

# GUÍA PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**  
Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud



Organización Panamericana de la Salud - Panamá  
Guía para la atención integral de las personas con  
Hipertensión arterial.  
Impresora Pacífico, 2009.  
66p. ; 27 cm.

ISBN 978-9962-642-41-1

## **CLARIDAD Y PRESENTACIÓN**

La información que se presenta en esta Guía incluye la atención integral en salud, por lo que se establecen criterios básicos y específicos para la detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Esta guía, presenta en sus anexos la hoja de registro de los resultados de laboratorio, variables clínicas y actividades del / la paciente con diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad, la cual se ha ido implementando de manera paulatina en las Regiones de Salud del Ministerio de Salud, para facilitar el proceso de divulgación e implementación de esta guía de atención.

---

## **RIGOR EN LA ELABORACIÓN DE ESTA GUÍA DE ATENCIÓN**

---

### **CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA**

Las fuentes de información para la elaboración de esta Guía estuvo constituida por la revisión sistemática de la literatura disponible (textos, consultas de internet), estudios de Clase R evidenciados en artículos científicos, reporte de consensos y otras fuentes secundarias descritas en la bibliografía. Para la misma, se consideraron los lineamientos que establece la Sociedad Panameña de Cardiología, quienes se basan en las directrices emanadas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la International Society of Hipertension (ISH), la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) y la Sociedad Europea de Cardiología (SEC) para el manejo de la hipertensión arterial. Para la formulación de las recomendaciones clínicas, la información fue discutida en primera instancia por los miembros del grupo director, de investigación y redactor, de forma tal que la información consensuada, se sometió a la revisión del equipo de Salud de Adultos, quienes hicieron algunas correcciones sobre la redacción de la guía. Posteriormente, fue enviada a la Sociedad Panameña de Cardiología, para su revisión externa, en donde profesionales de la medicina, especialistas en cardiología modificaron algunos aspectos clínicos adecuándolos a nuestro medio.

Las recomendaciones están evidenciadas en las consultas literarias que se encuentran descritas en la bibliografía.

## **APLICABILIDAD**

De presentarse barreras organizativas al momento de la implementación de esta guía, las mismas deberán ser manejadas directamente por el Coordinador Regional de Salud de Adultos junto con la Coordinación Nacional del Programa de Salud de Adultos, a través del desarrollo de talleres y seminarios de capacitación.

De acuerdo a los recursos sanitarios utilizados en nuestras regiones e instalaciones de salud, se ha considerado que la implementación de esta guía de atención, llevará a la optimización de los recursos existentes, debido a que los mismos serán manejados de manera oportuna, eficientes, eficaces y siendo efectivos de acuerdo a los esquemas de tratamiento y criterios de control de citas. De igual forma, al momento de instaurar el tratamiento, debe iniciarse con los medicamentos más eficientes.

Con el fin de realizar la monitorización o auditoría, en pro de lograr una mejora continua de la calidad, se han propuestos indicadores de gestión, los cuales se encuentran en los anexos de esta guía.

---

## **INDEPENDENCIA EDITORIAL**

Esta Guía de Atención es independiente de la entidad financiera. Inicialmente fue elaborada sin financiamiento externo.

En la elaboración de la misma no se presentaron conflictos de intereses por parte del equipo técnico que participó en ésta.



Esta guía de atención es una actualización a las “Normas para el manejo integral del paciente con hipertensión arterial” publicadas por el Ministerio de Salud en el año 1999.

## Agradecimientos

A todo el personal de salud de las distintas instancias clínicas y técnico administrativas que han contribuido a la elaboración de este documento, en especial a:

**Dr. Rafael Alonso Díaz Falconet**

Especialista en Cardiología

Funcionario del Servicio de Cardiología del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid.

Ex presidente de la Sociedad Panameña de Cardiología.

**Dr. Bolívar Domínguez Rivera**

Especialista en Cardiología

Funcionario del Servicio de Cardiología del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid.

Ex presidente de la Sociedad Panameña de Cardiología.

**Dr. Baldomero González**

Especialista en Cardiología

Jefe del Servicio de Cardiología del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid.

Ex Presidente de la Sociedad Panameña de Cardiología.



## Ministerio de Salud

**Dra. Rosario Turner**  
Ministra

**Dra. Dora Jara**  
Viceministra

**Dr. Cirilo Lawson**  
Director General de Salud

**Dra. Laura T. de Thomas**  
Sub-directora General de Salud de la Población

**Dra. Ilka Viejo**  
Coordinación de Salud de Adulto y Adulto Mayor

## Caja de Seguro Social

**Licdo. René Luciani**  
Director General de la  
Caja de Seguro Social

**Dr. Rubén López**  
Director Nacional de  
Servicios y Prestaciones Médicas

**Dr. José Kaled**  
Jefe de Programa Salud de Adulto  
Caja de Seguro Social



## Colaboradores

Lic. Edith Castillo Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Dra. Emma C. de Crovaris, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Lic. Julia Domínguez, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Lic. Mabel de Más, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Dr. Anselmo Mc Donald, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Lic. María Mojica, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Lic. Amarelys Quintero, de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Lic Rita Tejada Jiménez, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Dra. Vielka Vega, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Dr. Roldan Vallejo, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Sra. Xiomara de Anderson, Sección de Salud de Adulto y Adulto Mayor  
Lic. Alvis Ruiloba, Departamento de Registros Médicos  
Lic. Anayansi Tejada, Departamento de Registros Médicos  
Lic Xenia E. de De León, Departamento de Registros Médicos  
Dra. Aminta Gálvez, Departamento de Registros Médicos  
Lic. Aldacira de Bradshaw, Dirección Nacional de Provisión de Servicios de Salud

### Coordinadores regionales del Programa de Salud de Adulto y Adulto Mayor

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Región de Salud de Bocas del Toro | Dra. Beatriz de Madrid   |
|                                   | Lic. Marabely de López   |
| Región de Salud de Colón          | Dra. Angela de Archibold |
| Región de Salud de Chiriquí       | Dr. Ramón Castillo       |
|                                   | Lic. Noris de Guerra     |
| Región de Salud de Darién         | Dra. Panamá Pérez        |
| Región de Salud de Herrera        | Lic. Noris Pérez         |
| Región de Salud de Los Santos     | Lic. Ana C. Montenegro   |
| Región Metropolitana de Salud     | Dra. Eyra Quintero       |
|                                   | Lic. Xiomara Mendieta    |
| Región de Salud de San Miguelito  | Dra. Leslie Lao de Rojas |
| Región de Salud de Panamá Este    | Lic. Rosa Cerceño        |
| Región de Salud de Panamá Oeste   | Dr. Camilo Iturralde     |
|                                   | Lic. Ruth Robinson       |
| Región de Salud de Veraguas       | Lic. Vielka Campos       |
| Región de Salud de Kuna Yala      | Lic. Gloria de Gutiérrez |
| Región de Salud de Ngöbe Buglé    | Lic. Itza Del Cid        |



## Revisión externa

Dr. Rafael Alonso Díaz Falconet, Caja de Seguro Social

Dr. Bolívar Domínguez Rivera, Caja de Seguro Social

Dr. Baldomero González, Caja de Seguro Social

## Comité revisor:

Dr. Ángel Valencia T.

Dr. Enrique Pérez-Flores

Dr. Alberto Barceló

Lic. Ana Atencio

Lic. Sara Díaz de Casis

Dr. José A. Escamilla

Representante a.i. OPS/OMS en Panamá

Asesor Regional en Enfermedades No Transmisibles, Unidad de Prevención y Control de Enfermedades y Vigilancia Sanitaria OPS en Washigton, D.C.

Oficial Técnico, Unidad de Prevención y Control de Enfermedades y Vigilancia Sanitaria OPS en Washington, D.C.

Consultora en Nutrición OPS/OMS Panamá

Consultora, Profesional adscrita de la Caja de Seguro Social en OPS/OMS Panamá

Consultor en Prevención y Control de Enfermedades y Vigilancia Sanitaria OPS/OMS Panamá



# Índice

|                                                               |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| Agradecimiento                                                | ii   |
| Ministerio de Salud                                           | iii  |
| Caja de Seguro Social                                         | iii  |
| Colaboradores                                                 | iv   |
| Revisión externa / Personal de apoyo / OPS/OMS                | v    |
| Índice                                                        | vi   |
| Introducción                                                  | viii |
| Objetivos                                                     | ix   |
| Símbolos y Abreviaturas                                       | x    |
| I. Definición                                                 | 1    |
| II. Clasificación de la hipertensión arterial                 | 2    |
| III. Técnica para la medición correcta de la presión arterial | 6    |
| IV. Población susceptible                                     | 9    |
| V. Plan de acción                                             | 10   |
| VI. Sistema de registro de la información                     | 39   |
| VII. Actualización de esta guía                               | 41   |
| Bibliografía                                                  | 42   |
| Anexos                                                        | 43   |

## Índice de cuadros y tablas

|         |                                                                                                    |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1 | Clasificación de los niveles de tensión arterial (mm de Hg), según la OMS / ISH / SEC / SEH (2007) | 2  |
| Tabla 2 | Clasificación de la hipertensión arterial de acuerdo al JNC VII (2003)                             | 2  |
| Tabla 3 | Estratificación del riesgo cardiovascular para cuantificar el pronóstico SEC/SEH 2007              | 3  |
| Tabla 4 | Otros factores de riesgo cardiovascular, daño orgánico o enfermedad                                | 22 |
| Tabla 5 | Frecuencia recomendada para los controles médicos de las personas con hipertensión arterial        | 35 |



# Índice de anexos

|          |                                                                                                                                                  |    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Anexo 1  | Otras definiciones de hipertensión arterial . . . . .                                                                                            | 44 |
| Anexo 2  | Valores normales de la presión arterial en el sexo masculino<br>por percentiles específicos durante la niñez y adolescencia según edad . . . . . | 45 |
| Anexo 3  | Valores normales de la presión arterial en el sexo femenino por<br>percentiles específicos durante la niñez y adolescencia según edad . . . . .  | 47 |
| Anexo 4  | Objetivos del estudio clínico del paciente hipertenso . . . . .                                                                                  | 49 |
| Anexo 5  | Sugerencias para el mantenimiento adecuado del esfigmomanómetro . . . . .                                                                        | 51 |
| Anexo 6  | Guía práctica para el personal de salud . . . . .                                                                                                | 52 |
| Anexo 7  | Recomendaciones nutricionales . . . . .                                                                                                          | 55 |
| Anexo 8  | Funciones, actividades y tareas del personal de salud en el primer nivel<br>de atención . . . . .                                                | 57 |
| Anexo 9  | Responsabilidades de los niveles ejecutores . . . . .                                                                                            | 62 |
| Anexo 10 | Evaluación del cumplimiento de esta guía de atención. . . . .                                                                                    | 63 |

# Introducción

Las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, se han convertido en la principal causa de muerte en muchos países a nivel mundial. Su aporte a la carga mundial de enfermedad es significativo, así como los costos que representan para los sistemas de salud.

Vemos que las enfermedades del aparato circulatorio, principalmente la enfermedad isquémica del corazón y los accidentes cerebro vasculares, figuran como primera causa de muerte en Panamá al analizar la mortalidad por grandes grupos de causas, y su tendencia es hacia el aumento.

La hipertensión arterial o presión arterial alta, constituye un importante problema de salud pública por ser uno de los principales factores de riesgo para la morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares.

La presencia de la hipertensión arterial, junto a múltiples factores de riesgos tales como: hábitos alimentarios inadecuados (ingesta de alimentos ricos en grasas y baja ingesta de frutas y vegetales), vida sedentaria, tabaquismo, obesidad, consumo de sustancias nocivas (alcohol, drogas), además del envejecimiento, aumenta considerablemente la ocurrencia de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Es por ello que la promoción de la salud debe ser considerada como la principal estrategia para modificar los hábitos o estilos de vida no saludables en la población panameña, enfatizando la importancia de la práctica cotidiana de ejercicios físicos, la alimentación saludable y evitar el consumo de sustancias nocivas.

El abordaje del paciente con hipertensión arterial debe ser integral, por la cual la participación coordinada del equipo de salud en su atención es un elemento clave para el éxito del tratamiento y control del paciente.

Con la actualización de esta guía, pretendemos unificar los criterios de atención para las personas adultas de 20 años o más con hipertensión arterial, fortaleciendo de esta forma la prestación de servicios de salud por parte del personal médico de manera integral, eficaz, efectiva, eficiente, oportuna y con calidad. La misma en ningún momento debe sustituir el criterio o juicio clínico del médico al momento de brindar la atención a las personas. Esta constituye una herramienta para facilitar el abordaje integral del paciente.

# Objetivos

## 1. Objetivo general:

- Proporcionar al personal de salud una guía para la atención integral de las personas con hipertensión arterial en las instalaciones del Ministerio de Salud y de la Caja de Seguro Social.

## 2. Objetivos específicos:

- Disminuir la morbimortalidad causada por la hipertensión arterial y sus complicaciones.
- Proponer acciones que faciliten la modificación de los estilos de vida que constituyen factores de riesgo para hipertensión arterial.
- Contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los y las pacientes con hipertensión arterial.
- Disminuir las complicaciones de la hipertensión arterial a través de la captación temprana y el tratamiento oportuno, eficaz, eficiente y efectivo.
- Establecer indicadores de gestión sanitaria que faciliten el monitoreo y evaluación del cumplimiento de esta guía.

