	Calabaza	Piña
Azúcar refino	Ciruelas	Plátano fruta
Margarina	Fruta bomba	Miel de abejas

AUMENTAR LA INGESTIÓN DE POTASIO

Una dieta elevada en potasio favorece la protección contra la hipertensión y permite un mejor control de aquéllos que la padecen.

Un exceso de potasio condiciona un aumento en la excreción de sodio. Los requerimientos mínimos para personas sanas del potasio son de 2 000 mg o 2g/d/persona.

La alimentación habitual garantiza el suministro de potasio, superior a los requerimientos mínimos.

No recomendar la suplementación cuando se están tomando diuréticos que ahorran potasio o inhibidores de la ECA.

Alimentos ricos en potasio:

Frutas (toronja, naranja, limón, melón, mandarina).

Vegetales (tomate, zanahoria, calabaza, quimbombó, espinaca, col, etc.).

Leche y sus derivados

Carnes (res, cerdo, pavo, conejo, pollo, etc.)

Hígado

Viandas (boniato, ñame, papa, plátano verde, etc.).

GARANTIZAR INGESTIÓN ADECUADA DE CALCIO

Numerosos estudios han demostrado la asociación de dietas de bajos niveles de calcio con incrementos de la prevalencia de hipertensión arterial. Es por ello beneficioso mantener niveles adecuados en la ingesta.

La recomendación de calcio se establece a un nivel de 800 mg/d/persona para adultos.

Para embarazadas y madres que lactan se recomiendan 400 mg/d/persona de forma adicional.

Fuentes alimentarias de calcio

Leche de vaca o yogur	1 taza	288 mg de calcio
Leche descremada (polvo)	4 cucharadas	302 mg de calcio
Leche entera (polvo)	4 cucharadas	216 mg de calcio
Leche evaporada	½ taza	312 mg de calcio
Queso proceso	3 cucharadas	331 mg de calcio
Huevo	10	28 mg de calcio

Picadillo con soya	3 cucharadas	23 mg de calcio
Frijoles	½ taza	46 mg de calcio
Viandas	½ taza	16 mg de calcio
Vegetales	½ taza	31 mg de calcio
Naranja	1 med	56 mg de calcio
Mandarina	1 med	40 mg de calcio
Fruta bomba	½ taza	20 mg de calcio
Helado	¼ taza	35 mg de calcio

AUMENTAR LA INGESTIÓN DE GRASAS POLIINSATURADAS

Se recomienda mantener la ingestión de grasas entre el 15 y el 30 % de la energía total.

Las recomendaciones de ingestión diaria de grasas son:

Adultos	Femenino	Masculino
Actividades ligeras	65 g	81 g
Actividades físicas moderadas	73 g	91 g
Actividades físicas intensas	83 g	102 g
Actividades muy intensas	89 g	112 g

Un factor importante a tener en cuenta es proporcionar un adecuado suministro de ácidos grasos esenciales, principalmente de la serie del ácido linoleico (n-6) y de la serie ácido linolénico (n-3).

El consumo óptimo de estos ácidos grasos esenciales en el adulto, debe representar el 3 % de la energía alimentaria total. Debe evitarse el consumo de ácidos grasos saturados por encima del 10 % de la energía total. La ingestión de grasa de origen vegetal debe ser por lo menos el 50 % de la ingestión total de grasa. Es bien conocida la influencia de los ácidos grasos poliinsaturados sobre los niveles séricos de lípidos, entre ellos los de la familia n-3: Ácido linolénico: presente en el pescado, aceites de pescados. Ellos disminuyen los niveles séricos de lípidos, reducen la presión arterial e inhiben la agregación plaquetaria; ejercen una función importante en la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Ej.: Composición de ácidos grasos de los aceites y grasas comestibles

Producto	Saturados %	Monoinsaturados %	Poliinsaturados %
Aceite de soya	13	84	61
Aceite de maíz	13	35	62
Aceite de girasol	11	20	69
Aceite de maní	18	48	34
Aceite de algodón	27	19	54
Manteca de cerdo	41	47	12
Aceite oliva	14	47	9
Sebo de res	52	44	4
Mantequilla	66	30	4

Debe tenerse presente que el aceite de coco y palma son fuertemente saturados, por lo cual se debe limitar su empleo en la alimentación.

Colesterol

Existen evidencias epidemiológicas que asocian la mortalidad por enfermedad coronaria con los niveles de ingestión dietética de colesterol, por lo cual se recomienda su ingestión a menos de 300 mg/d, en los adultos.

El colesterol se encuentra en alimentos de origen animal; los más ricos en colesterol son las vísceras, principalmente el cerebro puede contener 2 000 mg/100 g; el hígado 290 mg/100 g; el corazón 120 mg/100 g; los riñones 340 mg/100 g; y la lengua 120 mg/100 g.

Otra fuente son los huevos (la yema contiene hasta 300 mg); las carnes, leche y sus derivados, como la mantequilla (240 mg/100 g); los mariscos; algunos productos de pastelería. Alto contenido de colesterol puede encontrarse en la piel del pollo y la del pescado.

No fumar: el tabaquismo es un reconocido e importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y su asociación a la hipertensión arterial ha sido demostrada como uno de los factores modificables y beneficiosos, por lo que el personal de salud debe realizar todos los esfuerzos para eliminar en su población este hábito, así como incorporar conocimientos sobre técnicas educativas antitabáquicas y favorecer la aplicación de acciones en servicios especializados con este propósito.

Técnicas de relajación mental: el estrés puede favorecer elevaciones agudas de la presión arterial. Algunos estudios han demostrado diversos grados de efectos positivos en el control de la HTA. Se precisan algunos de ellos: meditación trascendental, ejercicios yoga, musicoterapia, entrenamiento autógeno de Schulzt. El ejercicio físico sistemático ayuda a la relajación.

OBJETIVO 2

INCREMENTAR LA PESQUISA DE CASOS QUE PADECEN HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Para ello deben descubrirse los casos que padecen de hipertensión arterial. Todas las personas mayores de 15 años deben medirse la presión arterial por lo menos una vez al año. Los médicos y enfermeras de todas las especialidades e instituciones de salud, en las consultas, centros de trabajo y de estudios deben tomarle la presión arterial a todos los casos que consultan. Se debe anotar la fecha y la cifra de tensión arterial y darla a conocer al paciente, realizando las acciones pertinentes para su retroalimentación a sus médicos y enfermeras de asistencia. Los consultorios del médico de la familia, deben tener constancia de la incidencia periódica y en cada año, de su población con HTA; así como tomar en cuenta la misma y su prevalencia, en cada análisis de situación de salud para considerar la evolución de la pesquisa. En cada Área de Salud y municipios debe procederse de igual forma.

OBJETIVO 3

DIAGNOSTICAR LOS CASOS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SECUNDARIA

Muchos de estos casos son curables por la cirugía.

Insistir en la búsqueda de: hipertensión renovascular (estenosis de la arteria renal), feocromocitoma, aldosteronismo primario y coartación de la aorta que son las causas más frecuentes de hipertensión arterial secundaria curables.

