

Guía de Bolsillo de
Atención Integral para
Hipertensión



HIPERTENSIÓN ARTERIAL CIE-10: I10

Definición y Clasificación:

La hipertensión arterial se define como una condición médica, caracterizada por un incremento permanente de los valores de presión arterial: sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mmHg. y/o presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mmHg.

CLASIFICACIÓN PACIENTES ADULTOS	PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA (MM.HG) - PAS	PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA (MM.HG) - PAD
Normal	<120	<80
Pre-Hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión estadio 1	140-159	90-99
Hipertensión estadio 2	> a 160	> a 100

Clasificación, Hipertensión Arterial, JNC-VII Modificada por PNECNT (1,2)

PRESIÓN NORMAL PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES	PAS (95ºcentil):	PAD (95ºcentil):
Edad 1 a 10 años	100 + (edad en años x2)	60 + (edad en años x2)
Edad 11 a 17 años	100 + (edad en años x2)	70 + (edad en años)

La prevalencia de la HTA infantil no está claramente definida, se publican cifras entre 2 a 3% de la población menor de 18 años. Al igual que en los adultos, la HTA se clasifica en esencial (primaria) o secundaria. En los niños siempre debe buscarse la causa de la HTA, la cual se diagnostica casi en el 100% de los casos: El 80 a 90% de los niños tienen como causa una enfermedad renal, un 10% reno vascular y un 5% coartación aórtica. Mientras más pequeño es el niño, mayor es la probabilidad que su HTA sea secundaria. Las causas de HTA varían según la edad. En el recién nacido, las causas más frecuentes, en orden de im-

portancia, son: trombosis de arteria renal, coartación de la aorta, fibrodisplasia de la arteria renal y riñones poliquísticos. En los niños de 1 a 5 años, las enfermedades del parénquima renal, coartación aórtica y estenosis de la arteria renal. En los de 6 a 10 años, estenosis arterial renal, enfermedad del parénquima renal e HTA esencial. En los adolescentes es la HTA esencial, seguida por las enfermedades del parénquima renal. En los adultos generalmente es de tipo primario o esencial.

La hipertensión arterial es el factor número uno de riesgo de muerte a nivel mundial, afecta a mil millones de personas en el mundo. En Guatemala, según las Encuestas del municipio de Villa Nueva(2003)(3) y de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala (2010)(4), el 13% de los mayores de 19 años son hipertensos, 31% pre hipertensos y en total 44% tienen presión arterial elevada. De estos datos podemos inferir que hay cerca de 1 millón de personas que padecen de hipertensión arterial en el país; otros 2 millones son pre hipertensos.

La Hipertensión Arterial tiene una relación muy estrecha, continua y graduada con el desarrollo de las complicaciones siguientes: 1- Enfermedad Cardiovascular (ECV): a- Cardiopatía Coronaria (Infarto Agudo del Miocardio (IAM)), b- Enfermedad Cerebrovascular (Accidente o Evento Cerebrovascular), c- Vasculopatía Periférica (Oclusión Arterial de Miembros Inferiores, Aneurismas) y d- Todas las causas de muerte cardiovascular. 2- Enfermedad Renal Crónica cuya etapa final es la Insuficiencia renal.

A todo paciente que consulta a los servicios de salud (sin importar la edad) se le debe tomar la presión arterial y, en el caso de los niños (as), de encontrarse con hipertensión arterial debe ser referido al hospital para su estudio y tratamiento.

Promoción de la salud.

Individuo, familia y comunidad

- Estilos y conducta de vida saludables.
 - Evitar el sobrepeso y la obesidad: Mantener un peso adecuado durante toda su vida (IMC entre 18.5 y 24.9, de preferencia 22).
 - Realizar actividad física (60 minutos de actividad diaria).
 - Limitar las conductas sedentarias (ver televisión, mantenerse sentados, juegos electrónicos).
 - Promover alimentación saludable según Guías Alimentarias para Guatemala.
 - Consumir dieta saludable con énfasis en alimentos de origen vegetal (frutas y verduras) moderación en la ingesta de carne roja, procesadas (embutidos) ingesta de agua segura y abundante, no consumir aguas gaseosas, evitar las comidas chatarras (hamburguesas, pollo frito, pizza, frituras de bolsita) alimentación saludable evitando bebidas carbonatadas, artificiales, energizantes, etc.
 - Reducir el consumo de sal, la cual no deberá exceder de una cucharadita por día (5 gs); así mismo limitar el consumo de alimentos procesados industrialmente por la elevada utilización de sal en su preparación.
 - Prevenir el consumo de, tabaco y alcohol y otras drogas.
 - Promover la salud mental (prevenir el estrés).
- Promover el control prenatal
- No automedicarse (AINES, Esteroides, anabólicos, etc)
- Estimular la participación comunitaria