# Símbolos y abreviaturas

|                 |                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACTH            | Hormona adrenocorticotrópica                                                                           |
| AINES           | Anti-inflamatorios no esteroideos                                                                      |
| CAT             | Tomografía axial computarizada                                                                         |
| C1              | Cloro                                                                                                  |
| CO <sub>2</sub> | Dióxido de carbono                                                                                     |
| dl              | Decilitro                                                                                              |
| ECA             | Enfermedad Clínica Asociada                                                                            |
| EKG             | Electrocardiograma                                                                                     |
| g               | Gramo                                                                                                  |
| HDL             | Lipoproteínas de alta densidad                                                                         |
| HTA             | Hipertensión arterial                                                                                  |
| IECA            | Inhibidor de la enzima convertidora de Angiotensina II                                                 |
| JNCVII          | Comité nacional conjunto americano en detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. |
| K+              | Potasio                                                                                                |
| Kg              | Kilogramo                                                                                              |
| LDL             | Lipoproteínas de baja densidad                                                                         |
| LOD             | Lesión a órgano diana                                                                                  |
| mg              | Miligramo                                                                                              |
| mmHg            | Milímetros de mercurio                                                                                 |
| N°              | Número                                                                                                 |
| Na+             | Sodio                                                                                                  |
| OMS             | Organización Mundial de la Salud                                                                       |
| OPS             | Organización Panamericana de la Salud                                                                  |
| PA              | Presión arterial                                                                                       |
| PAD             | Presión arterial diastólica                                                                            |
| PAS             | Presión arterial sistólica                                                                             |
| Rx              | Radiografía                                                                                            |
| SIH             | Sociedad Interamericana de Hipertensión                                                                |
| SEC             | Sociedad Europea de Cardiología                                                                        |
| SEH             | Sociedad Europea de Hipertensión                                                                       |
| THS             | Terapia hormonal sustitutiva                                                                           |
| TG              | Triglicéridos                                                                                          |
| US              | Ultrasonografía                                                                                        |
| >               | Mayor                                                                                                  |
| <               | Menor                                                                                                  |
| ≥               | Mayor o igual que                                                                                      |

# I. Definición

Hipertensión arterial es la elevación de la presión arterial por encima de los límites considerados como “normales”, tomada en reposo no menos de 10 minutos de descanso en la cual las presiones sistólicas y diastólicas pueden estar elevadas, ambas o sólo una de ellas. (Anexo N° 1).

Las cifras obtenidas se expresan mediante un binomio, cuyo numerador es la presión sistólica y el denominador es la presión diastólica, representada en milímetros de mercurio (mm Hg).

Los valores normales establecidos para la niñez y la adolescencia van de acuerdo a percentiles específicos de la medición de la presión sanguínea según sexo, altura en centímetros (cm) y peso en kilogramos (Kg) (Anexos N° 2 y 3).

Para las personas adultas se considera presión arterial normal, los valores inferiores a 140/90 y superiores a 100/60 mm Hg.

## II. Clasificación de la hipertensión arterial

Para clasificar la hipertensión arterial, se pueden considerar tres criterios básicos:

- Según los niveles de presión arterial
- Según los niveles de riesgo
- Desde el punto de vista etiológico

### A. Según los niveles de presión arterial

1. Criterios de la OMS / ISH / SEH / SEC. La Organización Mundial de la Salud (OMS), la International Society of Hypertension (ISH), la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) y la Sociedad Europea de Cardiología (SEC) distinguen tres grados de presión arterial.

**Tabla N° 1**

Clasificación de los niveles de tensión arterial (mm Hg),  
según la OMS / ISH / SEC / SEH (2007)

| Categoría                          | Sistólica |     | Diastólica |
|------------------------------------|-----------|-----|------------|
| Presión arterial óptima            | < de 120  | y   | < de 80    |
| Presión arterial normal            | 120-129   | y/o | 80-84      |
| Presión arterial normal alta       | 130-139   | y/o | 85-89      |
| Hipertensión de grado 1 (leve)     | 140-159   | y/o | 90-99      |
| Hipertensión de grado 2 (moderada) | 160-179   | y/o | 100-109    |
| Hipertensión de grado 3 (severa)   | ≥ 180     | y/o | ≥ 110      |
| Hipertensión sistólica aislada     | ≥ 140     | y   | < 90       |
| Oxford 2007                        |           |     |            |

2. Criterios del JNC VII. El Comité Nacional Conjunto Americano en Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial (JNC) que periódicamente emite informe de actualización sobre hipertensión arterial y su tratamiento publicó en mayo del 2003 su clasificación según las cifras de presión arterial.

**Tabla N° 2**

Clasificación de la hipertensión arterial de acuerdo al JNC VII (2003)

| Categoría de la presión arterial | P.A.S.  |   | P.A.D. |
|----------------------------------|---------|---|--------|
| Normal                           | < 120   | y | < 80   |
| Pre hipertensión                 | 120-139 | o | 80-89  |
| Hipertensión                     |         |   |        |
| Estadio 1                        | 140-159 | o | 90-99  |
| Estadio 2                        | > 160   | o | > 100  |

## B. Según los niveles de riesgo

Para determinar la implicación de otros factores de riesgo cardiovascular en la morbilidad de los pacientes hipertensos, se han clasificado a estos en tres grupos o niveles, lo cual orienta también al médico a determinar la prioridad que se le debe dar al tratamiento no medicamentoso para de esta forma evitar complicaciones.

### 1. Estratificación del riesgo (JNC VII)

#### 1.1 Grupo de riesgo A

- Sin factores de riesgo
- No evidencia clínica de daño a órganos blanco

#### 1.2. Grupo de riesgo B

- Con factores de riesgo que no incluyen la diabetes mellitus
- No evidencia clínica de daño a órganos blanco

#### 1.3. Grupo de riesgo C

- Enfermedad de órganos blanco, evidencia clínica de enfermedad cardiovascular y/o diabetes mellitus
- Con o sin otros factores de riesgo cardiovascular

Estos grupos de riesgo también son aplicables a la tabla anterior de la OMS/ISH, SEC/SEH, donde el grupo de riesgo C corresponde a los III y IV de la tabla de la OMS. (Tabla N° 3)

**Tabla N° 3**  
Estratificación del riesgo cardiovascular para cuantificar el pronóstico  
SEC/SEH - 2007

| Otros factores de riesgo y antecedentes de enfermedad | Presión arterial (mm Hg)             |                                           |                                       |                                         |                                     |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                       | Normal<br>PAS 120-129<br>ó PAD 80-84 | Normal alta<br>PAS 130-139 ó<br>PAD 85-89 | Grado 1<br>PAS 140-159 ó<br>PAD 90-99 | Grado 2<br>PAS 160-179 ó<br>PAD 100-109 | Grado 3<br>PAS ≥ 180 ó<br>PAD ≥ 110 |
| Sin otros factores de riesgo                          | Riesgo promedio                      | Riesgo promedio                           | Riesgo bajo                           | Riesgo moderado                         | Riesgo alto                         |
| Uno o dos factores de riesgo                          | Riesgo bajo                          | Riesgo bajo                               | Riesgo moderado                       | Riesgo moderado                         | Riesgo muy alto                     |
| Tres o más factores de riesgo SM, DO o diabetes       | Riesgo moderado                      | Riesgo alto                               | Riesgo alto                           | Riesgo alto                             | Riesgo muy alto                     |
| Enfermedad cardiovascular o renal                     | Riesgo muy alto                      | Riesgo muy alto                           | Riesgo muy alto                       | Riesgo muy alto                         | Riesgo muy alto                     |

**DO:** deterioro orgánico subclínico; **PAS:** presión arterial sistólica; **PAD:** presión arterial diastólica; **SM:** síndrome metabólico; **SEC:** Sociedad Europea de Cardiología; **SEH:** Sociedad Europea de Hipertensión.



Existe un grupo de pacientes que requieren intervención agresiva e inmediata:

Sujetos de muy alto riesgo:

- PAS  $\geq$  180 mm Hg y/o PAD  $\geq$  110 mm Hg
- PAS  $\geq$  160 mm Hg con PAD baja ( $<70$  mm Hg)
- Diabetes mellitus
- Síndrome metabólico
- Tres o más factores de riesgo cardiovascular
- Uno o más de los siguientes signos de daño orgánico subclínico:
  - Electrocardiográfico (hipertrofia)
  - Ecocardiográfico (HVI particularmente concéntrica)
  - Evidencia ultrasónica de engrosamiento de la pared carotídea o placa
  - Aumento de la rigidez arterial
  - Moderado aumento de la creatinina sérica
  - Estimada de la tasa de filtración glomerular o depuración de creatinina reducida
  - Microalbuminuria o proteinuria
- Enfermedad renal o cardiovascular establecida

### C. Desde el punto de vista etiológico

La hipertensión arterial según la causa que la origina o etiología se divide en:

- Hipertensión arterial esencial: Es la elevación mantenida de la presión arterial de causa heredofamiliar condicionada según las últimas investigaciones por el aumento acentuado de la acción de la angiotensina II sobre las arterias, músculo cardíaco y la acción de la aldosterona.

Apoyan el diagnóstico de hipertensión arterial esencial los antecedentes familiares, su comienzo gradual a la edad de 35 a 50 años en presencia de otros factores de riesgo como la ingesta excesiva de sal, alcohol, la obesidad, el sedentarismo y el tabaquismo.

- Hipertensión arterial secundaria: Es la elevación mantenida de la presión arterial provocada por alguna enfermedad. Se debe sospechar hipertensión arterial secundaria en las siguientes circunstancias:
  - Edad de aparición antes de los 20 años o después de los 50 años.
  - Hipertensión arterial mayor de 180/110 en ausencia de historia familiar.
  - Datos clínicos que sugieran hipertensión arterial secundaria (historia familiar de enfermedad renal, presión arterial variable con taquicardia y sudor, soplo abdominal, hipokalemia, etc).
  - Hipertensión arterial resistente al tratamiento.
  - Hipertensión arterial que se agrava de forma inexplicable.

- Hipertensión arterial acelerado o maligna.
- Hipertensión arterial de comienzo agudo.

Entre algunas de las causas de la hipertensión arterial secundaria se encuentran:

- Enfermedad vasculorrenal (arteriosclerosis, displasia, retención hidrosalina).
- Enfermedad renal parenquimatosa (glomerulonefritis, traumas).
- Aldosteronismo primario (adenoma, hiperplasia adrenal).
- Síndrome de Cushing (adenoma pituitario, tumores productores de ACTH).
- Feocromocitoma (hipertensión arterial paroxística por liberación súbita de noradrenalina).
- Coartación de la aorta (ausencia de pulsos femorales y soplo sistólico).
- Acromegalia (adenoma pituitario productor de hormona del crecimiento).
- Hiperparatiroidismo primario (adenoma o carcinoma, hipercalcemia).
- Disfunción tiroidea (hipo e hipertiroidismo).
- Toxemia del embarazo (eclampsia y preeclampsia).
- Policitemia vera y otras poliglobulias.
- Fármacos (corticoides, AINE, antidepresivos tricíclicos, descongestionantes).
- Otras situaciones (porfiria aguda, hipertensión intracraneal, neuropatías periféricas).
- Otros agentes (plomo, cadmio).
- Neurológicas (apnea del sueño, hipertensión intracraneal, tumor, encefalitis, acidosis respiratoria).
- Otras: tetraplejía, síndrome de Guillain-Barré, porfiria aguda, intoxicaciones crónicas por elementos químicos.
- Embarazo.
- Alcohol y drogas.

### III. Técnica para la medición correcta de la presión arterial

La medición de la presión arterial es una tarea básica para establecer el diagnóstico de hipertensión arterial.

La veracidad de los datos obtenidos depende de la técnica empleada, el funcionamiento adecuado del equipo, la capacidad de escuchar y el reconocimiento del significado de los datos por parte de quien realiza la toma de presión arterial.

#### A. Procedimiento en la medición de la presión arterial

- El esfigmomanómetro de elección es el de mercurio. Pueden utilizarse los manómetros aneroides o los aparatos electrónicos.
- Revisar el equipo: el esfigmomanómetro y el estetoscopio deben estar funcionando adecuadamente.
- Explicar el procedimiento a la persona que se le va a medir presión arterial: motivo del procedimiento y la ausencia de dolor.
- Procurar un ambiente tranquilo.
- Asegurar que el paciente no haya participado recientemente en actividad física o mental moderada o severa. No debe haber fumado ni tomado café media hora previa, y ha de estar en reposo al menos 10 minutos.
- Colocar a la persona en posición adecuada: sentado, acostado o de pie, según la situación en que vaya a tomarse la presión arterial. De preferencia haga que el paciente se siente cómodamente, con el brazo apoyado y a la altura del corazón.
- Descubrir completamente el brazo, evitando presiones por el vestido.
- El manguito debe tener el tamaño apropiado: su bolsa de aire debe cubrir al menos un 80% de la circunferencia del brazo.
- Envuelva el brazalete alrededor del brazo. El borde inferior debe estar justamente sobre la fosa antecubital (más o menos 2cms., por encima del pliegue del codo, dejándolo libre) y debe haber espacio suficiente para colocar apropiadamente el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral.
- La escala del manómetro debe estar a nivel de los ojos del examinador para evitar errores de paralaje.
- Colocar el brazalete firmemente, evitando que quede muy ajustado o muy flojo.