La hipertensión renovascular puede sospecharse en presencia de:

- HTA diastólica > 120 mmHg.
- Hipertensión acelerada o la maligna.
- Hipertensión severa que comienza antes de los 25 años y después de los 50 años.
- Soplo sistodiastólico en hemiabdomen superior y/o regiones lumbares.
- Asimetría renal descubierta por cualquier estudio clínico (ultrasonido).
- Empeoramiento súbito de la función renal en un paciente hipertenso.
- Hipertensión arterial resistente a un régimen adecuado de 3 fármacos.
- Deterioro de la función renal en respuesta a inhibidor de ECA.
- Enfermedad oclusiva difusa en la circulación coronaria, cerebral y periférica.
- Edema agudo pulmonar recurrente.

Las investigaciones que confirman el diagnóstico de hipertensión arterial renovascular son: la prueba de captopril, la gammagrafía renal con Tc 99, la dosificación de renina plasmática y la arteriografía renal (convencional o por sustracción digital).

En el caso del feocromocitoma el mismo se sospechará en presencia de:

1. Hipertensión arterial paroxística.
2. Hipertensión persistente si se acompaña de:
 - Cefalea
 - Sudación
 - Palpitaciones
 - Nerviosismo
 - Pérdida de peso
 - Hipotensión ortostática
3. Respuesta presora severa en:
 - Inducción anestésica
 - Embarazo o parto
 - Cirugía
 - Ingestión de fenotacina, antidepresivos tricíclicos o glucocorticoides adrenales
 - Historia familiar de feocromocitoma o hipertiroidismo
 - Lesiones neurocutáneas

El diagnóstico definitivo de feocromocitoma se basa en la localización del tumor por US ó TAC, la dosificación de catecolaminas plasmáticas y en algunos casos se utiliza la

prueba de la metayodobencilguanidina (MIGB) compuesto radiactivo captado selectivamente por las células adrenérgicas, para saber si una masa, demostrada por otras técnicas de imagen, es de origen neurógeno.

El hiperaldosteronismo o enfermedad de Conn debe ser sospechado en:

- Todo hipertenso con hipocalemia (K sérico 3,2 mEq/L o menos).
- Hipopotasemia intensa (K sérico 3,0 mEq/L mientras se consumen dosis convencionales de diuréticos).
- Cuando existen dificultades para conservar los niveles séricos normales de potasio con el uso de diuréticos, a pesar del empleo de potasio oral y agentes ahorradores de potasio.
- Casos de hipertensión arterial refractaria, especialmente si se acompaña de poca o ninguna complicación cardiovascular y renal.

La prueba ideal para el diagnóstico sería la dosificación de aldosterona en orina y sangre; también la TAC de suprarrenal puede identificar una masa suprarrenal.

Los signos evocadores de una coartación de la aorta son fundamentalmente:

- Cifras de presión arterial más bajas en extremidades inferiores que en las superiores.
- Ausencia o disminución de los pulsos femorales y soplos sistólicos interescapulares.
- En el rayos X de tórax simple, botón aórtico hipoplásico.
- Muecas en las costillas 4ta. y 8va. (signo de Roesler). El diagnóstico definitivo es con aortografía.

OBJETIVO 4

CONTROLAR LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL EN LOS HIPERTENSOS

Esto constituye el tratamiento de la hipertensión arterial cuya premisa fundamental debe ser: individualizar la terapéutica.

Existen 2 tipos de tratamientos:

- Tratamiento no farmacológico (modificaciones en el estilo de vida).
- Tratamiento farmacológico.

No farmacológico: modificaciones en el estilo de vida

Todos los pacientes deben ser debidamente estimulados y convencidos de la importancia de esta forma terapéutica por cuanto es la principal medida a emprender en todo caso y en la mayoría, la terapia más apropiada. Es importante el conocimiento y convencimiento del personal de salud sobre tal proceder. Se aplican las mismas medidas que se recomiendan en la prevención primaria de la hipertensión arterial. Se considera que todos los hipertensos necesitan modificar su estilo de vida. Se debe comenzar con este tratamiento

como monoterapia en el estadio I en pacientes del grupo A (por espacio de hasta 1 año) y del grupo B (por espacio de 6 meses).

Se debe establecer vigilancia y monitoreo adecuados, se le toma la presión arterial, se interroga y se examina. La presión arterial debe medirse la mayor cantidad de veces posibles. Al final del período de observación se suman todas las presiones y se saca el promedio, si el resultado es normal (menor que 140/90 mmHg), se mantiene el tratamiento no farmacológico. Se añade el tratamiento farmacológico, es decir, se comienzan las drogas hipotensoras, si las presiones promedian 140 y 90 o más.

Tratamiento farmacológico

Es muy importante determinar el establecimiento de este tipo de terapéutica y para todos los casos incluir cambios de estilos de vida asociados a éste. Sólo cuando se haya confirmado su necesidad, emprender el tratamiento farmacológico. En este sentido tener en cuenta: la confirmación de cifras de presión arterial elevadas, la presencia de daños en órganos diana y la presencia de enfermedad cardiovascular u otros factores de riesgo asociados, ya que el tratamiento no debe limitarse al control de la hipertensión arterial.

El establecimiento del programa de tratamiento farmacológico debe formularse sobre la base de otros aspectos importantes: la edad del paciente, necesidades individuales de fármacos y su dosificación, así como el grado de respuesta a la terapéutica. La adhesión del paciente al tratamiento impuesto es fundamental y debe ser una prioridad lograrlo. Las formulaciones más adecuadas y óptimas son las que garantizan un nivel de efectos terapéuticos durante 24 h. Lo ideal es mantener el 50 % de sus máximos efectos al final de las 24 h. Se pueden usar: diuréticos, beta-bloqueadores, alfa-bloqueadores, vasodilatadores, anticálcicos, inhibidores de la ECA y bloqueadores de los receptores de la angiotensina II. En la actualidad se han incorporado en nuestro país otras modalidades terapéuticas, la medicina tradicional y bioenergética, como es el caso de la acupuntura. Estudios profundos para demostrar resultados efectivos son necesarios, de ahí la importancia de recoger experiencias positivas en este sentido.

Puesto que no existe un fármaco ideal de uso generalizado para todos los pacientes, es imprescindible el tratamiento individualizado, de forma escalonada y progresivo, hasta lograr los efectos adecuados. Los efectos secundarios indeseables muchas veces están asociados a dosis excesivas de medicamentos. Tener presente que dosis inferiores a las requeridas para cada paciente, no garantizan la eficacia del tratamiento.

Ejecutar el tratamiento farmacológico por etapas.

- ETAPA I. Comenzar siempre por una droga (monoterapia) y con la dosis mínima. Si no se controla en 2 y 3 sem pasar a la etapa II.
- ETAPA II. Elevar la dosis del medicamento, sustituirlo o agregar otro.
- ETAPA III. Igual a la anterior; si el paciente no se controla con la asociación de 3 medicamentos (1 de ellos diurético), interconsulta especializada de referencia.

Ejemplo: Comenzar con un diurético. La monoterapia es un elemento importante si con ello se controla el paciente. Si no hay respuesta, añadir un beta-bloqueador; si no hay respuesta añadir un vasodilatador. En todo caso considerar la dosis utilizada, la que puede

incrementarse utilizando el mismo medicamento o sumar otro fármaco o sustituir de forma escalonada los primeros, evaluar la posibilidad de respuesta adecuada. Deben retirarse en igual orden si así se decide. Recordar que los diuréticos y los beta-bloqueadores son los únicos que han demostrado a largo plazo disminución de la mortalidad cardiovascular por hipertensión arterial. Se van evaluando las drogas y definiendo sus dosis medias eficaces durante 2 ó 3 semanas. Tomar la presión arterial una vez por semana o más; después una vez por mes o más. Siempre se suman las tomas de presión y se obtiene el promedio.