- Promover implementación de políticas públicas vigentes
- Promover campañas de información comunicación e información
- Estimular la colaboración intersectorial, grupos y redes sociales, asociaciones y otras organizaciones no gubernamentales (deportes, espacios recreativos, culturales, otros)
- En establecimientos educativos:
 - Promover estilos y conductas de vida saludables en la comunidad educativa (maestros, alumnos y familia).
 - Promover programas educativos para maestros, estudiantes y familias de los estudiantes.
- Promover Saneamiento ambiental
- Promover la salud laboral
- Campañas de Información, Educación, Comunicación para Cambio de Conducta (IEC/CC) y prevención de factores de riesgo (radio, televisión, prensa, etc.)
- Articular e institucionalizar la promoción de estilos y conductas de vidas saludables y prevención: municipios saludables, espacios saludables, escuelas saludables, otros.

Prevención

Prevención Primaria

Estilos y conductas de vida saludables, con control prenatal adecuado, detección y prevención de factores de riesgos.

- Promover los estilos de vida saludable (ver promoción de la salud).
- Dieta Saludable y Mantener el Peso Ideal.

- Incluir alimentos de todos los grupos.
- Disminuir ingesta de: grasas saturadas y trans (Postres, helados, lácteos, comida rápida y chatarra), azúcares libres (gaseosas y jugos envasados, dulces) y sal. Cumplir con las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Guatemalteca.
- Los pilares fundamentales para conservar un peso ideal son: la alimentación saludable y la actividad física.
 - Mantener el peso adecuado durante toda la vida (evitar sobre peso y obesidad).
 - Promover los factores protectores.
 - Prevenir factores de riesgo (ver factores de riesgo).
 - Actividad Física de acuerdo a la edad y condición del paciente.
 - Es recomendable realizar 30 minutos diarios de actividad física de moderada: correr, subir y bajar gradas, saltar cuerda, montar bicicleta, etc., a fuerte: levantamiento de pesas, por ejemplo, cinco veces a la semana. Realizar el doble de tiempo (60 minutos) mejora el beneficio.
 - Campañas de Información, Educación, Comunicación para Cambio de Conducta (IEC/CC) y prevención de factores de riesgo (radio, televisión, prensa, etc.).
 - Coordinar con diferentes instituciones para impulsar estilos y conducta de vida saludables y prevención de la Hipertensión Arterial.

Prevención Secundaria

Modificar estilos de vida e identificar factores de riesgo cardiovascular: peso, actividad física, alimentación, adicciones, entre otros:

• Plan de Alimentación.

- Debe de ser personalizado de acuerdo a edad, sexo, actividad, disponibilidad y accesibilidad.
 - Consumir dieta saludable con énfasis en alimentos de origen vegetal (frutas y verduras) moderación en la ingesta de carne roja, procesadas (embutidos) ingesta de agua segura y abundante, no consumir aguas gaseosas, evitar las comidas chatarras (hamburguesas, pollo frito, pizza, frituras de bolsita) alimentación saludable evitando bebidas carbonatadas, artificiales, ingesta suficiente de potasio, reducir la ingesta de sal a menos de 5 gs. diarios, etc.
 - Reducir el consumo de carne con grasa, caldos, mantequilla, leche entera, quesos y crema.
 - Reducir el consumo de pan y alimentos ricos en azúcares.
 - Evitar el consumo de grasas trans (margarinas) y grasas saturadas (animales).
 - Debe evitarse el consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y drogas.
 - Aumentar el consumo de frutas y verduras con alto contenido de fibra.
 - Referir para evaluación nutricional.
- Incrementar la actividad Física de acuerdo a la edad y condición del paciente, mínimo de 30 minutos diarios 5 días a la semana.
- Mantener el Peso Ideal: Evaluación antropométrica cada 3 meses, Índice de masa corporal entre 18.5 y 25 Kg/m²; y evitar el sobrepeso y la obesidad.
- Controlar las dislipidemias: Medir anualmente un perfil de lípidos.
- Tamizaje y detección temprana: El tamizaje y de-

tección de la hipertensión se debe realizar a todo paciente que consulte por primera vez en el año los servicios de salud, sin importar la edad.. El valor de la presión arterial sistólica y diastólica que se registre, corresponderá al promedio de por lo menos dos mediciones hechas con un intervalo mínimo de dos minutos. La detección permite identificar a las personas con Hipertensión arterial no diagnosticadas, a fin de establecer las modificaciones pertinentes en su alimentación y en su actividad física y estilos de vida para corregir esta situación(1-2).