- Tener cuidado que los cauchos que comunican a la perilla y el manómetro o la columna de mercurio no produzcan roces que dificulten la audición.
- Palpar la arterial braquial o sea la arteria que pasa en la parte interna del brazo e identificar el sitio exacto en que se encuentra.
- Palpar la arteria radial, o sea, la que pasa por la muñeca.
- Colocar las olivas del estetoscopio en el oído del examinador.
- Insuflar aire rápidamente hasta 10 mm Hg a 30 mm Hg por encima de la cifra donde se deja de sentir el pulso radial.
- Colocar el diafragma del estetoscopio en el sitio donde se palpó la arteria braquial, teniendo cuidado que quede fuera el brazalete.
- Abrir lentamente la válvula de la perilla para que el aire salga a una velocidad no mayor de 3 mm Hg por segundo.
- Al disminuir gradualmente la presión, la pared del vaso colapsado se distiende. Esta es la Fase uno. Identificar el primer ruido que se escucha, como se va dejando escapar el aire, el cual corresponde a la presión sistólica.
- Continúe disminuyendo la presión, seguirá escuchando los ruidos a medida que la arteria se dilata bajo el brazalete. Fase dos.
- Siga desinflando. Cuando la presión diastólica comienza, la arteria se cierra un momento, luego, se abre de nuevo y se escucha un sonido de tono alto, esta es la Fase tres.
- Al continuar desinflando, la arteria deja de estar comprimida, el ruido retorna pero su tono es bajo. Fase cuatro.
- Se sigue desinflando y se identifica el momento en que desaparecen los ruidos, el cual equivale a la presión diastólica. Fase cinco. A veces concuerda el cuatro con el cinco.
- Deja escapar todo el aire.
- Repetir el procedimiento si tiene dudas, respecto a los datos de presión sistólica o diastólica.
- Registrar los datos colocando la presión sistólica como numerador y la presión diastólica como denominador en el expediente del paciente.

## **B. Precauciones en la medición de la presión arterial.**

1. Revisar el funcionamiento del esfigmomanómetro teniendo en cuenta que:
  - Los ganchos estén firmes.

- Insufle fácilmente el aire.
- No existen escapes de aire.
- Las agujas del manómetro marquen siguiendo el ritmo de la velocidad de entrada y salida del aire.
- Los tubos de caucho estén íntegros y dejen pasar el aire.
- La anchura del brazalete sea apropiada (delgada para niños, más ancha para adultos).
- Colocar el manómetro o la columna de mercurio frente a los ojos del examinador y en una superficie horizontal y firme para evitar movimientos que puedan falsear los datos.
- Nunca desinfe rápidamente el brazalete, pues ello provoca mediciones incorrectas.

2. Revisar el funcionamiento del estetoscopio teniendo en cuenta que:

- El diafragma esté en buen estado.
- Los tubos de caucho estén íntegros.
- Las olivas aseguren firmemente en los oídos del examinador, evitando que queden ni muy flojas ni muy apretadas pues ocasionará sonidos errados.

3. En aquellos casos de mediciones repetitivas (dos a tres veces) seguidas de la presión arterial en el mismo brazo, se esperarán cinco minutos para evitar alteraciones en los sonidos y falsas lecturas. En estos casos alternar la medición de la presión arterial en ambos brazos.

- La persona que mide la presión arterial debe ver y oír bien.

## IV. Población susceptible

Todo(a) paciente que acude a la consulta médica tiene que medírsele la presión arterial, registrando los valores encontrados en el expediente clínico.

Se investigará por hipertensión a toda la población con antecedentes heredofamiliares, mujeres con antecedentes de toxemia, personas obesas, personas con diabetes mellitus y toda la población expuesta a factores de riesgo como lo son el tabaquismo, alcoholismo, uso de drogas, sedentarismo, estrés y hábitos alimentarios inadecuados.



## V. Plan de acción

### A. Promoción de la salud

#### 1. Definición

La promoción de la salud es una de las estrategias para la protección y el mejoramiento de la salud de las personas y del ambiente. Su finalidad es fomentar iniciativas y acciones colectivas e individuales para desarrollar conocimientos, actitudes, aptitudes y comportamiento que conduzcan a una vida plena en salud.

El objetivo central de la promoción de la salud es lograr la acción social a favor de la salud, lo que significa dirigir los mejores esfuerzos para que la población actúe a favor de sí misma.

La promoción de la salud es un componente esencial en todo programa de atención, el cual cobra vital importancia en el manejo integral de la hipertensión arterial.

#### 2. Actividades

Dentro de la promoción de la salud se deben desarrollar actividades de promoción de estilos de vida saludable, a través de acciones educativas tales como:

- Participación en medios de comunicación social
- Talleres
- Seminarios
- Conversatorios
- Educación cara a cara
- Visitas domiciliarias
- Murales
- Hojas volantes
- Periódicos comunitarios
- Reuniones comunitarias
- Consejerías
- Contar cuentos
- Sociodramas
- Otras.

#### 3. Población beneficiada

La población beneficiada por estas actividades será:

- Población en general

- Educadores
- Alumnos. (Se realizará en coordinación con el equipo del Programa escolar-adolescente)
- Padres y madres de familia
- Iglesias
- Autoridades locales
- Sociedad civil
- Comunidad organizada
- Embarazadas
- Trabajadores.

#### **4. Responsables**

- Coordinador regional del Programa de salud de adultos.
- Directores de la institución de salud.
- Equipo de salud (médico, enfermera, odontólogos, trabajadora social, nutricionista, psicólogos, sociólogos, educadores para la salud).
- La comunidad.

#### **5. Temas sugeridos en el desarrollo de las actividades**

- Promoción de la importancia de los controles de salud a toda la población para la prevención de enfermedades.
- Alimentación saludable.
- Habilidades para la vida.
- Actividad física –vs- sedentarismo.
- Manejo del estrés.
- Prevención del tabaquismo.
- Prevención del alcohol y otras drogas.
- Prevención de la violencia.
- Educación continuada a trabajadores de la salud, en especial al equipo básico y al público en general en los diversos aspectos de la hipertensión y enfermedades cardiovasculares.
- Promoción del deporte desde la niñez
- Habilidades para detectar propaganda subliminal sobre alimentos no saludables.
- Otros.

Se recomienda la utilización de metodologías participativas para favorecer el empoderamiento de la población beneficiada con las actividades.

Las actividades sugeridas deben adaptarse a los recursos existentes en las instalaciones de salud y en la comunidad haciendo uso de la creatividad.



## B. Prevención

La prevención de la hipertensión arterial es el conjunto de medidas tendientes a evitar el inicio de la enfermedad, modificando los factores de riesgo, que constituyen causas desencadenantes de la misma.

Las acciones de prevención deben realizarse a toda persona con o sin factores de riesgo, en la comunidad como en las instalaciones de salud, con la participación social y los equipos de salud. Entre las acciones de prevención están:

- Orientación a la comunidad sobre la hipertensión para la captación precoz de esta enfermedad.
- Divulgación por medios masivos de comunicación, campañas de toma de presión arterial.
- Orientación sobre factores de riesgo de patología cardiovascular (obesidad, alcoholismo, tabaquismo, vida sedentaria, dislipidemias, estrés, otros).
- Toma y registro de la presión arterial a toda la población que asista a la consulta médica y/o solicite el servicio por cualquier motivo.
- Toma y registro del peso y la talla a toda la población que asista a una consulta médica en la institución.
- Evaluar y registrar el estado nutricional (Índice de masa corporal y medición del diámetro de cintura) de toda la población que asista a una consulta médica de la institución.
- Educar al paciente sobre la importancia de la actividad física en la prevención de la hipertensión arterial (registrarlo en el expediente).
- Control de salud integral de la persona.
- Todo paciente con diagnóstico de sobrepeso y obesidad (según Índice de masa corporal) debe ser referido para su manejo integral a las disciplinas de medicina general, nutrición, enfermería, trabajo social, odontología y salud mental (Referirse a la Guía de atención integral de la obesidad en personas adultas y adultas mayores).
- Investigar sobre tabaquismo, registrarlo en el expediente y ofrecerle a la población fumadora consejo antitabáquico.
- Investigar y registrar en el expediente el consumo de alcohol, ofreciendo orientación que ayude a la eliminación de este hábito.
- Referir a los consumidores de tabaco y/o alcohol al equipo de salud mental.
- Realizar una vez al año exámenes de laboratorio a toda la población que asiste al control de salud, de acuerdo a lo que establecen las “Normas integrales de salud para la población y el ambiente”, según grupo de edad.
- Educar al paciente y a sus familiares acerca del control y tratamiento individual de la hipertensión arterial (debe ser registrado en el expediente).
- Asesoramiento sobre la modificación de estilos de vida.

- Educación al paciente y familiares sobre el tratamiento dietético y de ejercicios.
- Educación sobre el manejo del estrés.
- Formación de sociedades de hipertensión arterial o grupos de hipertensos (promoción y participación comunitaria).

## C. Diagnóstico

- Se considera hipertensa a toda persona mayor de 18 años que presente cifras tensionales sanguíneas elevadas a partir de 140 mm Hg de presión sistólica y/o 90 mm Hg de presión diastólica en dos o tres mediciones de presión arterial bajo condiciones normales (en reposos sin estrés y manteniendo una buena técnica en la toma de la presión arterial).
- El diagnóstico de hipertensión arterial no debe basarse en una sola medición. En cada visita debe medirse la presión arterial en al menos dos lecturas separadas por dos o más minutos en caso de que la primera lectura proporcione cifras de presión arterial por encima de los valores normales. Si entre las dos primeras lecturas hay más de 5 mm Hg de diferencia, deben realizarse nuevas mediciones. Dichas mediciones tienen que registrarse en el expediente.
- En caso de que las cifras así obtenidas sean elevadas, deben confirmarse como mínimo en dos visitas más de las semanas siguientes (de ser posible por la misma persona), salvo que la PAS sea  $\geq$  que 210 mm Hg y/o la PAD  $\geq$  que 120 mm Hg, que en cuyo caso debe evaluarse y tratarse inmediatamente.
- Es importante establecer si se trata de una hipertensión primaria o secundaria.
- En el caso de niños y adolescentes se debe tomar la presión arterial con el manquito adecuado para su brazo y tomarla en ambos brazos, y comparar las cifras con el Anexo N° 2, según la edad.

## 1. Historia clínica

El estudio inicial de los y las pacientes con hipertensión arterial debe incluir:

### a. Los antecedentes familiares de hipertensión arterial:

- Accidente vascular cerebral.
- Enfermedad coronaria.
- Enfermedad renal.
- Dislipidemias.
- Diabetes mellitus.

### b. La presencia de factores de riesgo de hipertensión arterial:

- Consumo de alcohol.
- Tabaquismo.
- Ingesta de sal y alimentos con exceso de sodio.

- Sedentarismo.
- Estrés.
- Malos hábitos alimentarios.
- Mujeres post-menopáusicas.

**c. Inicio, evolución y tratamiento antihipertensivo previo.**

**d. Tratamientos que está recibiendo por otros padecimientos.**

**e. Síntomas y signos sugerentes de hipertensión arterial secundaria:**

- Edemas.
- Polidipsia.
- Poliuria.
- Palpitaciones.

**f. Registro de los medicamentos que influyen en la detección de la presión arterial como son los anticonceptivos, AINES – descongestionantes, alcohol, hormonas tiroideas, etc.**

## **2. Síntomas y signos**

La hipertensión arterial es generalmente asintomática, o sea, la persona puede permanecer por muchos años sin síntomas o sin darse cuenta que padece de hipertensión.

Aunque pueden ser síntomas de otra enfermedad la persona puede referir:

- Dolor de cabeza, tipo punzada o pulsátil (cefalea).
- Sangrado por nariz (epistaxis).
- Visión borrosa o manchas ante los ojos (alteración de la visión).
- Zumbido en los oídos (tinnitus).
- Palpitaciones (taquicardia).
- Mareos, náuseas y vómitos.
- Fatiga fácil o pérdida de fuerza.
- Irritabilidad, insomnio, nerviosismo.
- Calambres.
- Edema, disnea y datos de insuficiencia cardiaca.
- Convulsiones focales y/o generalizadas.
- Trastornos neurológicos.
- Cambios en pulsos femorales.
- Soplos.
- Masas palpables.
- Sudoración excesiva y palidez de tegumentos.
- Temblor.

## **3. Exploración física**

Se debe realizar el examen físico del paciente, registrando en el expediente los

hallazgos encontrados:

- Peso, talla y circunferencia de cintura, fondo de ojo (con interés en retinopatías), cuello (con interés en pulsos, soplos carotídeos, presión venosa y tiroides), auscultación cardiopulmonar (en busca de soplos cardíacos), abdomen (masas palpables, soplos), extremidades (pulsos periféricos, edemas), examen neurológico.
- Se prestará especial atención a las lesiones de los órganos susceptibles (retina, cerebro, corazón, riñones), o a las causas secundarias de hipertensión, para ello se determinará déficit neurológico, aumento de la presión yugular, déficit de pulsos, signos cushingoide, aumento del tamaño de los riñones, además de la presión arterial (en ambos brazos).