Si se obtiene presión arterial normal por 1 año, comenzar a rebajar las dosis y después las drogas. Vigilar estrechamente la presión. Si comienza a subir, comenzar de nuevo a aumentar las dosis. Las combinaciones de fármacos además de demostrar en algunos casos su efectividad, disminuyen los costos del tratamiento y lo facilitan. El cifapresín es un ejemplo de ello y ha evidenciado efectos muy beneficiosos. Los antagonistas del calcio de acción corta pueden provocar accidentes coronarios; sólo deben usarse los de acción prolongada. La nifedipina sublingual o masticada para controlar una elevación de la presión no se recomienda porque puede provocar caídas bruscas de la presión con hipoperfusión cerebral o coronaria.

Dosis diaria	Máximo	Mínimo
<i>Diuréticos</i>		
Hidroclorotiazida	50	12,5
Clortalidona	75	25
Furosemida	120	20
Indapamida	5	1,25
<i>Betabloqueador</i>		
Atenolol	150	50
Propranolol	240	40
<i>Bloqueadores de receptores: alfa-1</i>		
Prasozin	20	1-2
Terazosin	20	1-2
<i>Inhibidor de la ECA</i>		
Captopril	300	25
Enalapril	40	5
Lisinopril	40	5
<i>Anticálcicos</i>		
Nifedipina	100	30
Verapamilo	400	120

Dosis diaria	Máximo	Mínimo
Nicardipina	120	60
Diltiazem	360	90
Amlodipino	10	2,5
Felodipino	20	2,5
Nifedipina retardada	120	30
<i>Vasodilatadores</i>		
Hidralazina	300	50
Minoxidil	80	2,5
Alfa-2 agonistas centrales		
Clonidina	1,2	0,1
Metil-Dopa	2 000	250
<i>Otras drogas</i>		
Guanetidina	60	10
Reserpina	0,25	0,05
Bloqueadores de receptores de la angiotensina II		
Losartan	100	25
Valsartan	300	80
Cifapresin (reserpina 0,25-hidroclorotiazida 50)	1 tab./d	

CRISIS HIPERTENSIVAS

Grupo de síndromes en los cuales una subida brusca de la presión arterial en individuos con HTA severa o moderada se acompaña de lesión irreversible de órgano diana con una PA diastólica mayor que 110. Se dividen en emergencias y urgencias hipertensivas.

Emergencias: Cuando en presencia de una HTA severa se añaden disfunciones nuevas o agudas de órganos diana debiendo reducirse la PA en un tiempo menor de 1 h. La terapéutica debe administrarse por la vía parenteral y los pacientes tienen criterio de ingreso en cuidados intensivos. Se incluyen aquí: encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracraneal, angina de pecho inestable, infarto agudo del miocardio, insuficiencia ventricular aguda con edema pulmonar, aneurisma disecante de la aorta, eclampsia. En el tratamiento de las emergencias hipertensivas debe reducirse la presión no más del 25 % en minutos a 2 h, después alcanzar 160/100 en 2 a 6 h, evitando caídas excesivas de la presión que pueden producir isquemia coronaria, cerebral o renal.

Los medicamentos recomendados por vía intravenosa son: nitroprusiato, nicardipina, fenoldopan, nitroglicerina, enalaprilat, hidralazina, diazoxide, labetalol, esmolol, phentolamina y furosemida.

Urgencias: Subida tensional brusca en hipertensos moderados o severos que no se acompaña de lesión de órganos diana inmediata, pero sí lenta y progresiva, la PA debe reducirse en 24 h para lo cual se utilizan fármacos orales. Aquí se incluyen el límite superior del estadio 3, hipertensión con papiledema, lesión progresiva de órgano diana e hipertensión severa perioperatoria. Se recomiendan antagonistas del calcio de acción retardada, captopril, clonidina, labetalol, nitrosorbide, reserpina I.M. y furosemida.

No debe usarse la nifedipina sublingual por las caídas bruscas de la presión que puede producir y otros efectos colaterales.

CRITERIOS PARA DEFINIR UN PACIENTE COMO CONTROLADO

La adecuada dispensarización de un paciente hipertenso garantizará el establecimiento correcto de su clasificación y su conducta terapéutica. El objetivo básico es mantener controlado al paciente, lo cual es esencial para el médico y enfermera de asistencia. Debe lograrse lo más inmediato posible, como medida de la eficacia de las acciones tomadas. Todo paciente diagnosticado como hipertenso debe tener una continuidad de la atención, que permita al médico y enfermera una evaluación sistemática de su presión arterial, y en general de su estado de salud. De esta manera, a todo paciente hipertenso se le debe tomar como mínimo la presión arterial cada 3 meses.

Se establece la clasificación sobre paciente controlado:

- Paciente controlado: aquél que en todas las tomas de presión arterial durante 1 año (4 como mínimo) ha tenido cifras inferiores a 140/90 o adecuadas para grupos de riesgos. Ej. diabetes 130/85 mmHg.
- Paciente parcialmente controlado: aquél que en el período de 1 año ha tenido el 60 % o más de las tomas de presión arterial con cifras inferiores a 140/90.
- Paciente no controlado: aquél que en el período de 1 año, menos del 60 % de las cifras de presión arterial hayan sido de 140/90 o mayores. Acorde a grupo de riesgo.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y GRUPOS ESPECIALES DE POBLACIÓN

PRESIÓN ARTERIAL EN LOS NIÑOS

La presión arterial en niños no es tan frecuente como en adultos, pero significa un serio problema de salud que debe abordarse con todo el cuidado que merece este importante grupo poblacional, estableciendo la adecuada vigilancia para identificar las causas asociadas a ésta. Es preciso descubrir otros factores de riesgo concomitantes como pudiera ser el tabaquismo. Las medidas de intervención son las mismas. Los cambios de estilos de vida son fundamentales para este grupo poblacional. La actividad física, la nutrición adecuada y disminuir o evitar la obesidad, son elementos muy importantes. Los fármacos que se utilizan son similares, pero es necesario adecuar con mucho cuidado las dosificaciones a sus características individuales de acuerdo con la edad y el peso.

Es necesario tener los manguitos apropiados. Se recomienda:

Niños de 9 a 14 años: manguito de 10 cm de ancho
Niños de 8 a 5 años: 6 cm
Niños de 4 a 3 años: 4 cm
Niños de 2 años y menos: 2,5 cm

Estudios realizados en varios miles de niños han considerado que tienen la PA alta para su edad los que están en el 95 percentil o sobre éste. El 3 % de los niños se encuentran en este punto de corte.