•Evaluación inicial y periódica: Se debe cumplir con todos los pasos para la evaluación inicial y periódica del paciente hipertenso en sus aspectos clínicos y metabólicos.

PASOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LA PERSONA CON HIPERTENSIÓN

Procedimiento	Inicial	Cada 3 meses	Anual
Historia Clínica completa	X*		
Actualización Historia Clínica			X*
Evolución de problemas		X*+	
Examen Físico completo	X*		X*
Talla	X*		X*
Peso	X*	X*	X*
IMC	X*+	X*+	X*+
Circunferencia de cintura*	X*	X*	X*
Presión Arterial	X*	X*	
Análisis de orina completo	X**		X**
Microalbuminuria	X**		X**
Creatinina	X**		X**
Glucosa	X**		X**
Hematocrito	X**		X**
Lípidos (colesterol y triglicéridos)	X**		X**
Electrocardiograma	X**		X**
Reforzamiento de conocimientos y actitudes: estilos de vida saludable	X*+	X*+	

• Estas sugerencias pueden variar, de acuerdo al riesgo del paciente.

*Realizar desde el 1º nivel.

** Realizar desde el 2º nivel o a través de referencia al tercer nivel

*+ Realizar en todos los niveles.

•Alcanzar las metas de Control de la Presión Arterial: Las acciones de prevención secundaria exigen alcanzar la meta terapéutica recomendada de menos de 140/90 mmHg.

Para las personas mayores de 60 años que se muestran lábiles al tratamiento farmacológico puede permitirse una meta de menos de 150/90. En el caso de pacientes diabéticos o con enfermedad renal crónica es recomendable una meta más ambiciosa de entre 130 a 140 de sistólica y 80 a 85 de diastólica.

METAS TERAPEÚTICAS RECOMENDADAS

Paciente Hipertenso	Menos de 140/90 mm.Hg
Paciente Hipertenso con Diabetes	Menos de 130-140/80-85 mm.Hg
Paciente Hipertenso con Enfermedad Renal Crónica	Menos de 130-140/80-85 mm.Hg

- Evitar la aparición de las complicaciones cuando la Hipertensión Arterial ya está establecida.
- Drogas y medicamentos ejemplo anticonceptivos hormonales pueden aumentar la PA y el riesgo de HTA incrementa con la duración de su uso. Las mujeres que toman anticonceptivos orales deberían controlar su PA regularmente.
- Educación para el conocimiento, control y prevención de la Hipertensión y sus complicaciones, por lo que es necesario institucionalizar la educación continua en los equipos o redes de las áreas de salud (Ver promoción de la salud).
- Adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Promover el manejo del estrés.

Prevención Terciaria:

La Prevención terciaria busca disminuir la morbilidad, discapacidad y mortalidad asociadas a las complicaciones de la Hipertensión Arterial, entre las acciones de prevención están:

- El auto monitoreo.
- Cumplir con todos los pasos para la evaluación periódica del paciente hipertenso. (ver prevención secundaria)
- Junto a la terapéutica propia de la hipertensión (dieta, antihipertensivos orales, otros) es imprescindible el tratamiento oportuno de las lesiones renales (control tensión arterial, métodos de depuración extra renal), retinianas, cardiovasculares.
- En pacientes con Hipertensión es importante la prevención, control y tratamiento adecuados de la uremia y las complicaciones cardiovasculares; esto se realiza en el tercer nivel de atención.
- Prevenir la aparición y desarrollo de complicaciones específicas de la enfermedad (nefropatía, retinopatía, impotencia, infarto de miocardio, insuficiencia vascular periférica y accidente cerebrovascular agudo), así como las discapacidades derivadas del daño orgánico o tisular.

FACTORES DE RIESGO

Se han identificado factores de riesgo genéticos, comportamentales, biológicos, sociales y psicológicos en la aparición de la hipertensión arterial. Éstos han sido clasificados de acuerdo a la posibilidad de lograrse una intervención, en factores de riesgo modificables y no modificables..Los factores de riesgo no modificables son inherentes al individuo (sexo, raza, edad, herencia) y, los factores de riesgo modificables pueden ser evitados, disminuidos o eliminados mediante cambios en el estilo de vida.