Examen físico para diagnosticar hipertensión arterial secundaria, daño a órgano blanco y obesidad visceral.

Signos que sugieren hipertensión arterial secundaria y daño a órgano blanco:

- Cuadro clínico de Síndrome de Cushing.
- Lesiones en piel de neurofibromatosis (feocromocitoma).
- Palpación de riñones crecidos (riñones poliquísticos).
- Auscultación de soplo abdominal (hipertensión renovascular).
- Auscultación de soplo precordial o torácico (coartación de la aorta o enfermedad aórtica).
- Disminución y demora del pulso femoral y PA femoral reducida (coartación de la aorta o enfermedad aórtica).

Signos de daño orgánico:

- Cerebro: soplos carotídeos, defectos motores o sensoriales.
- Retina: anormalidades fundoscópicas.
- Corazón: localización y características del PMI, arritmias, galope ventricular, estertores pulmonares, edema periférico.
- Arterias periféricas: ausencia, reducción o asimetría de pulsos, extremidades frías, lesiones isquémicas en piel.
- Arterias carotídeas: soplos sistólicos.

Evidencia de obesidad visceral:

- Aumento de circunferencia de la cintura (en posición de pie: hombres: >102 cm; mujeres >88 cm)
- Índice de masa corporal aumentado (peso en Kg / estatura en metro al cuadrado)
- Sobrepeso:  $\geq 25 \text{ Kg/m}^2$ ; obesidad:  $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$ .

#### **4. Estudios de laboratorio y de gabinete**

Los exámenes a realizar se solicitan y registran en el expediente de acuerdo a su importancia, recursos económicos del paciente y de la institución de salud y

evolución de la enfermedad.

Se ordenarán de la siguiente manera:

**a. Primer grupo:**

Exámenes mínimos: Ayudan a evaluar su estado de salud antes de iniciar el tratamiento y evaluar su respuesta, así como detectar complicaciones.

Se solicitarán a todas las personas sospechosas de sufrir hipertensión arterial (por enfermera y/o técnico en enfermería), para ser referidos al médico:

- Hemograma completo y plaquetas.
- Urinálisis completo.
- Nitrógeno de urea y creatinina.
- Glicemia en ayunas.
- Perfil lipídico (colesterol, triglicéridos, lipoproteínas de alta y baja densidad (HDL, LDL).

**b. Segundo grupo:**

Exámenes complementarios. Son solicitados por el médico según la condición, riesgo y evolución de la enfermedad:

- Electrolitos: sodio y potasio.
- Ácido úrico o uricemia.
- TSH, T3, T4 libre.
- Electrocardiograma.
- Rayos X de tórax postero-anterior.

**c. Tercer grupo:**

Exámenes especializados. Solicitados por el especialista para la valoración de las complicaciones y etiología de la hipertensión arterial:

- Pielograma intravenoso.
- Ecocardiograma.
- Ultrasonido renal.
- Renograma con captopril.
- Angiografía.
- Tomografía computarizada.
- Catecolaminas séricas, ácido vanilmandélico en orina de 24 horas, 17 hidroxiesteroide y 17 cetoesteroides en orina de 24 horas.
- Renina plasmática.
- Otros según criterio médico.

## **5. Codificación de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades. 10a Versión (CIE-X): I-10**

## **6. Educación**

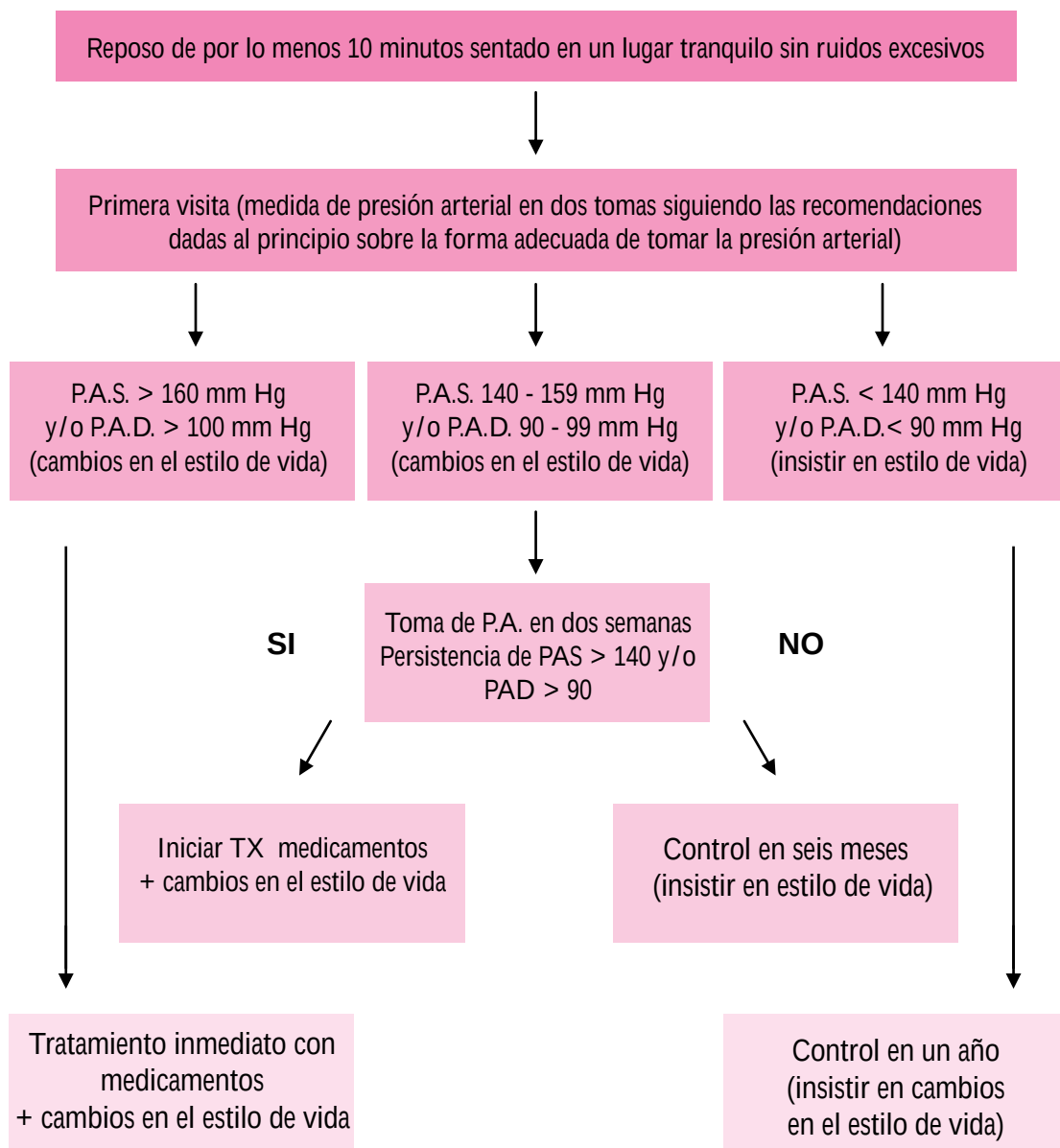
Debe contar registro en el expediente clínico de las actividades de educación o consejería que se le brinda a la persona hipertensa en la consulta, haciendo énfasis en la importancia de la prevención y manejo de los factores de riesgo para el control eficaz de la enfermedad.

## **7. Referencias a otros servicios**

En la primera consulta médica de la persona hipertensa debe contar registro en el expediente que ha sido referido a los servicios de enfermería, salud bucal, salud mental, trabajo social y nutrición, para de esta forma recibir una atención integral.



## 8. Algoritmo para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial



PA: presión arterial

PAS: presión arterial sistólica

PAD: presión arterial diastólica

### D. Tratamiento y seguimiento

Existen dos tipos de tratamiento para la hipertensión arterial, por lo que debe registrarse en el expediente cuál o cuáles se le está indicando al paciente.

#### 1. Tratamiento no farmacológico

- Deberá recomendarse a todos los pacientes independientemente del grado de severidad de su hipertensión arterial, cambio en su estilo de vida.



- a. **Actividad física:** La actividad física aeróbica regular puede ser beneficiosa tanto para la prevención como para el tratamiento de la hipertensión arterial. Además, favorece la pérdida de peso, mejora la capacidad funcional del individuo y reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular y la mortalidad por cualquier causa. Los sujetos sedentarios normotensos, tienen un riesgo de 20 a 50% mayor para desarrollar hipertensión arterial con el paso de los años, frente a los que desarrollan una actividad física regular.
- b. **Reducción del estrés:** El estrés puede elevar la presión arterial de forma aguda y puede contribuir al desarrollo de hipertensión arterial. Las terapias de relajación ayudan a disminuir el estrés y a estabilizar los niveles de presión arterial.
- c. **Abandono del tabaco:** El consumo de cigarrillos es un factor de riesgo de primer orden para la enfermedad cardiovascular, por lo que su abandono es un objetivo esencial en todo paciente hipertenso. Los no fumadores deberían también ser prevenidos sobre las consecuencias altamente nocivas de este hábito. Los parches o los chicles de nicotina pueden brindar una ayuda excepcional al paciente si éste se encuentra suficientemente motivado para abandonar el hábito.
- d. **Moderación en la ingesta de alcohol:** Una excesiva ingesta de alcohol puede elevar la presión arterial y causar resistencia a los fármacos antihipertensivos.
- e. **Control del peso:** Existen evidencias que determinan la relación directa entre peso y presión arterial, así como entre sobrepeso e hipertensión. Otra relación encontrada entre el peso corporal y la hipertensión arterial se da con respecto a la distribución de la grasa corporal.

El grado de disminución de la presión arterial se relaciona con la magnitud de la pérdida de peso, pero aún una ligera disminución de peso puede producir un mejoramiento en el perfil de la presión arterial. Es importante recomendar al paciente que mantenga su peso dentro de los límites saludables.

Entre las recomendaciones que se le deben indicar al paciente para reducir de peso están:

- Consumir frutas en todos los tiempos de comida.
- Evitar el consumo de chichas y bebidas azucaradas.
- Tomar más de ocho vasos diarios de agua.
- Evitar el consumo excesivo de azúcares simples, sodas, chocolates, mieles, dulces y confites.



- Preparar ensaladas de vegetales para el almuerzo y la cena. Las mismas deben consumirse primero que otros alimentos.
- Servirse pequeñas porciones de alimentos y no repetir.
- Procurar tener horarios regulares de comida.
- No consumir frituras: empanadas fritas, carimañolas, hojaldres, tajadas, patacones, papas fritas, tortillas fritas, carnes y pollo frito, chicharrón.
- Utilice una (1) cucharadita de aceite por persona para dorar los alimentos en sartenes o pailas de hierro o teflón.
- Prefiera las preparaciones al horno, a la plancha o hervidos.
- Retire las grasas de la carne y la piel del pollo.
- Consuma leche y queso bajos en grasas.
- Coma despacio y mastique bien los alimentos.
- No coma alimentos entre comidas.

**f. Moderación en el consumo de sodio:** Existe una asociación entre el consumo de sodio de la dieta y la presión arterial. Múltiples ensayos terapéuticos han demostrado una reducción de las cifras tensionales en respuesta a una restricción de sodio en la dieta. Esta respuesta es más evidente en la etnia negra, adultos mayores y personas hipertensas.

Se aconseja reducir la ingesta de sodio por debajo de 1 a 4 g. de sodio diario. Algunos pacientes con hipertensión arterial en estadio 1, se controlarán sólo con esta medida. Aquellos pacientes que requieren tratamiento farmacológico, la restricción de sodio en la dieta disminuirá los requerimientos de medicación hipotensora. Entre las recomendaciones que se le deben dar al paciente para reducir el consumo de sodio están:

- Utilizar poca sal para cocinar los alimentos.
- No utilice: cubitos, gallinitas, caldo de carne o pollo, ajinomoto, salsa china, salsa inglesa, salsa condimentada, sazónadores, consomés de paquetes, sal de ajo, sal de cebolla.
- Utilice para condimentar sus alimentos: cebolla, ajo, apio, ají, perejil, culantro, cebollina, orégano, laurel, tomate natural, albahaca, vinagre, limón, canela, nuez moscada, vainilla.
- No consuma embutidos: salchichas, jamón, salami, mortadela, chorizos, tocino, tasajo.
- Utilice tuna en agua.

- No consuma picaritas, taquitos, doritos, maní salado, galletas saladas, papitas.
  - No consuma rabito, patitas de cerdo, bacalao, sopa de paquete, sopa de lata o sopa china.
  - Consuma queso blanco bajo en sal.
  - Evite sal en la mesa.
  - Consumo solo sopa casera baja en sal.
  - No consuma alimentos enlatados.
- g. Normalización del colesterol y triglicéridos:** Se recomienda reducir las grasas saturadas y el colesterol, la ingesta de grasa no debe ser mayor del 30% de las calorías totales. El control de dislipidemias existentes en pacientes hipertensos es importante puesto que constituye el factor de riesgo más importante para la cardiopatía.
- h. Descanso:** Es importante para mantener niveles adecuados de presión arterial, el descanso de seis a ocho horas diarias.
- Aunque estas medidas sean insuficientes para un control óptimo de las cifras de tensión arterial, pueden reducir el número y las dosis de los fármacos antihipertensivos necesarios para el control de la enfermedad.
  - Estas modificaciones son particularmente útiles en la gran proporción de hipertensos que tienen factores de riesgo cardio-vasculares asociados, sobre todo dislipidemias o diabetes.