Se han encontrado las siguientes cifras:

Edad		95 percentil
7 d (presión sistólica)		igual o mayor que 96
8 a 30 d (presión sistólica)		igual o mayor que 104
2 años o menos:	sistólica	igual o mayor que 112
	diastólica	igual o mayor que 74
3 a 5 años:	sistólica	igual o mayor que 116
	diastólica	igual o mayor que 76
6 a 9 años:	sistólica	igual o mayor que 122
	diastólica	igual o mayor que 78
10 a 12 años:	sistólica	igual o mayor que 126
	diastólica	igual o mayor que 82
13 a 15 años:	sistólica	igual o mayor que 136
	diastólica	igual o mayor que 86
16 a 17 años:	sistólica	igual o mayor que 138
	diastólica	igual o mayor que 88
18 años:	sistólica	igual o mayor que 140
	diastólica	igual o mayor que 90

OTROS GRUPOS ESPECIALES DE RIESGO

Se entiende por grupo de riesgo aquéllos que dentro de la población hipertensa presentan características especiales, capaces de agravar la hipertensión arterial y como consecuencia sus efectos negativos. Conocer y manejar las particularidades de los grupos de riesgo facilita la individualización terapéutica, que como ha sido señalado es una premisa fundamental al imponer tratamiento.

En la práctica diaria los que tienen una mayor importancia son:

Ancianos	Hiperuricemia
Negros	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
Diabéticos	Enfermedad vascular periférica
Dislipidémicos	Insuficiencia renal
Embarazada	Enfermedad cerebrovascular
Hipertrofia ventricular izquierda	
Cardiopatías coronarias	

ANCIANOS

La hipertensión primaria es la forma más común para este grupo de población.

Es importante incorporar modificaciones de estilos de vida y no pensar que este grupo no pueda disfrutar sus efectos beneficiosos. Muchos de estos pacientes tienen reducciones significativas de su presión arterial con pequeñas disminuciones de la ingesta de sal y una adecuación del peso corporal, por lo que la actividad física debe ser considerada.

Predomina en este grupo la hipertensión arterial sistólica, ésta se considera un factor de riesgo independiente para la coronariopatía, apoplejías, insuficiencia cardíaca y renal.

La diferencia entre las cifras de presión arterial sistólica y diastólica se ha invocado como elemento de gran importancia como marcador de riesgo cardiovascular, lo cual es particularmente trascendente para pacientes con elevada hipertensión sistólica aislada.

Tendencia a la pseudohipertensión demostrada por la maniobra de Osler (la arteria radial no pulsátil es palpable, a pesar de que el manguito del esfigmomanómetro esté inflado a presiones suficientes para ocluirla).

Tendencia a la hipotensión postural, por lo que la presión arterial debe tomarse acostado, sentado y de pie.

Es importante iniciar siempre el tratamiento farmacológico a dosis bajas y preferir monoterapia.

DROGAS DE ELECCIÓN

Anticálcicos de acción retardada.

Diuréticos tiazídicos.

Inhibidores de la ECA.

Beta-bloqueadores (sobre todo si hay cardiopatía isquémica asociada).

NEGROS

Hipertensión arterial que comienza en edades tempranas de la vida.

Mayor susceptibilidad a la lesión en órganos diana, que además se establece precozmente.

Mayor tendencia a la hipertensión arterial maligna con insuficiencia renal terminal.

Es mayor su tasa de prevalencia en los estadios 3 y 4.

Requieren de tratamiento energético y precoz.

DROGAS DE ELECCIÓN

Diuréticos tiazídicos

Anticálcicos.

Bloqueadores alfa-1.

Sobre todo monoterapia. Están indicadas precozmente las combinaciones de drogas en dependencia de la magnitud de la hipertensión arterial y lesión en órgano diana. En

estos casos puede utilizarse todo tipo de drogas (betabloqueadores, IECA y otros), siempre y cuando sean combinaciones sinérgicas.

DIABÉTICOS

La hipertensión arterial afecta al doble de la población diabética en comparación con la no diabética y su presencia se asocia con aumento de la mortalidad por enfermedades coronarias, sobre todo en mujeres.

Multiplica por 18 el riesgo de padecer nefropatía diabética.

Multiplica por 5 el riesgo de retinopatía.

En estos pacientes las cifras de TA deben mantenerse en 130/85 mmHg o menos.

Deben detectarse precozmente los pacientes con hipertensión arterial sobre todo los que tienen diabetes mellitus no insulino dependiente o tipo II (DMNID).

Iniciar precozmente el tratamiento farmacológico y reforzar las medidas empleadas para lograr control metabólico, es decir control de la hiperglucemia.

Detección precoz y tratamiento de las lesiones de órganos diana.

Mantener al paciente normopeso y normoglucémico.

Se debe mantener estrecha vigilancia sobre estos pacientes, supervisando su asistencia a consulta y manteniendo estrecha relación con los niveles secundario y terciario de atención para remitir PRECOZMENTE a los pacientes que lo requieren.

DROGAS DE ELECCIÓN

Inhibidores de la ECA.

Anticálcicos.

Diuréticos.

DROGAS DE SEGUNDA LÍNEA

Vasodilatadores.

Agentes bloqueadores alfa-1.

DISLIPIDEMIAS

Cuando existe una elevación de los lípidos en sangre unido a la HTA, el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares es mucho mayor. Ambas condiciones deben ser tratadas en una forma intensa. El cambio en el estilo de vida no es lo fundamental para atacar ambas afecciones. Mantener a la persona en su peso ideal con la dieta y el ejercicio es de suma importancia. Reducir la ingestión de grasas saturadas, colesterol, cloruro de sodio y alcohol.

Todos los hipertensos deben hacerse una dosificación de colesterol, y si es posible de HDL y triglicéridos.

La cifra normal de colesterol es de 5,2 mmol o menos (200 mg%).

Por cada 1 % que se disminuya la cifra de colesterol se reduce un 2 % el riesgo de padecer de cardiopatía isquémica.

Los diuréticos tiazídicos y del ASA, en altas dosis, producen un aumento del colesterol total, de los triglicéridos y del LDL-colesterol, durante un corto período. Haciendo modificaciones en la dieta se pueden eliminar estos efectos. Las tiazidas en dosis bajas no producen estos efectos. Los betabloqueadores pueden producir un aumento transitorio de los triglicéridos y reducir los niveles de HDL-colesterol. A pesar de esto varios estudios han demostrado que el uso de tiazidas con betabloqueadores ha disminuido en cantidades iguales la mortalidad por enfermedad coronaria y cerebrovascular, tanto en los que tenían lípidos normales como en los de altos niveles. Los hipotensores que no afectan los lípidos son: alfa-bloqueadores, inhibidores de la ECA, bloqueadores de receptores de angiotensina, antagonistas del calcio y agonistas centrales adrenérgicos.

Estudios recientes han demostrado que los inhibidores de la betahydroxy-beta-metilglutaryl CoA (HMG-CoA) reductasa, *Statin drugs* (lovastatin, symvastatin, etc.) producen un descenso del colesterol, protegiendo al individuo de enfermedades coronarias.

Los que tengan colesterol elevado no deben tomar diuréticos tiazídicos ni del ASA, ni beta-bloqueadores.

Para bajar el colesterol se recomienda:

Llevar al hipertenso a su peso ideal.

Dieta especial hipocalórica:

Suprimir la manteca para cocinar. Usar aceites vegetales: girasol, cárdamo, maíz o soya.

Suprimir la mantequilla, sustituirla por oleomargarina.

Tomar leche descremada. Suprimir los derivados de la leche.

Solamente 300 mg de colesterol diario. Dos huevos semanales como máximo (el colesterol se encuentra en la yema).

Suprimir consumo de vísceras, evitar embutidos y preferir carnes magras. Comer pollo sin la piel.