Factores de riesgo no modificables:

Edad: Las personas mayores de 65 años tienen mayor

riesgo de presentar hipertensión sistólica. La edad de riesgo disminuye cuando se asocian dos o más factores de riesgo.

Sexo: La hipertensión y el accidente cerebro vascular hemorrágico es más frecuente en mujeres menopáusicas. La enfermedad coronaria y el accidente cerebro vascular de tipo arterioesclerótico oclusivo se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino.

Raza: La hipertensión arterial se presenta de manera más frecuente y agresiva en la raza negra.

Herencia: La presencia de enfermedad cardiovascular en un familiar hasta 2º grado de consanguinidad antes de la sexta década de vida, definitivamente influye en la presencia de enfermedad cardiovascular.

Factores de riesgo modificables

Tabaquismo: El tabaco es responsable de la muerte anual de más o menos 6.000.000 de personas en el mundo. El tabaco es responsable del 25% de las enfermedades crónicas. Los fumadores tienen el doble de probabilidades de padecer HTA.

Alcohol: El consumo de una copa de alcohol aumenta la PAS en 1 mm.Hg, y la PAD en 0.5 mm.Hg. Se ha demostrado que el consumo de alcohol diariamente presenta niveles de PAS de 6.6 mm.Hg y PAD de 4.7 mm.Hg, más elevados que los que lo hacen una vez por semana, independiente del consumo semanal total.

Sedentarismo: La vida sedentaria aumenta la masa corporal (sobrepeso), aumenta el colesterol. Una persona sedentaria tiene un riesgo mayor (20 a 50%) de contraer hipertensión.

Nutricionales: El elevado consumo de sodio (presente en la sal) y el bajo consumo de potasio se han

asociado a desarrollo de hipertensión arterial. El consumo de grasas, especialmente saturadas de origen animal, es un factor de riesgo de hipertensión arterial debido a que incrementa los niveles de colesterol LDL, de alto poder aterogénico.

Estres: Es un factor de riesgo mayor para la hipertensión. Asociado al estrés se encuentra el patrón de comportamiento o personalidad (competitividad, hostilidad, impaciencia, verbalización y movimientos rápidos).

Obesidad: El exceso de peso, está asociado con riesgo seis veces mayor de padecer hipertensión arterial, al igual que un IMC > de 27. Por cada 10 Kg. de aumento de peso la PAS aumenta de 2-3 mm.Hg y la PAD de 1-3 mm.Hg. La circunferencia abdominal de 80 cm. en mujeres y de 90 cm. en hombres está asociada a mayor riesgo de Hipertensión, y a dislipidemia.

Dislipidemias: El estudio de Framingham demostró que el aumento de los lípidos conduce a enfermedad coronaria e hipertensión. Colesterol HDL menor 40mg/dL y triglicéridos mayor de 150mg/dL.

Diabetes mellitus: La diabetes aumenta de dos a tres veces el riesgo de Hipertensión. El trastorno del metabolismo conlleva a un cambio en el manejo de los lípidos además del daño vascular que produce la enfermedad.

ESTIMACION Y MANEJO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

La tabla de predicción del riesgo de la OMS indica el riesgo de padecer un episodio cardiovascular grave (infarto del miocardio), mortal ó no, en un período de 10 años según la edad, el sexo, la presión arterial, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.

La tabla presenta estimaciones aproximadas del riesgo de enfermedad cardiovascular en personas sin cardiopatías y es una valiosa ayuda para identificar a la persona de alto riesgo cardiovascular y motivar a los pacientes, especialmente para que modifiquen su modo de vida y, si es necesario siga el tratamiento oportuno con medicamentos antihipertensivos e hipolipemiantes.

Antes de usar la tabla para estimar el riesgo cardiovascular a 10 años de un individuo, se debe recopilar la siguiente información: Presencia o ausencia de diabetes, sexo, fumador o no fumador, edad y presión arterial sistólica. Una vez obtenida, se procede a la estimación del riesgo cardiovascular a 10 años de la siguiente manera:

Paso 1 Elegir la tabla adecuada según la presencia o ausencia de diabetes

Paso 2 Elegir el cuadro del sexo

Paso 3 Elegir el recuadro fumador o no fumador (fumador en el momento de la estimación y a los que hayan dejado de fumar en el último año)

Paso 4 Elegir el recuadro del grupo de edad

Paso 5 En el recuadro finalmente elegido, localizar la celda más cercana al cruce de los niveles de presión arterial sistólica. El color de la celda indica el riesgo cardiovascular a 10 años.