## 2. Tratamiento farmacológico

La decisión de iniciar tratamiento farmacológico en un paciente, requiere la consideración de los siguientes factores:

- Según las cifras iniciales de la presión arterial en pacientes no complicados.
- Según la presencia de daño a órgano blanco y/o la presencia de patologías asociadas.

Para seleccionar el tratamiento adecuado es necesario conocer los niveles de presión arterial, los factores de riesgo y patologías asociadas.

**Tabla N° 4**

Otros factores de riesgo cardiovascular, daño orgánico o enfermedad

| Otros factores de riesgo C-V, daño orgánico o enfermedad | Normal PAS 120-129<br>ó<br>PAD 80-84                             | Normal alta PAS 130-139<br>ó<br>PAD 85-90               | HT grado I PAS 140-159<br>ó<br>PAD 90-99                                                          | HT grado II PAS 160-179<br>ó<br>PAD 100-109                                                     | HT grado III PAS> ó = 180<br>ó<br>PAD > ó = 110        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| No otros factores de riesgo                              | No intervención                                                  | No intervención                                         | Cambios en el estilo de vida por algunos meses, luego Tx con drogas si la PA no está controlada   | Cambios en el estilo de vida por algunos meses, luego Tx con drogas si la PA no está controlada | Cambios en el estilo de vida + Tx inmediato con drogas |
| Uno-dos factores de riesgo                               | Cambios en el estilo de vida                                     | Cambios en el estilo de vida                            | Cambios en el estilo de vida por algunos semanas, luego Tx con drogas si la PA no está controlada | Cambios en el estilo de vida por algunos meses, luego Tx con drogas si la PA no está controlada | Cambios en el estilo de vida + Tx inmediato con drogas |
| Tres ó más factores de riesgo, SM o daño orgánico        | Cambios en el estilo de vida                                     | Cambios en el estilo de vida y considerar Tx con drogas | Cambios en el estilo de vida + Tx con drogas                                                      | Cambios en el estilo de vida + Tx con drogas                                                    | Cambios en el estilo de vida + Tx inmediato con drogas |
| Diabetes                                                 | Cambios en el estilo de vida con drogas                          | Cambios en el estilo de vida + Tx                       |                                                                                                   |                                                                                                 |                                                        |
| Enfermedad C-V o renal establecida                       | Cambio en el estilo de vida y tratamiento con droga de inmediato |                                                         |                                                                                                   |                                                                                                 |                                                        |

- Hipertensión en estadio 1 y 2: Debe iniciarse tratamiento farmacológico hipotensor cuando transcurrido un período de 3-6 meses con el tratamiento no farmacológico recomendado, la presión arterial permanece en cifras iguales o superiores a 140/90, particularmente en aquellos con repercusión visceral y/u otros factores de riesgo cardiovascular conocidos. En ningún caso se abandonarán las medidas del tratamiento no farmacológico.

En ausencia de repercusión visceral y de otros factores de riesgo vascular se debe dar tratamiento medicamentoso además de las medidas no farmacológica si la presión permanece en cifras 140-149 / 90-94.

Los datos procedentes de ensayos clínicos sugieren fuertemente que el tratamiento farmacológico deberá iniciarse antes del desarrollo de repercusiones viscerales.

- a. Tratamiento farmacológico inicial:** El tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial en estadio 1 y 2 debe iniciarse con un solo fármaco. Los diuréticos y beta-bloqueadores son preferidos como tratamiento farmacológico inicial en hipertensión esencial no complicada, sin patologías clínicas asociadas (diabetes mellitus, dislipidemias). El inicio del tratamiento con diuréticos (tiazídicos solos o en combinación con retenedores de potasio como el triamtereno y el amiloride) es aceptable.

Hay evidencias recientes y de metaanálisis desde hace varias décadas que demuestran que los beta-bloqueadores no reducen la morbilidad ni la mortalidad cardiovascular y se acepta por todas las organizaciones mundiales que en pacientes hipertensos sin patologías asociadas como la diabetes mellitus o dislipidemias y más si éstas están presentes, se puede iniciar la terapia con medicamentos como los IECAs, BRA II o calcioantagonistas.

Para los pacientes con hipertensión arterial en estadio 2 se debe iniciar tratamiento con la combinación de dos medicamentos a dosis bajas, los cuales se deben ir aumentando según la respuesta. Cuando la presión arterial está 20 mm Hg por encima de la meta hay que iniciar la terapia con dos fármacos.

Existe controversia sobre la utilidad de asociar diuréticos ahorradores de potasio a los diuréticos tiazídicos, a fin de prevenir la hipokalemia, aunque en el reporte JNC VII se recomiendan estas combinaciones.

En cualquier caso, las tiazidas deben emplearse siempre en dosis bajas, no sobrepasándose de los 25 mg al día.

La elección del fármaco inicial debe ser individualizada, tomando en consideración los siguientes factores:

- 1. Factores sociodemográficos:** Edad, sexo, grupo étnico. En general estos factores por sí mismos no son suficientes para alterar el esquema de tratamiento referido.

La edad es importante para elegir el fármaco. Los adultos mayores responden mejor a los diuréticos y a los calcioantagonistas. En el tratamiento de los jóvenes varones hay que tener presente el efecto de disminución de la capacidad de la erección. En las mujeres en edad reproductiva nunca deben usarse los IECAs ni los BRA-II.

La personas de raza negra no responden bien al tratamiento con beta-bloqueadores, más sí a los diuréticos y a los calcioantagonistas. La evolución de la hipertensión en estas personas es más agresiva y el control es más difícil.

2. **Enfermedades asociadas:** Algunos antihipertensivos están claramente contraindicados en determinadas situaciones clínicas, por lo que todo hipertenso ha de ser debidamente estudiado. Antes de instaurar el tratamiento farmacológico debemos conocer si existen otras enfermedades como la diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedad coronaria, entre otras, que puedan modificar la elección del fármaco, así como las metas a ser logradas.
3. **Efectos secundarios:** Antes de iniciar el tratamiento, se debe considerar los posibles efectos secundarios asociados a cada hipotensor.

Una vez instaurado el tratamiento, la aparición de efectos secundarios que alteran la calidad de vida (disminución de la libido con muchos agentes, tos persistente con IECA, etc.), puede requerir la suspensión del agente responsable y su sustitución por otro hipotensor.

4. **Frecuencia de administración:** En pacientes polimedicados, la elección de un hipotensor que requiera una sola administración al día, aporta un beneficio adicional, siempre y cuando corresponda al perfil de riesgo del paciente.

Para facilitar el cumplimiento (compliance) del tratamiento, debemos tratar de utilizar medicamentos en dosis no mayor de dos veces al día.

- b. **Dosis inicial y continuación del tratamiento:** Como norma general, se debe iniciar el tratamiento con las dosis más bajas recomendadas, a fin de evitar la aparición de efectos indeseables. Esta dosis puede irse incrementado a intervalos no inferiores a 14 días hasta alcanzar si fuera necesario la dosis máxima recomendada, siempre y cuando sea bien tolerada por el paciente. Si llegados a este punto la presión arterial continúa elevada a pesar de un cumplimiento terapéutico correcto debe añadirse un segundo fármaco, preferiblemente un diurético si no es éste el de inicio. En términos generales, alrededor del 70% de los pacientes requerirán dos o más fármacos para el control adecuado de la presión arterial.

Las combinaciones que tienen efecto sinérgico demostrado son las siguientes:

- Diurético más beta-bloqueador.
- Diurético más IECA (Inhibidor de la Enzima Convertidora de Angiotensina).
- Diurético más ARA II o BRA II (Antagonista de los Receptores de Angiotensina II).
- Diurético más calcio – antagonista.
- Beta-bloqueador más alfa-bloqueador.
- Beta-bloqueador más calcio - antagonista dihidropiridínico de acción prolongada.
- IECA más calcioantagonista.

Recordar que no se deben utilizar dos fármacos del mismo grupo. Si hemos decidido que una combinación de dos fármacos es el tratamiento más adecuado para el paciente, una vez estabilizada la presión arterial, puede sustituirse por un preparado único equivalente (JNCVII). Los preparados comerciales con más de un principio activo a dosis bajas fijas pueden ser usados como terapia inicial. (JNCVII)

**c. Posibilidad de interacciones medicamentosas:** Las posibles interacciones entre fármacos antihipertensivos y otros fármacos deben conocerse bien, a fin de evitar el empleo de asociaciones peligrosas y de monitorear estrechamente los niveles séricos de ciertos fármacos cuando sea necesario.

**d. Costos del tratamiento:** A igualdad de eficacia y seguridad debe seleccionarse el tratamiento menos costoso.

**e. Tratamiento a poblaciones específicas:**

**1. Hipertensión arterial en niños(as)**

Todo paciente hipertenso infantil y adolescente debe ser referido al pediatra, porque generalmente su patología es de origen orgánico.

**2. Hipertensión arterial en el embarazo:<sup>1</sup>**

Los criterios para diagnosticar hipertensión arterial en el embarazo son:

- Aumento de 30 mm Hg o más en la PAS y/o de 15 mm Hg o más en la PAD, comparadas con las cifras previas a la 20 semana de embarazo.

---

1. Ver "Normas técnicas de la embarazada de alto riesgo obstétrico". Capítulo 1, 1996.

- Cifras iguales o superiores a 140/90 si desconocemos las cifras previas a la 20 semana de embarazo.

2.1. Pre-eclampsia – eclampsia: La preeclampsia es una situación clínica específica del embarazo con hipertensión arterial, proteinuria y edema. Puede acompañarse de alteraciones de la coagulación y función hepática. Puede progresar a eclampsia, el cual es un estado convulsivo con grave riesgo para la madre y el feto.

La paciente debe ser siempre remitida a la atención especializada en el menor intervalo de tiempo posible y se deberá valorar la decisión de remitirla directamente al medio hospitalario.

2.2. Hipertensión arterial crónica: Es aquella que se manifiesta anteriormente al embarazo o se diagnostica antes de la semana 20 de gestación.

Para mujeres que previamente no tomaban medicación y aquellas que suspendieron el tratamiento farmacológico al quedar embarazadas y cuyas cifras de presión arterial diastólica están entre 90 y 100, el incrementar el reposo o cesar la actividad laboral puede ser útil.

Sólo se indicará restricción en la ingesta de sodio si esta medida fue eficaz antes del embarazo.

El tratamiento farmacológico se debe reservar para pacientes con presión arterial diastólica  $\geq 100$  mm Hg y no se debe indicar una terapia agresiva, porque corremos el riesgo de ocasionar un bajo flujo útero-placentario. Los IECA y ARA II, están contraindicados por haberse descrito graves problemas fetales, fundamentalmente insuficiencia renal y muerte fetal.

La alfa-metil-dopa es sin duda, el fármaco más utilizado durante el embarazo, habiendo mostrado eficacia y seguridad, y por ello, el más recomendado.

Los betabloqueadores se han mostrado muy eficaces y seguros en la última fase del embarazo, pero pueden producir retraso en el crecimiento fetal, utilizados en las primeras fases de la gestación.

### 3. Hipertensión arterial en adultos mayores:

En este grupo encontramos:

- Aumento de la resistencia periférica vascular.
- Disminución de la actividad plasmática de la renina.
- Mayor hipertrofia ventricular izquierda.

Tratamiento de elección:

Diuréticos: si no hay mejoría agregar antagonistas de los canales del calcio o IECA, bloqueadores de los receptores de angiotensina II (BRA) y bloqueadores alfa y beta adrenérgicos.

El diagnóstico y estudio de la hipertensión arterial en adultos mayores es igual que en los más jóvenes, pero deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones terapéuticas:

- Para la hipertensión arterial sistólica aislada mayor de 140 mm Hg las modificaciones en el estilo de vida son un factor fundamental del tratamiento. Generalmente se requiere utilizar fármacos en estos pacientes.
- Para la hipertensión arterial sistólica aislada, el objetivo será reducirla progresivamente y paulatinamente hasta llegar a 140 mm Hg o menos.

Los tratamientos que no respeten estos pasos y pretendan drásticas reducciones de la presión arterial, pueden producir bajo flujo periférico y central.

En cuanto a los fármacos antihipertensivos, pueden utilizarse todos sin olvidar una serie de normas:

- Por diversas circunstancias los ancianos son más sensibles a los fármacos, tanto a los efectos deseados como a los adversos. La dosis de los medicamentos deben incrementarse progresivamente y de acuerdo a la respuesta del paciente.
- Los fármacos que producen hipotensión ortostática, deben evitarse (bloqueadores alfa, prazosin, terazosin, doxazocina).



#### **4. Hipertensión arterial en población de etnia negra:**

Este grupo se caracteriza por:

- Niveles de renina plasmática bajo.
- Gasto cardíaco mayor.
- Expansión del volumen intravascular.
- Menor actividad plasmática de renina.
- Tratamiento inicial con diuréticos y/o combinarlo con IECA o antagonistas de los canales de calcio (ACC o BCC), vasodilatadores arteriales, bloqueadores de los receptores de la angiotensina II (ARA II).
- Dada la mayor severidad de la hipertensión arterial, será más frecuentemente la terapia con varios fármacos.