Pescado 3 veces por semana (sin la piel). Recordar que el per capita debe ser 20 kg al año. Preferir los pescados de carne oscura (*blue fish*), ellos son el jurel, macarela, etc. No mariscos.

Reducir los carbohidratos (dulces sobre todo pasteles, refrescos de botella, helados, azúcar, etc.).

Ejercicios físicos sistemáticos.

Drogas de elección que reducen el colesterol

Si en 6 meses no se alcanza la cifra normal de colesterol (5,2), se comienzan las drogas para bajar el colesterol.

El caso se valora cada 6 meses (colesterol).

Se recomienda el PPG: 1 tableta de 5 mg diaria. Si no hay respuesta se incrementa a 2 tabletas de 5 mg en el día. Si no hay respuesta, se mantiene el PPG y se comienza con las siguientes drogas:

Colestiramina (questran): 16 a 32 g diarios o colestipol (colestid), 15 a 30 g diarios.

Si no hay respuesta, añadir genfibrozil 600 mg 2 veces en el día, solo o asociado a las anteriores. Puede usarse clofibrato. Si no hay respuesta, comenzar con lovastatin o similar.

El lovastatín 20 mg diarios para comenzar. Subir la dosis cada 4 sem hasta llegar a 80 mg diarios.

Con el lovastatín o similar, que son inhibidores de la HMG-COA reductasa hay que tener los siguientes cuidados:

Contraindicados durante el embarazo. No deben tomarlo mujeres durante la etapa en que pueden quedar embarazadas.

Hacer pruebas hepáticas antes de comenzar y después cada 6 sem durante los 15 primeros meses de tratamiento. Pueden elevarse las transaminasas (ALAT; ASAT), si llegan a 3 veces del límite superior normal la droga debe suspenderse (le sucede al 2 % de los que la toman). Se pueden presentar miopatías con mialgias y elevación del CPK. También rhabdomyolisis. La mayoría de los pacientes que han presentado miopatía con rhabdomyolysis han estado tomando el medicamento asociado a drogas inmunosupresoras (ciclosporina), gemfibrozil u otros fibratos como el clofibrate o dosis altas de ácido nicotínico. En relación con los ojos, se ha presentado opacidad lenticular. Se recomienda que los pacientes que inician tratamiento con estos compuestos se examinen con lámpara de hendidura antes y poco tiempo después de comenzar la droga y posteriormente continuar con un examen anual.

Pueden alterar el tiempo de protrombina en los pacientes que toman warfarina y producirse un sangramiento. Debe vigilarse el tiempo de protrombina durante las primeras semanas en estos casos hasta ajustar las dosis de warfarina.

En ocasiones, utilizar 2 drogas hipocolesterolémicas a la vez, da mejores resultados que utilizar 1 sola.

EMBARAZADAS

El manejo de la embarazada se explica en el programa materno-infantil, pero es importante precisar algunos conceptos, pues en Cuba la hipertensión arterial es la tercera causa de la muerte materna. Se hace IMPRESCINDIBLE SU DIAGNÓSTICO PRECOZ.

El principal objetivo es minimizar en un corto período el riesgo de subidas de presión arterial con el consiguiente peligro para la vida de la madre y el feto; evitando al máximo el uso de medicamentos que puedan coincidir en estos efectos adversos.

La embarazada normal o hipertensa tiene una disminución de la TA en el 1ro. y 2do. trimestres hasta de 15 mmHg en relación con su TA pre-concepcional por lo que se debe tomar la TA a todas las mujeres en edad fértil. El ritmo circadiano se invierte en las embarazadas, registrándose las cifras más elevadas durante la noche.

Se consideran hipertensas aquellas embarazadas con:

Aumento de 30 mmHg o más en la presión sistólica y 15 mmHg o más en la diastólica (fase V de Korotkoff) en comparación con el promedio de niveles antes de las 20 sem de gestación.

Si no se conocen los valores tensionales precedentes, entonces se toma 140/90 mmHg o más.

La restricción del sodio debe ser moderada (5 g diarios).

DROGAS DE ELECCIÓN

Se recomienda metil-dopa, diuréticos o beta-bloqueadores.

Los inhibidores de la ECA, los bloqueadores Alfa, la guanitidina y la clonidina están contraindicados en las embarazadas.

HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA (HVI)

Representa el mayor factor de riesgo independiente de mortalidad cardiovascular en la población hipertensa.

Se asocia a la aparición de infarto agudo del miocardio y muerte súbita.

En estos pacientes debe preferirse el uso de drogas que favorezcan la regresión de la HVI.

Se ha demostrado la regresión de la HVI con el uso de drogas hipotensoras, la reducción del peso y la disminución del consumo de sal.

DROGAS DE ELECCIÓN

Beta-bloqueadores

Anticálcicos de acción retardada

Inhibidores de la ECA

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

La hipertensión arterial es frecuente en pacientes con crisis de asma, pudiendo estar relacionada con el uso de corticoides y beta agonistas.

En estos casos debe valorarse cuidadosamente la droga hipotensora a elegir:

Los bloqueadores adrenérgicos pueden empeorar la broncoconstricción.

Los anticálcicos en algunos enfermos agravan la hipoxemia dilatando la circulación arterial pulmonar.

Los inhibidores de la ECA pueden producir tos, que resulta muy molesta en pacientes con EPOC.

El cromoglicato sódico y los esteroides inhalados no han demostrado efectos secundarios en pacientes con hipertensión. Es necesario conocer los medicamentos empleados por estos pacientes que pudieran contener drogas simpaticomiméticas y su posible efecto en la presión arterial.

HIPERURICEMIA

Esta entidad es más frecuente encontrarla en pacientes hipertensos no tratados, pudiendo expresar una disminución del flujo sanguíneo renal. Todos los diuréticos comúnmente usados (especialmente tiazidas), pueden aumentar el ácido úrico sérico, pero no es frecuente que puedan inducir la Gota aguda. En pacientes portadores de Gota deben evitarse, de ser posible.

PACIENTES CON ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA

La hipertensión arterial es un factor de riesgo para el desarrollo de arterioesclerosis de carótidas, arterioesclerosis ocluyente, claudicación intermitente y aneurismas, incluyendo aneurismas disecantes.

Los bloqueadores adrenérgicos pueden empeorar la insuficiencia vascular periférica.

PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL

Esta enfermedad asociada es muy discapacitante y de graves pronósticos si no se detecta y trata a tiempo, de manera que el diagnóstico del daño renal debe ser precoz. Pequeños aumentos de la creatinina sérica, pueden ocasionar disminuciones significativas de los niveles del filtrado glomerular. La detección temprana de hematuria, proteinuria y descartar causas obstructivas o anomalías congénitas en pacientes de riesgo, son muy importantes.

En pacientes con insuficiencia renal con proteinuria de más de 1 g/d deben lograrse tratamientos para que su presión arterial sea menor que 130/85 (óptimo 125/75). Es necesario para todos los casos mantener cifras de 130/85 o menos.

DROGAS DE ELECCIÓN

Una diversidad de medicamentos hipotensores pueden ser efectivos, aunque es necesario la vigilancia por la retención de potasio. En muchos casos es preciso el uso de múltiples drogas. Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) tienen un mayor efecto protector.