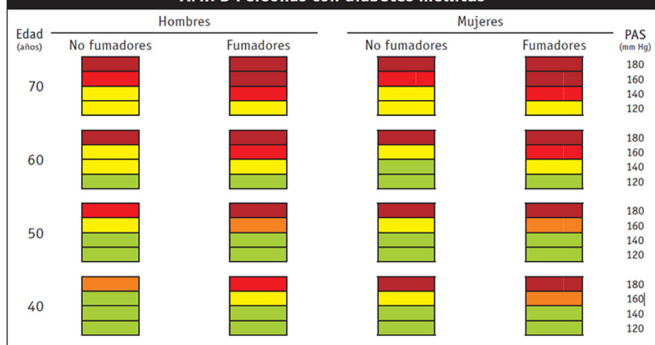
Hay que tener en cuenta que el riesgo de la enfermedad cardiovascular puede ser mayor que el indicado en las tablas en los siguientes casos:

- Personas ya sometidas a tratamiento antihipertensivo.
- Menopausia prematura.
- Personas que se aproximan a la siguiente categoría de edad o a la siguiente categoría de presión arterial sistólica.
- Obesidad (en particular obesidad central).
- Sedentarismo.
- Antecedentes familiares de cardiopatía coronaria prematura en familiar de primer grado (hombre menor de 55 años, mujer menor de 65 años).
- Concentración elevada de triglicéridos.
- Concentración baja de colesterol HDL.
- Frecuencia cardíaca aumentada.
- Bajo nivel socioeconómico.
- Microalbuminuria (aumenta el riesgo a 5 años de los diabéticos en un 5% aproximadamente).

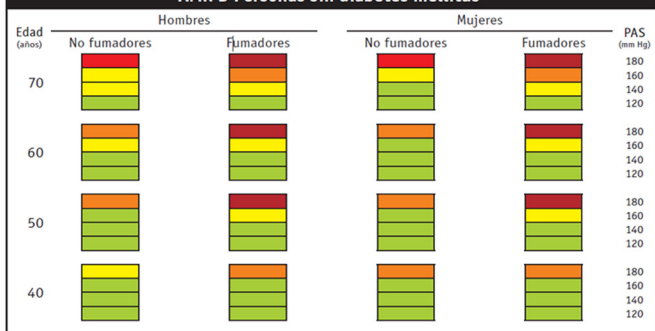
Tabla de predicción del riesgo AMR D (América Región D) de la OMS/ISH, para los contextos en que no se puede medir el colesterol sanguíneo. Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un período de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.

ESTIMACION Y MANEJO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

AMR D Personas con diabetes mellitus



AMR D Personas sin diabetes mellitus



Esta tabla solo debe usarse en: Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haití, Nicaragua y Perú.

Nivel de riesgo: verde <10%, amarillo 10% a <20%, naranja 20% a 30%, rojo 30% a <40% Corinto igual o mayor a 40%

Recomendaciones para la prevención de las enfermedades Cardiovasculares en las personas con factores de riesgo cardiovascular (según el riesgo individual total).

CATEGORIA	RECOMENDACIONES
Riesgo menor 10%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo bajo. Un bajo riesgo no significa ausencia de riesgo. Se sugiere un manejo discreto centrado en cambios del modo de vida.
Riesgo 10 - menor 20%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo moderado de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 6-12 meses.
Riesgo 20 - menor 30%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo alto de sufrir episodios cardiovasculares mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 3-6 meses
Riesgo igual o mayor 30%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo muy alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 3-6 meses.

Diagnóstico:

El diagnóstico debe estar basado en el promedio de por lo menos dos mediciones, tomadas al menos en dos visitas posteriores a la detección inicial, o a través de un período más prolongado. Cuando la PAD y la PAS se ubican en diferentes valores, se utilizará el valor más alto para clasificarlo. La hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa y lentamente progresiva que se presenta generalmente en personas entre 30 y 50 años, casi siempre asintomáticas y, que des-

pués de 10 o 20 años ocasiona daños significativos en órganos blancos. A veces se dificulta el diagnóstico, aunque pueden presentarse algunos síntomas que son muy inespecíficos tales como: cefalea, epistaxis, tinitus, palpitaciones, mareo, alteraciones visuales, nerviosismo, insomnio, fatiga.