#### **5. Hipertensión arterial con diabetes mellitus:<sup>2</sup>**

El objetivo en estos pacientes debe ser reducir la presión arterial a 130/80 mm Hg o menos. Es necesario insistir en los cambios de estilo de vida en estos pacientes en los que la obesidad es frecuente.

En estos pacientes los fármacos de elección son los bloqueadores del sistema renina angiotensina aldosterona.

- Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA).
- Bloqueadores de los receptores de la angiotensina II (ARA II).
- Diuréticos.
- Calcioantagonistas.
- Beta-bloqueadores.
- Alfa-bloqueadores.

Como en cualquier otro caso deben tomarse en cuenta los efectos adversos de cada medicamento.

#### **6. Hipertensión en diabéticos con nefropatía.**

Este grupo se caracteriza por presentar:

- Microalbuminuria.
- Proteinuria masiva.
- Insuficiencia renal definitiva

---

2. Los pacientes mencionados en los puntos 5 a 11 deben ser manejados conjuntamente con el médico especialista de acuerdo al recurso disponible.

Están indicados:

- Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA).
- Bloqueadores de los receptores de la angiotensina II (ARA II ó BRA II).

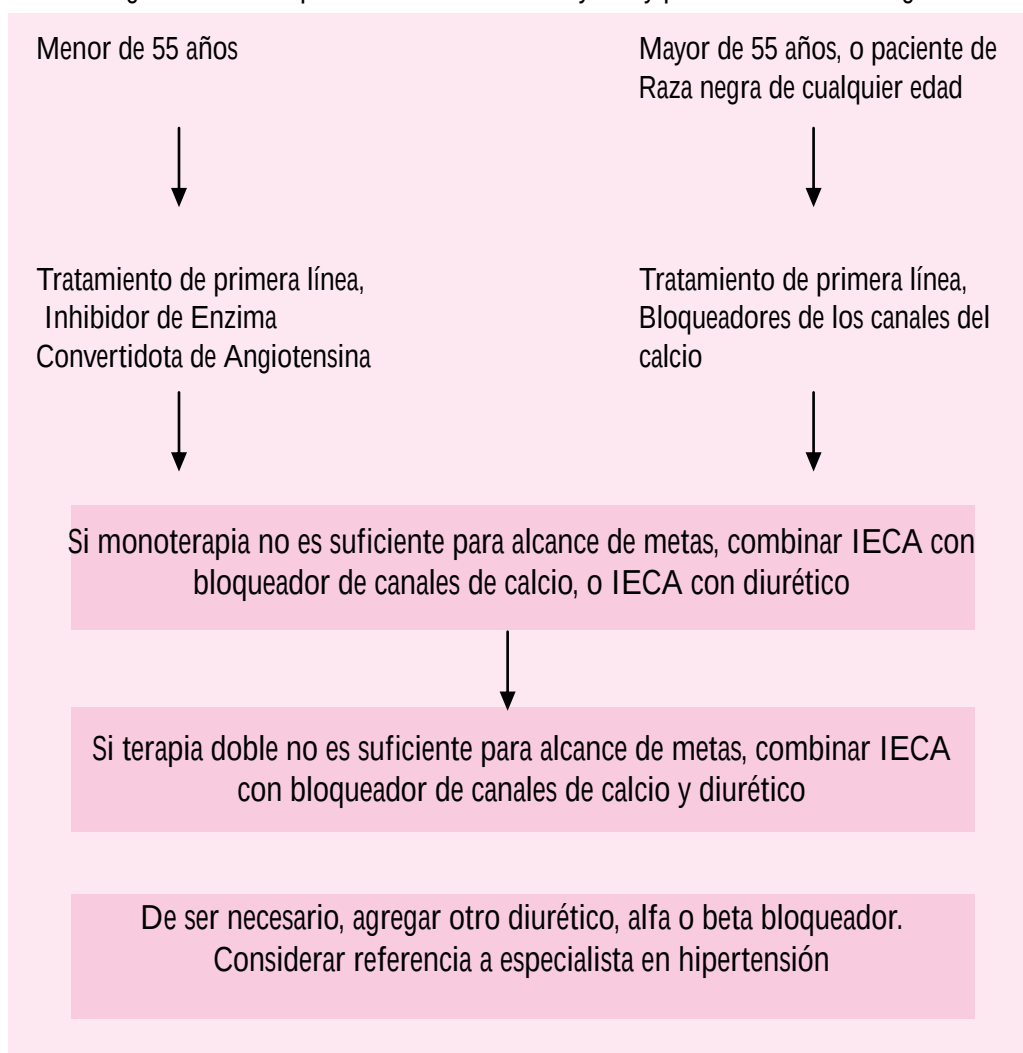
En estos pacientes se debe considerar, según la necesidad, el uso de otros fármacos como son:

- Calcioantagonistas de liberación lenta.
- Diuréticos.
- Beta-bloqueadores.
- Alfa-bloqueadores.

**Figura N° 1**

Guías NICE 2006:

Escogencia de antihipertensivo en adultos mayores y población de etnia negra



Los beta-bloqueadores ya no son recomendados como tratamiento de primera línea en el tratamiento de hipertensión arterial, en prevención primaria (Esta es la opinión del Colegio Británico de Hipertensión 2006.)

#### **7. Hipertensión arterial con insuficiencia renal crónica.**

- Tratamiento con diuréticos de asa es importante para disminuir la retención hidrosalina. Se puede combinar con antagonistas del calcio, IECA y ARA II.

#### **8. Hipertensión arterial en pacientes con enfermedad coronaria.**

El tratamiento más eficaz se logra con:

- Betabloqueadores.
- IECA.
- Bloqueadores de los receptores de angiotensina II.
- Calcioantagonistas.

#### **9. Hipertensión arterial con insuficiencia cardíaca congestiva.**

Estos pacientes requieren un tratamiento de su patología de fondo y de la hipertensión arterial por lo que requerirá más de un medicamento a la vez dentro de los cuales los diuréticos son indispensables para compensar la falla cardíaca congestiva.

- IECA.
- ARA II.
- Betabloqueadores cardiosselectivos.
  - Carvedilol (B1, B2 y alfa bloqueante).
  - Bisoprolol (B1 bloqueador selectivo).
  - Nebivolol (B1 bloqueador selectivo y liberador de óxido nítrico).
  - Metoprolol XL (de acción prolongada) (B1 bloqueador selectivo).
- Diuréticos:
  - Tiazídicos.
  - Tiazídicos con retenedores de potasio como triamtereno o amiloride.
- Diuréticos de asa:
  - Furosemida
  - Bumetanida
- Bloqueadores de la aldosterona – Espirinolactona

## **10. Hipertensión arterial en paciente con hipertrofia ventricular izquierda.**

Se deben utilizar:

- IECA.
- ARA II.
- Diuréticos.
- Beta-bloqueadores.
- Calcioantagonistas.

## **11. Hipertensión arterial en pacientes obesos.**

El manejo de estos pacientes debe incluir:

- Reducción de peso.
- Control de factores de riesgo asociados como:
  - Dislipidemia.
  - Diabetes mellitus.
  - Sedentarismo.
- Tratamiento medicamentoso con
  - IECA.
  - ARA II.
  - Diuréticos.
  - Calcioantagonistas.
  - Beta-bloqueadores.

## **12. Hipertensión arterial en pacientes con dislipidemia.**

En este tipo de pacientes, también las modificaciones del estilo de vida son especialmente importante: se debe indicar control de peso, dieta baja en sal, colesterol y grasas saturadas y se debe estimular al aumento de la actividad física.

Los medicamentos más eficaces son:

- IECA.
- ARA II.
- Calcioantagonistas.
- Diuréticos tiazídicos.
- Beta-bloqueadores.

Los alfa-bloqueantes parecen tener un ligero efecto reductor de las concentraciones de colesterol total y LDL- colesterol.

Los calcioantagonistas e IECA, no alteran el perfil lipídico.

### **13. Hipertensión arterial en pacientes con obstrucción crónica al flujo aéreo o asma.**

Los beta-bloqueantes (incluso los “cardioselectivos”), pueden agravar la broncoconstricción y están en general contraindicados.

Los calcio-antagonistas son por lo general, seguros en este tipo de pacientes, pero en raras ocasiones pueden empeorar la hipoxemia al alterar el coeficiente de ventilación / perfusión por vasodilatación del lecho vascular pulmonar. Todos los fármacos antihipertensivos, salvo los beta-bloqueantes pueden ser usados en estos pacientes.

Las teofilinas y corticoides pueden empeorar la hipertensión arterial. Además, las teofilinas son arritmogénicas. Los beta-estimulantes no parecen empeorar la hipertensión arterial, pero son taquicardizantes y arritmogénicos.

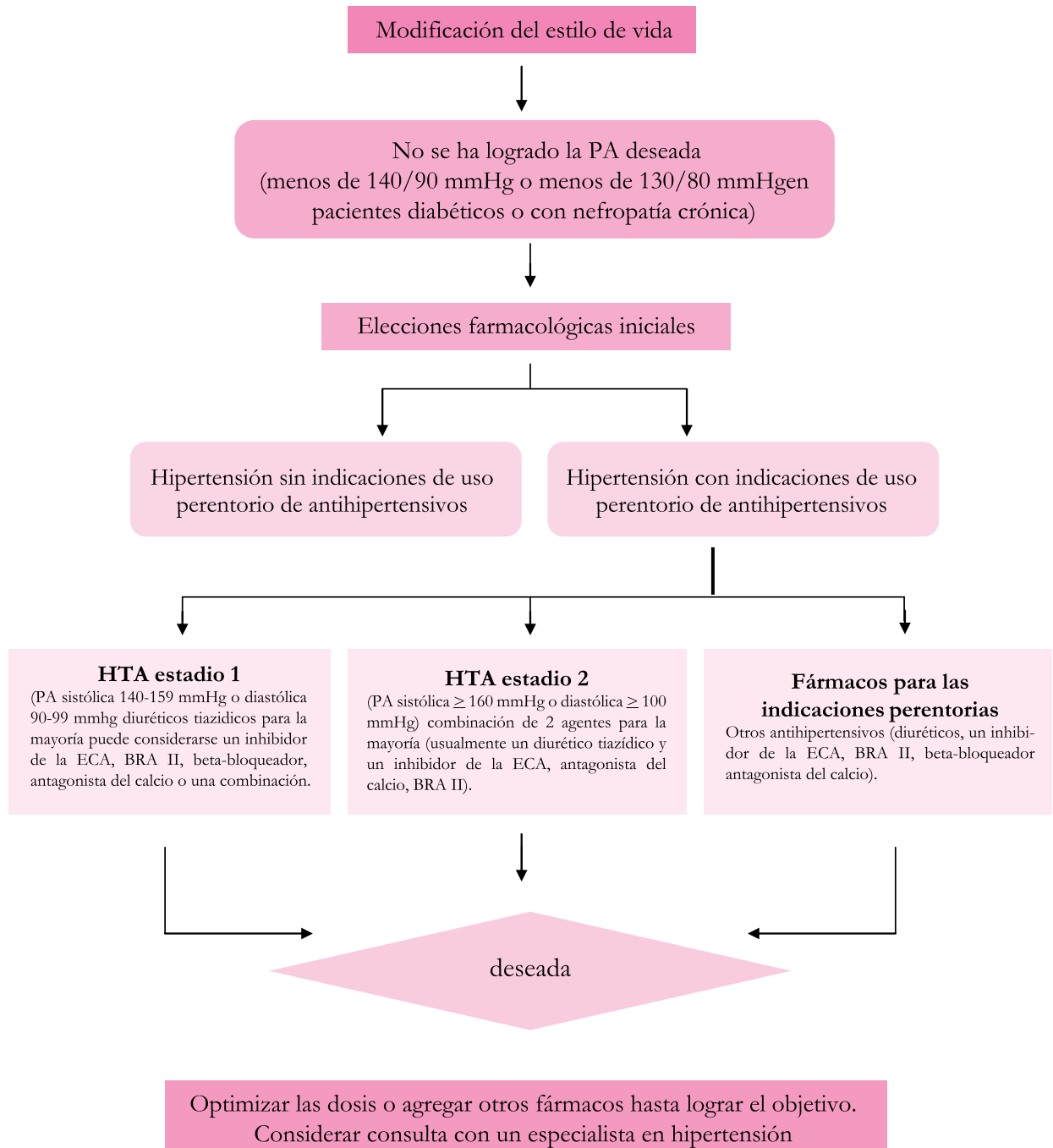
En especial, los preparados “antigripales” y “antiasmáticos” que contengan vasoconstrictores, deben evitarse (se debe revisar los ingredientes de los compuestos que pueden contener fenilefrina y defenilpropanolamina).

### **14. Otras situaciones.**

- Empleo de anticonceptivos orales. Las mujeres tienen un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial que en general desaparecerá a los pocos meses de la suspensión del anticonceptivo. Se debe vigilar especialmente la presión arterial en mujeres que siguen este tipo de tratamiento, si aparece hipertensión arterial se debe recomendar otro método anticonceptivo y si no fuese posible, se valorarán riesgos y beneficios.