PACIENTES CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

La HTA está asociada como causa más frecuente de esta entidad. Los eventos emergentes que se producen requieren siempre de una terapéutica hipotensora apropiada, que permita una reducción lenta y gradual. Medicamentos de uso parenteral son necesarios. La continuidad de la atención requiere el tratamiento no farmacológico y farmacológico, el cual debe ajustarse y mantenerse acorde a las características de cada pacientes.

ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA

Los pacientes en que se asocia la hipertensión con enfermedad coronaria tienen un elevado riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular. Se hace por tanto imprescindible lograr niveles normales de presión arterial. Beta-bloqueadores y antagonistas del calcio de acción lenta deben ser usados preferiblemente en pacientes con angina e hipertensión. En pacientes que han padecido de infarto cardíaco se ha demostrado un efecto beneficioso con los beta-bloqueadores porque reducen el riesgo de su repetición y muerte súbita por trastornos cardíacos. Los inhibidores de la ECA han tenido también este resultado, sobre todo en aquellos pacientes con disfunción sistólica ventricular izquierda.

OBJETIVO 5

IMPLEMENTAR EL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN TODO EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

- Distribuir y estudiar el presente programa en todas las instituciones de los niveles primario y secundario de atención, con prioridad en las áreas de salud.

- Desarrollar una campaña nacional de capacitación al personal de salud y de educación a la población en todo el país.
- Revitalizar las comisiones multidisciplinarias provinciales y municipales de hipertensión arterial.
- Crear consultas de referencia desde nivel de áreas de salud hasta nivel nacional (ver anexos).
- Seleccionar en cada provincia por lo menos un hospital de referencia que permita la atención estratificada de aquellos casos que requieran un soporte diagnóstico y terapéutico más especializado, incorporando una metodología que recoja la experiencia práctica desarrollada en hospitales nacionales de referencia.
- Consolidar el trabajo de los centros nacionales de referencia con este propósito, estableciendo los canales adecuados para la remisión, estudio y tratamiento de aquellos casos que necesiten investigaciones, terapéuticas y un manejo más especializado, de forma estratificada.

Son centros nacionales de referencia para el Programa Nacional de Hipertensión

- Hospital Clínicoquirúrgico «Hermanos Ameijeiras».
- Instituto Nacional de Nefrología.

OBJETIVO 6

INCREMENTAR LA EDUCACIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Desarrollar un Programa Nacional de Comunicación Social, con el apoyo de los medios masivos de comunicación, sobre la importancia de la hipertensión arterial, sus efectos negativos sobre la salud y modificación de estilos de vida, para lograr una adecuada percepción en la población.

Desarrollar acciones de educación para la salud en grupos poblacionales seleccionados, como son centros escolares, de trabajo y otras instituciones sociales, para contribuir a mejorar el conocimiento del problema, su prevención y control.

Garantizar un adecuado soporte documental con materiales audiovisuales (demostraciones, testimonios, dibujos animados y otros) y materiales impresos (carteles y plegables) que ayuden en el propósito de incorporar conocimientos y practicar conductas positivas sobre la prevención y control de la hipertensión arterial.

CAPACITACIÓN

La importancia del problema de salud requiere que todo el personal médico y de enfermería esté debidamente preparado en el cabal conocimiento de éste, por lo que el Programa Nacional impulsa a través de la estructura docente del Sistema Nacional de Salud el aprendizaje del tema en toda su extensión, resultando el presente programa un instrumento para ayudar a actualizar conocimientos y manejo, pero que no significa la única fuente para tal propósito. En el proceso de su implementación, los institutos superiores de Ciencias Médicas y sus facultades de Ciencias Médicas en coordinación con las

áreas de Higiene y Epidemiología y Asistencia Médica establecerán las medidas pertinentes para lograr una capacitación inmediata en todos los profesores, médicos, enfermeras y alumnos en todas las instituciones de salud.

Para coadyuvar en este propósito, se desarrollará una Campaña Nacional de Capacitación, prioritariamente en la APS, con el soporte de ejemplares del presente programa y otros medios auxiliares de enseñanza.

El Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas y su red territorial continuarán brindando todo el caudal de información científica periódica para mantener actualizado al SNS sobre el tema.

El Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología continuará incorporando y divulgando información periódica actualizada, sobre todo lo relacionado con las terapéuticas en la hipertensión arterial y su aplicación en las condiciones de nuestro país.

EVALUACIÓN Y CONTROL

El proceso de evaluación y control de este programa será realizado a todos los niveles del Sistema Nacional de Salud, correspondiendo en el Nivel Nacional a las áreas de Higiene y Epidemiología, Asistencia Médica y Docencia la coordinación y ejecución de éste, de forma periódica y sistemática. Las direcciones provinciales y municipales de Salud quedan encargadas de efectuar el proceso a estos niveles.

Se establecen diversos indicadores de acuerdo con la situación actual del problema, que serán adecuados en la medida del comportamiento de los propios indicadores y con la periodicidad que derive de la actualización periódica que se realizará del Programa Nacional de Prevención y Control de la Hipertensión Arterial.

INDICADORES DE ESTRUCTURA Y PROCESO

COBERTURA DEL PROGRAMA EN INSTITUCIONES

Número de policlínicos, hospitales, hogares maternos y de ancianos y otras instituciones de salud en municipios y provincias con el programa actualizado/total.

Meta: 100 %.

COBERTURA CON ESFIGMOMANÓMETROS EN APS

Consultorios del médico de la familia, hogares maternos y de ancianos y otras instituciones de APS en áreas de salud, municipios y provincias con esfigmomanómetro/total.

Meta: 100 %.

COBERTURA DE CONSULTAS DE REFERENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Consultas de referencia en áreas de salud, municipios y provincias/total áreas de salud, municipios más por lo menos, una por provincia.

Meta: 100 %.

CAPACITACIÓN

Número de áreas de salud, hogares maternos y de ancianos y otras instituciones de APS, hospitales. Número de municipios y provincias que han ejecutado la capacitación/total.

Meta: 100 %.

EN ÁREAS DE SALUD

Cumplimiento de consultas y visitas al hogar a pacientes hipertensos.

Número de hipertensos consultados y visitados en cada período en áreas de salud/total visitas y consultas a efectuar a hipertensos en el período.

Meta: 95 %.

Población de 15 y más años supuestamente sin hipertensión, pesquisada en el período.

Toma de presión arterial a la población de 15 años y más sin hipertensión conocida/total de población de 15 años y más sin hipertensión conocida.

Meta: 100 % anual.

PROPORCIÓN DE LA INCIDENCIA

Proporción de la incidencia pesquisada en el período.

Número de nuevos hipertensos/prevalencia de hipertensos.

Meta: 15 % anual.

PREVALENCIA DE LA DISPENSARIZACIÓN POR HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Total de hipertensos conocidos más los nuevos/población de 15 años y más.

Meta: 15 % área rural, 25 % áreas urbanas.

- Pacientes hipertensos controlados

Número de hipertensos controlados/total de hipertensos conocidos.

Meta: 85 %

- Pacientes hipertensos con tratamiento no farmacológico.

Número de hipertensos con tratamiento no farmacológico/total hipertensos conocidos.

Meta: 30 %.

- Comportamiento de la morbilidad y mortalidad comparativamente de:

Crisis hipertensivas.

Enfermedad cerebrovascular.