Clasificación y manejo de la presión arterial en adultos mayores de 18 años de edad

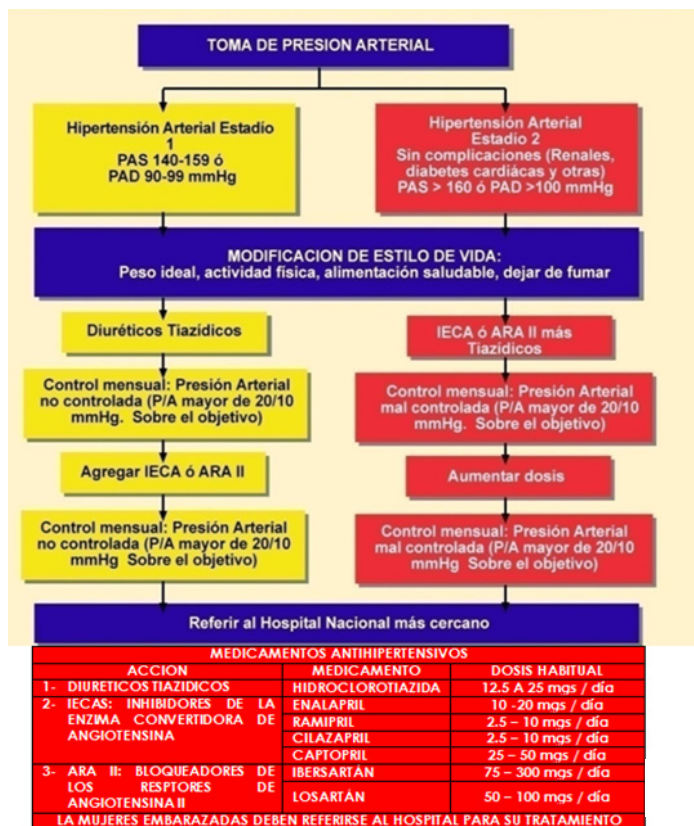
Clasificación	Presión arterial sistólica (mm. Hg) PAS	Presión arterial diastólica (mm. Hg) PAD	Manejo		
			Modificación del estilo de vida	Tratamiento inicial con drogas	
				Sin indicaciones precisas	Con indicaciones precisas
Normal	<120	<80	estimular		
Pre-Hipertensión	120-139	80-89	Si	No indicar drogas antihipertensivas	*Diabetes o Enfermedad renal IECA o ARA II
Hipertensión estadio 1	140-159	90-99	Si	Tiazidas en la mayoría, considerar IECA, ARAII, o combinaciones (ver algoritmo)	Crisis hipertensiva Captopril vía oral, 25mg. y refiera al hospital más cercano.
Hipertensión estadio 2	Igual o Mayor a 160	Igual o Mayor a 100	Si	Combinación de dos fármacos en la mayoría. Usualmente tiazídicos, IECA, ARA II Beta bloqueador	Combinación de 2 drogas para la mayoría.

MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS

ACCIÓN	MEDICAMENTO	DOSIS HABITUAL	OBSERVACIONES
1. IECAS: Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina	Ramipril Cilazapril Enalapril Captopril	2.5–10 mg/día 2.5-10 mg/día 10-20 mg/día 25-50 mg/día	Contraindicado en embarazadas Efecto secundario: Tos Ventaja: Efecto Nefro-protector
2. ARA II: Antagonistas del receptor de Angiotensina II	Irbersartán Losartán Telmisartan	75-300 mg/día 50-100 mg/día 20– 80 mgs /día	Efecto secundario: hiperkalemia Ventaja: Efecto Nefroprotector
3. Diuréticos tiazídicos	Hidroclorotiazida	12.5-25 mg/día	Acción de corta duración Aumento de los niveles de colesterol y glucosa Depleción de Potasio
4. Diuréticos de ASA	Furosemida	20-80mg. BID	Hipokalemia Alcalosis hipoclorémica
5. CA: Calcio antagonista Dihidropiridínicos	Amlodipina Felodipino Isradipino	5-10mg/día 5-20mg/día 2.5-5mg/día	-Efecto secundario: edema por debajo de la rodilla, hipertrofia gingival.
6. B.B. Beta bloqueador	Atenolol	25-100mg/día	Efectos secundarios: fatiga, ICC, broncoespasmo, bradicardia, enmascara la hipoglucemia de la insulina, altera la circulación periférica, hipertrigliceridemia, insomnio.