### 3. Algoritmo para el tratamiento de la hipertensión

(JNC VII)



## 4. Seguimiento integral de los pacientes con hipertensión arterial

### a. Pacientes en seguimiento durante el primer año de control.

| Médico tratante                                                               | Mínimo seis (6) controles durante un año.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primera consulta: diagnóstico e inicio del tratamiento.</li> <li>• Segunda consulta: una a dos semanas después del inicio del tratamiento, según gravedad del paciente y criterio médico.</li> <li>• Tercera y demás consultas en un año: cada dos (2) meses, si no hay complicaciones.</li> </ul> |
| Enfermera                                                                     | Mínimo seis (6) controles en un año.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nutricionista                                                                 | Mínimo tres (3) controles en un año.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Odontólogo                                                                    | Mínimo dos (2) controles al año.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Trabajadora social                                                            | Dos (2) controles al año.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Salud mental                                                                  | Una consulta (1) durante el año.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Especialistas (cardiología, medicina interna, oftalmología, nefrología, etc.) | Mínimo una (1) consulta anual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

La frecuencia de los controles dependerá de la respuesta del paciente al tratamiento y su evolución.

### b. Pacientes en seguimiento a partir del segundo y tercer año.

|                           | Segundo año                                                          | A partir del tercer año                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Médico tratante           | Mínimo cuatro (4) controles.                                         | Mínimo tres (3) controles.                                           |
| Enfermera y nutricionista | Cada tres (3) meses.                                                 | Cada cuatro (4) meses.                                               |
| Odontólogo                | Mínimo dos (2) controles.                                            | Mínimo un (2) control.                                               |
| Salud mental              | Un (1) control.                                                      | Un (1) control.                                                      |
| Trabajadora social        | Las consultas necesarias de acuerdo al problema social del paciente. | Las consultas necesarias de acuerdo al problema social del paciente. |
| Especialistas             | Una (1) consulta al año.                                             | A criterio médico.                                                   |

El paciente hipertenso, aún bien controlado, es un paciente de alto riesgo y debe tener controles con el cardiólogo mínimo dos veces al año o a criterio de su médico de cabecera.

**Tabla N° 5**

Frecuencia recomendada para los controles médicos de las personas con hipertensión arterial

| <b>Categoría</b>   | <b>Sin tratamiento (diagnóstico)</b> | <b>Con tratamiento</b> |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------|
| PA óptima y normal | Cada 2 años                          | Cada 4-6 meses         |
| PA límite          | Cada año                             | Cada 3-6 meses         |
| HT nivel 1         | Cada 1 mes                           | Cada 2-3 meses         |
| HT nivel 2         | 7-15 días                            | Cada 1-2 meses         |
| HT nivel 3         | 0-72 horas                           | Cada 7-15 días         |

Consenso Latinoamericano de Hipertensión, SEH, OMS, SIH.

Este mismo esquema es válido para la clasificación del JNC VII, pero como no existe el nivel 3 los pacientes con HTA nivel 2 sin tratamiento debe controlarse a los 7 a 15 días y si es nivel 2 y ya está con el tratamiento debe verse a 1-2 meses.

## **E. Rehabilitación**

Primer nivel (factores modificables)

### **Estilos de vida no saludables**

- Creación de clínicas de cesación para fumadores y fumadoras.
- Organización de grupos de pacientes con hipertensión arterial y sus familiares.
- Manejo del estrés.
- Desarrollo de habilidades de autocuidado y destrezas para el diario vivir.
- Programas de alimentación saludable.
- Programas de ejercicios físicos.
- Canalización de los y las pacientes con farmacodependencias y/o alcoholismo.

### **Trastornos metabólicos**

- Plan de alimentación hiposódica.
- Plan de alimentación hipolipídica.
- Plan de alimentación saludable.



## Trastornos físicos

- Peso adecuado.
- Ejercicios:
  - Caminatas o aeróbicos
  - Relajación (ambos, mínimos 30 minutos tres veces por semana)
- Secundario a accidentes cerebrovasculares tipo transitorio.
- Terapia física y terapia ocupacional (ejercicios focalizados).

## Segundo nivel

- Secuelas de accidentes cerebrovasculares: hemiplejía / paraplejía.
- Terapia física.
- Terapia ocupacional.
- Terapia de lenguaje.
- Medicina hiperbárica.
- Terapia acuática.

## Tercer nivel

- Secuelas de accidentes cerebrovasculares: hemiplejía / paraplejía.
- Terapia neuroconductual.
- Terapia física.
- Terapia ocupacional.
- Terapia neurogénica.
- Medicina hiperbárica.
- Terapia acuática.

## F. Sistema Único de Referencia y Contrarreferencia (SURCO)

“Es el conjunto de actividades administrativas y asistenciales mediante los cuales se facilita la continuidad en la atención del paciente, transfiriéndolo en los servicios de salud de un mismo o diferentes niveles de atención o grados de complejidad, con el retorno del paciente a la instalación de origen”.<sup>3</sup>

En la hoja del Sistema Único de Referencia y Contrarreferencia (SURCO), deberán anotarse los datos generales de la persona, la evaluación y tratamiento, el último resultado de electrocardiograma, radiografía de tórax postero anterior, hemograma, química sanguínea y urinalisis. De igual forma, deben cumplirse con el proceso de contrarreferencia.

---

3. Los Ministerio de Salud. La red pública de servicios de salud - Reorganización y definición por niveles de atención y grados de complejidad. Septiembre de 2003. Página 39.

## Primer nivel

Todo paciente con hipertensión arterial deberá ser referido por el médico que le hizo el diagnóstico para la evaluación, tratamiento y seguimiento a las siguientes disciplinas:

- Enfermería.
- Nutrición.
- Trabajo social.
- Salud bucal.
- Salud mental.

De no contar con algunas de las disciplinas anteriormente mencionadas, el o la paciente debe ser referido a una instalación de salud de mayor capacidad resolutive.



## Segundo nivel

Todo paciente con diagnóstico de hipertensión arterial complicada debe ser referido para evaluación y tratamiento conjunto a:

- Medicina interna, medicina familiar o geriatría si se trata de un adulto mayor.
- Cardiología.
- Oftalmología.
- Nefrología.

## Tercer nivel

- Cardiología.
- Oftalmología.
- Endocrinología.
- Ginecología.
- Nefrología.

**Casos problema que deben manejarse en el segundo o tercer nivel de atención:**

- Hipertensión arterial rebelde al tratamiento convencional.
- Hipertensión arterial secundaria. Renal, embarazo y cardiopatías congénitas.
- Hipertensión arterial en crisis que no ceden a tratamiento adecuado, según estas normas.



## VI. Sistema de registro de la información

La información obtenida de todo paciente o usuario que solicita algún servicio en la instalación de salud, sea para detección, evaluación, diagnóstico, tratamiento, seguimiento, rehabilitación, parámetros de laboratorio y de gabinete, referencia y/o interconsulta, además de cualquier otra información que se considera necesaria a criterios del o la profesional que ofrece el servicio, deberá detallarse en cada uno de los formularios, fichas, tarjetas u hojas diseñadas para tal fin, en las instalaciones respectivas.

Se utilizará la hoja de registro para anotar las evaluaciones subsecuentes, las variables clínicas y de laboratorio del paciente. Dicha hoja de registro formará parte del expediente clínico del y la paciente.

Deben registrarse obligatoriamente la siguiente información en el expediente clínico:

- Generales de la persona.
- Antecedentes personales y familiares patológicos.
- Historia personal y familiar de factores de riesgo.
- Exploración física y diagnóstico:
  - Peso – talla – estado nutricional (Índice de masa corporal)
  - Circunferencia de cintura.
  - Presión arterial.
  - Fondo de ojo.
  - Cuello (pulsos, soplos carotídeos, presión venosa y tiroides).
  - Evaluación cardiopulmonar.
  - Evaluación abdominal (masas, soplos).
  - Evaluación de las extremidades (pulsos periféricos, edema).
- Educación dada al paciente sobre su enfermedad.
- Seguimiento o evaluaciones subsecuentes.
- Pruebas de laboratorio y de gabinete.
- Referencia / contrarreferencia / interconsulta.
- Atención de enfermería.
- Atención de nutrición.
- Atención de salud bucal
- Atención de trabajo social.
- Lista actualizada de medicamentos.
- Lista actualizada de diagnóstico.



La atención realizada por la o el profesional, deberá anotarse en la hoja de registro diario de actividades y entregarse al Departamento de Registro Médicos y Estadísticas de la instalación correspondiente.

La atención de enfermería deberá ser registrada en la hoja de evolución.

El control de citas y visitas domiciliarias se anotará en la tarjeta de seguimiento de casos.

Actividades de educación, promoción, prevención e investigación epidemiológica, se registrará en los formularios diseñados por el Departamento de Registros Médicos y Estadísticas para dar cumplimiento a la misma, o bien en el formulario que utiliza la institución.



## VII. Actualización de esta guía

Para llevar a cabo la actualización de esta guía, sugerimos que se realice por medio de reuniones – talleres y de manera interdisciplinaria entre los diversos profesionales de la salud: médico, enfermera, odontólogo, trabajadora social, nutricionista del Programa de Salud de Adultos. Por ello, debe constituirse una comisión o grupo de trabajo, donde exista un equipo o responsable de la dirección de la guía, de la búsqueda de la información y de la redacción de la guía. En este proceso, se deben utilizar técnicas de consenso y métodos sistemáticos para la búsqueda de la información (medicina basada en la evidencia científica), al igual que la transparencia y comunicación permanente entre los miembros de la comisión. Los coordinadores regionales del Programa de Salud de Adultos o su representante, pueden ser considerados para formar parte de dicha comisión.

Conformada la comisión, deben establecerse un plan de acción, formulando los objetivos, recursos, responsables y el cronograma de actividades, de manera tal que se establezca la metodología a utilizar. Las reuniones que realice la comisión elaboradora o la comisión que actualizará la guía de atención, debe registrar por medio de actas o a través de algún medio de verificación los compromisos y los logros obtenidos.

Una vez ha sido elaborado el borrador de la guía, el mismo tiene que ser sometido nuevamente a la revisión de la comisión. Vencida esta etapa, el borrador es enviado a los profesionales de la salud especialistas en el tema, externos e internos a la organización, para su revisión y respectivos aportes. De ambas revisiones, el borrador debe revisarse nuevamente, para incluir las correcciones sugeridas. Posteriormente, este segundo borrador debe ser validado por el personal sanitario que labora en las instalaciones de salud, aportando sus sugerencias y recomendaciones. Este proceso debe ser liderizado por los coordinadores regionales del Programa de Salud de Adultos, valiéndose de las estrategias necesarias.

Ya con la versión preliminar de la guía (validada por los niveles operativos), la misma debe ser sometida a una reunión de consenso, para analizar los criterios comunes mínimos, revisar la evidencia científica y la documentación que así lo amerite. Vencida esta etapa, entonces se contará con la versión definitiva de la guía de atención, la cual debe actualizarse cada cinco años con su respectiva publicación.

# Bibliografía

1. **Braunwald Heart Disease.** VII edición. Hipertensión arterial. 2006. (Clase R).
2. **Consenso del Comité de Hipertensión Arterial en Panamá de la Sociedad Panameña de Cardiología** (Revisión de las recomendaciones del JNC VII, OMS, ISH, SEH, SEC, adaptado a la población panameña). (Clase R).
3. Consenso Latinoamericano sobre hipertensión arterial. **Journal of Hypertension.** Volumen 6. No. 2 . 2001. (Clase R).
4. **Directrices sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial.** OMS – ISH. 1999. (Clase R).
5. Sociedad Europea de Hipertensión 2007. **Recomendaciones de la Sociedad Europea de Cardiología para el tratamiento de la hipertensión arterial.** Comité de recomendaciones. Journal of Hipertensión. Vol 21. Páginas 1011 – 1053. (Clase R).
6. **VII reporte del Comité Nacional Conjunto para la evaluación, detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial.** 2004. (Clase R).
7. Harrison, **Principios de Medicina Interna.** Interamericana Mc Graw – Hill XV Edición. 2002. 2871 páginas
8. Ministerio de Salud. **La red pública de servicios de salud, Reorganización y definición por niveles de atención y grados de complejidad.** Septiembre de 2003. 68 páginas.
9. Ministerio de Salud. **Normas para el manejo integral del y la paciente con hipertensión arterial.** Panamá. 1999
10. Ministerio de Salud. **Normas integrales de salud para la población y el ambiente.** Panamá. 1997.
11. Ministerio de Salud / Caja de Seguro Social. **Normas técnicas, administrativas y protocolos de atención en salud bucal.** Primer nivel de atención. Panamá, agosto de 2004.
12. Ministerio de Salud. Departamento de Comunicación para la Salud. **Políticas de Comunicación para la Salud.** Panamá. Noviembre 1995. 20 páginas.



# ANEXOS





## ANEXO N° 1

### Otras definiciones de hipertensión arterial

**Hipertensión esencial o primaria:** Presión elevada de la sangre sin conocer la causa concreta ni apreciarse ninguna lesión orgánica y se asocia a diferentes factores de riesgo (historia familiar, obesidad, sedentarismo, tabaquismo, etc.).