Enfermedad cardiovascular: cardiopatías isquémicas, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal crónica.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Bonita R, Beaglehole R. Explaining stroke mortality trends. *Lancet* 1993;341:1510-1511-2.
- Castelli WP. Epidemiology of triglycerides: a view from Framingham. *Am J Cardiol* 1992;70(19):3H-9H.
- CMA J, JAMC. Obesity, A Risk Factor of Cardiovascular Disease. Supplement to *Can Med Assoc J* 1997; 157(1 Suppl).
- Declaration of the Advisory Board. International Heart Health Conference. Victoria, Canada, May 28;1992.
- Enfermedades No Transmisibles. Programa de Enfermedades No Transmisibles. Organización Panamericana de la Salud. Reporte presentado en la 120ª. Reunión Washington, Junio de 1997.
- Épidémiologie et prévention des maladies cardio-vasculaires chez les personnes âgées. Rapport d'étude de l'OMS. Organisation mondiale de la Santé. Genève 1995.
- Fletcher AE, Bulpitt CJ. Epidemiological aspects of cardiovascular diseases in the elderly. *Journal of hypertension*, 1992, 10:S51-S58.
- Health and welfare Canada. Promoting Heart Health in Canada: A focus on Cholesterol. Report of the working group on the Prevention and Control of Cardiovascular Disease. Ottawa, november 1991.
- Mac Lean DR, Petrasovists A, Nargundkur M, et al: Candian Heart Health Surveys: a profile of cardiovascular risk. Survey methods and data analysis. *Can Med Assoc J* 1992;146:1969-73.
- Naylor D, Paterson M. Cholesterol Policy and the primary prevention of coronary disease. *An Rev Nut* 1996;16:349-82.
- National High Blood pressure Education Program Working Group. Report on primary prevention of hypertension. *Archives of internal medicine*, 1993, 153:186-208.
- National Institutes of Health. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication; November 1997.
- Porrata C, Hernández M, Arguelles JM. Recomendaciones Nutricionales y Guías de Alimentación para la Población Cubana. Ed. Pueblo y Educación; 1996:14,26,27.
- Puska P, Toumilehto J, Nissinen A, Vartiainen E. The North Karelia Project. 20 Years Results and Experiences. Helsinki, 1995.
- The Trials of Hipertension Prevention Collaborative Research Group. The effects of nonpharmacologic intervention on blood pressure of persons with high normal levels. *Jornal of the American Journal Association*, 1992,267:1213-1220.
- Towards a Healty Russia. Policies and strategies for the Prevention of Cardiovascular and Other Noncommunicable disease within the context of Public Healt Reforms in Russia. Executive Summary. 1997.

ANEXO 1

PROPUESTA DE DIETA PARA INDICAR A PACIENTES CON RIESGO O CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL. PATRÓN QUE APORTA APROXIMADAMENTE 2 000 KCAL.*

Grupos de alimentos	Porciones diarias	Tamaño de ración intercambios	Significado de cada grupo de alimentos
1. Leche y sus derivados	1	1 porción: 1 taza (240 g): leche fresca 1 taza (20 g) de leche en polvo 1 taza (120 g) de leche evaporada (Reconstituida al 50 %) 1 taza (245 g) de yogurt 1 taza (53 g) de instacereal (Reconstituida 4 cda.) 1 onza (30 g) queso blanco	Fuentes de calcio y proteína animal
2. Carnes Huevos Frijoles		1 porción: 1 onza (30 g) de carne de res magra, carnero, aves sin piel, pescado. 3 cda. de picadillo de res con soya ½ embutido de pollo (fricandel) 1 unid. de perro caliente (50 g) 1 unid. de huevo (50 g) ½ taza (120 g) frijoles, chícharos, granos drenados. 1 taza = sólido + líquido = 200	Fuentes de proteína, magnesio y potasio
3. Pan Cereales Arroz Pastas Viandas	8	1 porción: ½ U de pan (redondo) 1 rebanada de pan de flauta (12 cm de espesor) 4 U de galletas ½ taza (80 g) de arroz ½ taza (85 g) de pastas ½ taza (122,5 g) harina de maíz ½ taza puré de papa y boniato, plátano, yuca, etc.	Fuente importante de energía y fibra
4. Vegetales Grupo A	Libre consumo	1 porción: 1 taza (60 g) de lechuga, col, berro pepino, tomate, acelga, chayote, pimiento, habichuela, rábano (cantidad a consumir según se desee)	Fuente importante de potasio, magnesio y fibra
5. Vegetales Grupo B	2	1 porción: 1 taza de calabaza (100 g)	Fuentes de potasio, magnesio y fibras

Anexo 1 (continuación)

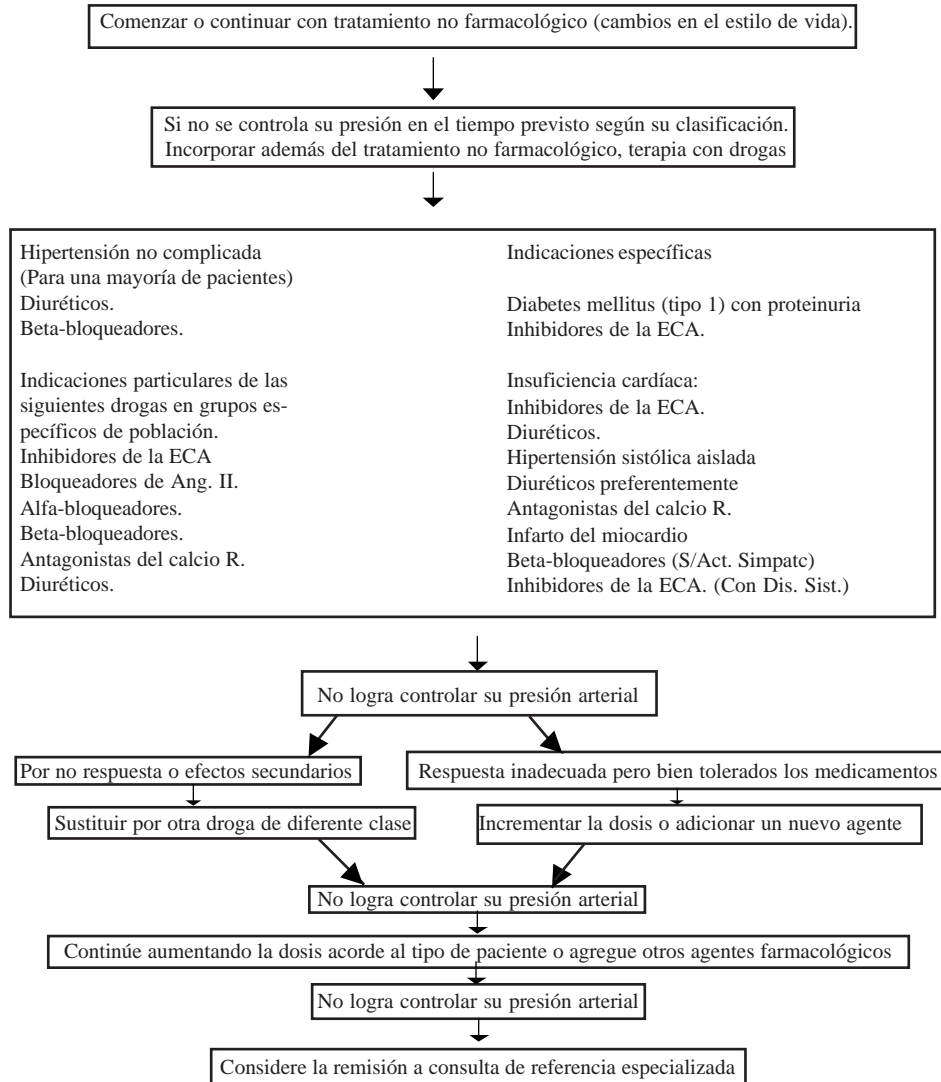
Grupos de alimentos	Porciones diarias	Tamaño de ración intercambios	Significado de cada grupo de alimentos
		1 taza de nabo (70 g) 1 taza de remolacha (100 g) 1 taza de zanahoria (77 g)	
6. Frutas	4	1 porción: 1 naranja mediana 1 mandarina mediana ½ toronja, 2 limones, 1 platanito 1 guayaba pequeña 1 mango pequeño 1/8 de mamey colorado ½ taza melón de castilla de agua, ½ taza de fruta bomba en cuadritos ¼ taza pulpa de guanábana	Fuentes de potasio, magnesio y fibras
7. Grasas	3 1/3	1 porción: 1 cda. de aceite-14 g 1 cda. de manteca-15 g 1 cda. de mantequilla-15 g 1 cda. de mayonesa-15 g 1 cda. de queso crema-30 g ½ aguacate mediano	Fuente importante de energía y ácidos grasos
8. Azúcar y dulces	9	1 porción: 1 cda. de azúcar= 12 g 1 cda. de mermelada= 20 g 1 cda. de miel= 20 g 1 cda. de dulce en almíbar-4 cda. de compota	Fuente importante de energía y de hidrato de carbono simple