Tratamiento Farmacológico

Debe ser considerado en todas las personas en las cuales no se logra el control de la presión con la práctica de estilos de vida saludable, en un tiempo determinado, que puede ser de dos a tres meses.



Complicaciones

URGENCIA HIPERTENSIVA:

Son elevaciones severas de la presión arterial mayor de 180mmHg/ 110mmHg. sin evidencia de daños en los órganos blanco. Se presenta más comúnmente en individuos asintomáticos, en quienes se encuentra por primera vez la presencia de hipertensión arterial o en pacientes con mal control a pesar del tratamiento antihipertensivo.

Criterios para identificar daño agudo a los órganos blanco:

1. Dolor precordial de características anginosas.
2. Disnea asociada a crépitos pulmonares u otros signos de congestión pulmonar.
3. Ingurgitación yugular o ritmo de galope.
4. Trastornos de conducta y/o sensorial, hemiparesia (parálisis de una parte del cuerpo), afasia, disartria, hemianopsia, convulsiones.
5. Presencia de exudados, hemorragias y/o edema de papila en el fondo de ojo.
6. Dolor torácico o abdominal con asimetría de los pulsos periféricos.

Conducta / tratamiento:

En ausencia de hallazgos clínicos que sugieran insuficiencia renal o falla cardiaca: Captopril 25-50 mg, ó Atenolol 50-100 mg ó Enalapril 5-20mg. por vía oral. Un descenso rápido de la presión arterial en estos casos puede ser peligroso especialmente en pacientes con factores de riesgo cardiovascular, los antihipertensivos (antagonistas del calcio) administrados por vía sub-lingual pueden inducir una caída severa e impredecible de la presión arterial y por lo tanto no se recomienda su administración por la vía sublingual. Después de administrar el tratamiento se debe controlar la presión arterial en 1-2 horas, si no hay des-

censo refiera a hospital. Cuando hay evidencia de insuficiencia renal y falla cardíaca, los diuréticos son los medicamentos de primera elección. Furosemida 20 mg IV, de forma lenta 2-3 minutos.

EMERGENCIA HIPERTENSIVA:

Son situaciones en las que hay hipertensión arterial, (cualquier cifra) y evidencia de daño agudo un órgano blanco. Requiere una reducción inmediata de la presión arterial, aunque no necesariamente a valores normales. Refiera de inmediato al paciente a un centro hospitalario.

SITUACIONES ESPECIALES

HIPERTENSIÓN EN MUJERES Y EMBARAZO

Las mujeres hipertensas que quedan embarazadas deben ser seguidas de forma exhaustiva debido al incremento de riesgo para la madre y el feto. La metildopa, los beta bloqueadores y vasodilatadores son los medicamentos de elección. Los inhibidores de la enzima convertidora de la Angiotensina (IECAs) y, los bloqueadores de los receptores de la angiotensina II (ARA II) están contraindicados en el embarazo por tener efectos potencialmente negativos sobre el feto, y deben ser evitados en mujeres que puedan quedar embarazadas. Las pacientes embarazadas deben ser manejadas y controladas a nivel hospitalario.

Referencia y Contra referencia:

Pacientes con las siguientes condiciones deben ser referidas al hospital:

- Hipertensión arterial estadio 2, con complicaciones cardiovasculares, renales, enfermedad hipertensiva del embarazo u otra.
- Toda mujer que es hipertensa y presenta embarazo

o, con hipertensión inducida por el embarazo

- Pacientes con crisis Hipertensiva que no puedan ser manejado en el servicio de salud.
- Las dislipidemias severas (Colesterol > 300mg/dl, triglicéridos > 500mg/dl).

DISLIPIDEMIAS

Las dislipidemias, son un conjunto de enfermedades asintomáticas, resultantes de las concentraciones anormales de las lipoproteínas sanguíneas: triglicéridos, colesterol HDL, colesterol LDL. Constituyen un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, que se pueden modificar con estilos de vida saludable, su búsqueda, diagnóstico y tratamiento son una estrategia costo-efectiva en la prevención de la morbilidad cardiovascular.

Su prevalencia es mayor en las personas con diabetes, hipertensión arterial o sobrepeso, las complicaciones crónicas de las dislipidemias son debidas a la arterioesclerosis y constituyen un factor de riesgo independiente para sufrir morbi-mortalidad cardiovascular. Además, la hipertrigliceridemia es un factor de riesgo para sufrir pancreatitis.