- * Adecuación a nuestras condiciones de la dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hipertensión*) desarrollada con auspicio del Instituto Nacional de Salud de EE.UU. Tiene el propósito de ayudar a prevenir y controlar la hipertensión arterial. Resultado al respecto aparece en el número de abril de 1997 del New England Journal of Medicine. Adecuado por el Instituto Nacional de Higiene de los Alimentos y Nutrición. Cuba. 1998.
- Valor nutritivo aproximado: Energía 2 000 kcal.

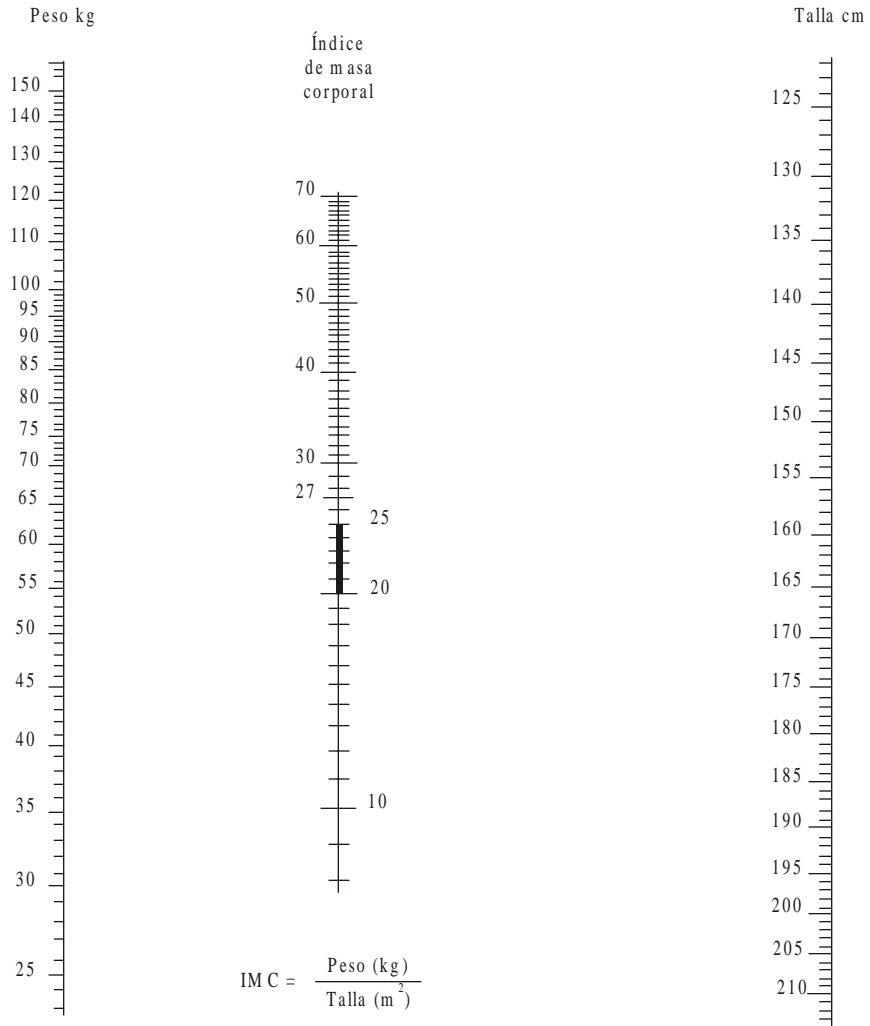
Proteínas	60 g	12 %
Grasas	62 g	28 %
CHO	300 g	60 %

ANEXO 2

ALGORITMO PARA LA ATENCIÓN DE UN PACIENTE HIPERTENSO



ANEXO 3
 NOMOGRAMA PARA ÍNDICE DE MASA CORPORAL



- Hacer coincidir con una línea recta la columna de la talla con la del peso para ubicar el IMC
- IMC: 20-25 (adecuado).
 + 27 (Considerar riesgo potencial).
- No útil en embarazadas ni en niños.

ANEXO 4

CONSULTAS DE REFERENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

OBJETIVO

Establecer un nivel superior de atención a partir del Área de Salud para aquellos pacientes que sean considerados con:

Hipertensión arterial refractaria. Tengan factores de riesgo múltiples no controlables. Los que sugieren una hipertensión arterial secundaria. Otros que con adecuada atención no se puedan controlar en el tiempo previsto.

PRINCIPIOS

El principio fundamental es la atención multidisciplinaria escalonada: la participación del colectivo médico, de enfermería y demás técnicos, debidamente calificados.

Se crean a nivel de:

Áreas de Salud: Policlínicos, hospitales rurales y locales.

Municipios: Establecer una por municipio, realizarla en la institución que mejores condiciones tenga en cuanto a recursos especializados y medios diagnósticos y terapéuticos.

Provincia: Por lo menos en una unidad provincial con atención estratificada.

Nacional: Hospital «Hermanos Ameijeiras». Instituto Nacional de Nefrología.

INDICACIONES

Preservar un nivel diferenciado de medios diagnósticos y terapéuticos que estarán acordes con las posibilidades de cada instancia.

El nivel de ofertas hacerlo según los casos que razonablemente sean referidos, estableciéndose un algoritmo para la atención multidisciplinaria lo más rápida y completa posible a cada nivel. Considerar el ingreso para estudio.

La referencia nacional se hará previa coordinación con los centros seleccionados, a través de los canales establecidos.

Realizar intercambio y evaluaciones periódicas para proponer algunas normativas y acciones por la Comisión Nacional, las que se adecuarán en cada territorio.