La arterioesclerosis está presente en varias enfermedades degenerativas caracterizadas por el engrosamiento y pérdida de la elasticidad de la pared arterial, secundaria al depósito de lípidos, células fibrosas y musculares, cristales de colesterol y depósitos de calcio, formando placas de ateroma y en consecuencia obstrucción al flujo sanguíneo; algunas de estas enfermedades son:

- Cardiopatía Isquémica: Infarto, Angina e Insuficiencia Cardíaca.
- Enfermedad Vascular Cerebral: Isquemia Cerebral

Transitoria, Infarto Cerebral, Hemorragia Cerebral.

- Insuficiencia Arterial Periférica: claudicación intermitente, y la isquemia arterial aguda de miembros inferiores.
- Aneurisma de la aorta y Disección de la Aorta.
- Otras: oclusión de las arterias mesentéricas.

Los factores de riesgo para tener dislipidemia son: edad, (la concentración de colesterol LDL y triglicéridos aumenta en proporción directa con la edad, el fenómeno opuesto ocurre con el HDL), estilo de vida, sexo masculino, factores genéticos son determinantes para la concentración de HDL y en menor medida de los otros lípidos.

Las causas frecuentes de dislipidemia secundaria son: diabetes mellitus, alcohol, fármacos (diuréticos, betabloqueadores, estrógenos, esteroides, entre otros), hipotiroidismo, obesidad, síndrome nefrótico, hepatopatía obstructiva, insuficiencia renal crónica.

Valores normales

Triglicéridos	Menor de 150mg/dl
Colesterol total	Menor de 190mg/dl
Colesterol HDL	40-60mg/dl
Colesterol LDL	Limítrofe: menor de 130mg/dl Óptimo: menor de 100mg/dl

Tratamiento de las Dislipidemias

Las dislipidemias se pueden prevenir con los estilos y conductas de vida saludables (Ver promoción y prevención).

Tratamiento Farmacológico

Toda persona con dislipidemia, es candidato para recibir tratamiento hipolipemiante, ya que la disminución de la concentración de los lípidos séricos y/o el aumento del colesterol HDL, disminuyen la mortalidad cardiovascular. El tratamiento debe continuarse por el tiempo que el paciente esté expuesto al factor de riesgo, debe ser evaluado a las seis semanas después de su inicio. Una vez alcanzada la meta debe conservarse los estilos de vida saludable y evaluar cada seis meses.

Dislipidemia	Medicamentos	Dosis	Observaciones
Hipertrigliceridemia (valores igual o mayor de 1000 referir al tercer nivel)	Fibratos: Ciprofibrato Gemfibrozil (1/2 hr. Antes de la cena)	50-100mg 600mg	En tratamientos prolongados realizar transaminasas.
Hipercolesterolemia LDL	Estatinas: Lovastatina Atorvastatina Simvastatina	20mg-40mg 80mg 80mg	Si el paciente refiere mialgias suspender el tratamiento.
Dislipidemia mixta	Estatinas	20-40mg	Existe mayor riesgo de rabdomiolisis cuando se asocia fibratos con estatinas

VALORES DE REFERENCIA

<p>Colesterol total Deseable <190 mg/dl Límitrofe alto 190–239 mg/dl Alto >240 mg/dl</p>	<p>Colesterol LDL Óptimo/ Límitrofe Bajo <130 mg/dl Límitrofe alto 130–159 mg/dl Alto/ Muy alto >160 mg/dl</p>
<p>Triglicéridos Normal <150 mg/dl Levemente elevados 150–199 mg/dl Elevados 200–499 mg/dl Muy elevados >500 mg/dl</p>	<p>Colesterol HDL Óptimo >60 mg/dl Límitrofe 40–59 mg/dl Bajo <40 mg/dl</p>
<p>Actividad física Sedentaria <60 min/sem Insuficiente 60–149 min/sem Activa >150 min/sem</p>	<p>Circunferencia de Cintura Riesgo Hombres > 90 cm; mujeres > 80 cm Relación cintura/cadera Riesgo Hombres > 1.0; mujeres > 0.85</p>
<p>Índice de Masa Corporal Normal 18,50–24,99 kg/m² Sobrepeso 25–29,99 kg/m² Obesidad > 30 kg/m²</p>	

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso en kilos}}{\text{Talla}^2 \text{ en m}^2}$$