**Hipertensión secundaria:** Presión arterial sanguínea elevada por una causa que puede ser identificada fácilmente mediante estudios tecnocientíficos. Ejemplo: enfermedades orgánicas (renales, estrechamiento de la aorta, hipertiroidismo, etc.).

**Hipertensión arterial lábil:** Aquella situación en la que un mismo sujeto podría presentar cifras de presión arterial por encima o por debajo de 140/90 mm Hg en intervalos cortos y cercanos de tiempo sin que exista repercusión visceral.

**Hipertensión arterial limítrofe:** Valores de presión arterial en el límite de la normalidad, que requieren habitualmente confirmación por medio del registro ambulatorio de 24 horas.

**Hipertensión arterial definida:** Cifras de presión arterial constantemente elevadas por encima de los valores considerados normales.

**Hipertensión arterial refractaria:** Cifras de presión arterial no controladas tras tratamiento con tres fármacos en dosis y asociación adecuadas, debiendo ser uno de ellos un diurético.

**Hipertensión arterial maligna:** PAD > 140 mm Hg que se acompaña de retinopatía grado III o IV y que se asocia a repercusión de otros órganos susceptibles.

**Urgencia hipertensiva:** Elevación de la presión arterial por encima de 210 mm Hg para el valor sistólico y de 120 mm Hg para el diastólico. Habitualmente no se observan manifestaciones clínicas relevantes. El control suele hacerse con antihipertensivos por vía oral siendo casi siempre buena la respuesta, en el término de 24 horas.

**Emergencia hipertensiva:** Elevación de la presión arterial por encima de 230/130 mm Hg y que representa un riesgo vital para el individuo, acompañándose de repercusión significativa en órganos diana (edema pulmonar agudo, encefalopatía, síndrome coronario agudo, etc.).

## ANEXO N°2

**Tabla N° 1**

**Valores normales de la presión arterial en el sexo masculino  
por percentiles específicos durante la niñez y adolescencia según edad**

| Edad | Percentiles<br>para la talla | Presión arterial sistólica (mm Hg) |     |     |     |     |     |     | Presión arterial diastólica (mm Hg) |     |     |     |     |     |     |
|------|------------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |                              | 5%                                 | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% | 5%                                  | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% |
| 1    | 50                           | 80                                 | 81  | 83  | 85  | 87  | 88  | 89  | 34                                  | 35  | 36  | 37  | 38  | 39  | 39  |
|      | 90                           | 94                                 | 95  | 97  | 99  | 100 | 102 | 103 | 49                                  | 50  | 51  | 52  | 53  | 53  | 54  |
|      | 95                           | 98                                 | 99  | 101 | 103 | 104 | 106 | 106 | 54                                  | 54  | 55  | 56  | 57  | 58  | 58  |
|      | 99                           | 105                                | 106 | 108 | 110 | 112 | 113 | 114 | 61                                  | 62  | 63  | 64  | 65  | 66  | 66  |
| 2    | 50                           | 84                                 | 85  | 87  | 88  | 90  | 92  | 92  | 39                                  | 40  | 41  | 42  | 43  | 44  | 44  |
|      | 90                           | 97                                 | 99  | 100 | 102 | 104 | 105 | 106 | 54                                  | 55  | 56  | 57  | 58  | 58  | 59  |
|      | 95                           | 101                                | 102 | 104 | 106 | 108 | 109 | 110 | 59                                  | 59  | 60  | 61  | 62  | 63  | 63  |
|      | 99                           | 109                                | 110 | 111 | 113 | 115 | 117 | 117 | 66                                  | 67  | 68  | 69  | 70  | 71  | 71  |
| 3    | 50                           | 86                                 | 87  | 89  | 91  | 93  | 94  | 95  | 44                                  | 44  | 45  | 46  | 47  | 48  | 48  |
|      | 90                           | 100                                | 101 | 103 | 105 | 107 | 108 | 109 | 59                                  | 59  | 60  | 61  | 62  | 63  | 63  |
|      | 95                           | 104                                | 105 | 107 | 109 | 110 | 112 | 113 | 63                                  | 63  | 64  | 65  | 66  | 67  | 67  |
|      | 99                           | 111                                | 112 | 114 | 116 | 118 | 119 | 120 | 71                                  | 71  | 72  | 73  | 74  | 75  | 75  |
| 4    | 50                           | 88                                 | 89  | 91  | 93  | 95  | 96  | 97  | 47                                  | 48  | 49  | 50  | 51  | 51  | 52  |
|      | 90                           | 102                                | 103 | 105 | 107 | 109 | 110 | 111 | 62                                  | 63  | 64  | 65  | 66  | 66  | 67  |
|      | 95                           | 106                                | 107 | 109 | 111 | 112 | 114 | 115 | 66                                  | 67  | 68  | 69  | 70  | 71  | 71  |
|      | 99                           | 113                                | 114 | 116 | 118 | 120 | 121 | 122 | 74                                  | 75  | 76  | 77  | 78  | 78  | 79  |
| 5    | 50                           | 90                                 | 91  | 93  | 95  | 96  | 98  | 98  | 50                                  | 51  | 52  | 53  | 54  | 55  | 55  |
|      | 90                           | 104                                | 105 | 106 | 108 | 110 | 111 | 112 | 65                                  | 66  | 67  | 68  | 69  | 69  | 70  |
|      | 95                           | 108                                | 109 | 110 | 112 | 114 | 115 | 116 | 69                                  | 70  | 71  | 72  | 73  | 74  | 74  |
|      | 99                           | 115                                | 116 | 118 | 120 | 121 | 123 | 123 | 77                                  | 78  | 79  | 80  | 81  | 81  | 82  |
| 6    | 50                           | 91                                 | 92  | 94  | 96  | 98  | 99  | 100 | 53                                  | 53  | 54  | 55  | 56  | 57  | 57  |
|      | 90                           | 105                                | 106 | 108 | 110 | 111 | 113 | 113 | 68                                  | 68  | 69  | 70  | 71  | 72  | 72  |
|      | 95                           | 109                                | 110 | 112 | 114 | 115 | 117 | 117 | 72                                  | 72  | 73  | 74  | 75  | 76  | 76  |
|      | 99                           | 116                                | 117 | 119 | 121 | 123 | 124 | 125 | 80                                  | 80  | 81  | 82  | 83  | 84  | 84  |
| 7    | 50                           | 92                                 | 94  | 95  | 97  | 99  | 100 | 101 | 55                                  | 55  | 56  | 57  | 58  | 59  | 59  |
|      | 90                           | 106                                | 107 | 109 | 111 | 113 | 114 | 115 | 70                                  | 70  | 71  | 72  | 73  | 74  | 74  |
|      | 95                           | 110                                | 111 | 113 | 115 | 117 | 118 | 119 | 74                                  | 74  | 75  | 76  | 77  | 78  | 78  |
|      | 99                           | 117                                | 118 | 120 | 122 | 124 | 125 | 126 | 82                                  | 82  | 83  | 84  | 85  | 86  | 86  |
| 8    | 50                           | 94                                 | 95  | 97  | 99  | 100 | 102 | 102 | 56                                  | 57  | 58  | 59  | 60  | 60  | 61  |
|      | 90                           | 107                                | 109 | 110 | 112 | 114 | 115 | 116 | 71                                  | 72  | 72  | 73  | 74  | 75  | 76  |
|      | 95                           | 111                                | 112 | 114 | 116 | 118 | 119 | 120 | 75                                  | 76  | 77  | 78  | 79  | 79  | 80  |
|      | 99                           | 119                                | 120 | 122 | 123 | 125 | 127 | 127 | 83                                  | 84  | 85  | 86  | 87  | 87  | 88  |
| 9    | 50                           | 95                                 | 96  | 98  | 100 | 102 | 103 | 104 | 57                                  | 58  | 59  | 60  | 61  | 61  | 62  |
|      | 90                           | 109                                | 110 | 112 | 114 | 115 | 117 | 118 | 72                                  | 73  | 74  | 75  | 76  | 76  | 77  |
|      | 95                           | 113                                | 114 | 116 | 118 | 119 | 121 | 121 | 76                                  | 77  | 78  | 79  | 80  | 81  | 81  |
|      | 99                           | 120                                | 121 | 123 | 125 | 127 | 128 | 129 | 84                                  | 85  | 86  | 87  | 88  | 88  | 89  |
| 10   | 50                           | 97                                 | 98  | 100 | 102 | 103 | 105 | 106 | 58                                  | 59  | 60  | 61  | 61  | 62  | 63  |
|      | 90                           | 111                                | 112 | 114 | 115 | 117 | 119 | 119 | 73                                  | 73  | 74  | 75  | 76  | 77  | 78  |
|      | 95                           | 115                                | 116 | 117 | 119 | 121 | 122 | 123 | 77                                  | 78  | 79  | 80  | 81  | 81  | 82  |
|      | 99                           | 122                                | 123 | 125 | 127 | 128 | 130 | 130 | 85                                  | 86  | 86  | 88  | 88  | 89  | 90  |
| 11   | 50                           | 99                                 | 100 | 102 | 104 | 105 | 107 | 107 | 59                                  | 59  | 60  | 61  | 62  | 63  | 63  |
|      | 90                           | 113                                | 114 | 115 | 117 | 119 | 120 | 121 | 74                                  | 74  | 75  | 76  | 77  | 78  | 78  |
|      | 95                           | 117                                | 118 | 119 | 121 | 123 | 124 | 125 | 78                                  | 78  | 79  | 80  | 81  | 82  | 82  |
|      | 99                           | 124                                | 125 | 127 | 129 | 130 | 132 | 132 | 86                                  | 86  | 87  | 88  | 89  | 90  | 90  |

| Edad | Percentiles<br>para la talla | Presión arterial sistólica (mm Hg) |     |     |     |     |     |     | Presión arterial diastólica (mm Hg) |     |     |     |     |     |     |
|------|------------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |                              | 5%                                 | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% | 5%                                  | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% |
| 12   | 50                           | 101                                | 102 | 104 | 106 | 108 | 109 | 110 | 59                                  | 60  | 61  | 62  | 63  | 63  | 64  |
|      | 90                           | 115                                | 116 | 118 | 120 | 121 | 123 | 123 | 74                                  | 75  | 75  | 76  | 77  | 78  | 79  |
|      | 95                           | 119                                | 120 | 122 | 123 | 125 | 127 | 127 | 78                                  | 79  | 80  | 81  | 82  | 82  | 83  |
|      | 99                           | 126                                | 127 | 129 | 131 | 133 | 134 | 135 | 86                                  | 87  | 88  | 89  | 90  | 90  | 91  |
| 13   | 50                           | 104                                | 105 | 106 | 108 | 110 | 111 | 112 | 60                                  | 60  | 61  | 62  | 63  | 64  | 64  |
|      | 90                           | 117                                | 118 | 120 | 122 | 124 | 125 | 126 | 75                                  | 75  | 76  | 77  | 78  | 79  | 79  |
|      | 95                           | 121                                | 122 | 124 | 126 | 128 | 129 | 130 | 79                                  | 79  | 80  | 81  | 82  | 83  | 83  |
|      | 99                           | 128                                | 130 | 131 | 133 | 135 | 136 | 137 | 87                                  | 87  | 88  | 89  | 90  | 91  | 91  |
| 14   | 50                           | 106                                | 107 | 109 | 111 | 113 | 114 | 115 | 60                                  | 61  | 62  | 63  | 64  | 65  | 65  |
|      | 90                           | 120                                | 121 | 123 | 125 | 126 | 128 | 128 | 75                                  | 76  | 77  | 78  | 79  | 79  | 80  |
|      | 95                           | 124                                | 125 | 127 | 128 | 130 | 132 | 132 | 80                                  | 80  | 81  | 82  | 83  | 84  | 84  |
|      | 99                           | 131                                | 132 | 134 | 136 | 138 | 139 | 140 | 87                                  | 88  | 89  | 90  | 91  | 92  | 92  |
| 15   | 50                           | 109                                | 110 | 112 | 113 | 115 | 117 | 117 | 61                                  | 62  | 63  | 64  | 65  | 66  | 66  |
|      | 90                           | 122                                | 124 | 125 | 127 | 129 | 130 | 131 | 76                                  | 77  | 78  | 79  | 80  | 80  | 81  |
|      | 95                           | 126                                | 127 | 129 | 131 | 133 | 134 | 135 | 81                                  | 81  | 82  | 83  | 84  | 85  | 85  |
|      | 99                           | 134                                | 135 | 136 | 138 | 140 | 142 | 142 | 88                                  | 89  | 90  | 91  | 92  | 93  | 93  |
| 16   | 50                           | 111                                | 112 | 114 | 116 | 118 | 119 | 120 | 63                                  | 63  | 64  | 65  | 66  | 67  | 67  |
|      | 90                           | 125                                | 126 | 128 | 130 | 131 | 133 | 134 | 78                                  | 78  | 79  | 80  | 81  | 82  | 82  |
|      | 95                           | 129                                | 130 | 132 | 134 | 135 | 137 | 137 | 82                                  | 83  | 83  | 84  | 85  | 86  | 87  |
|      | 99                           | 136                                | 137 | 139 | 141 | 143 | 144 | 145 | 90                                  | 90  | 91  | 92  | 93  | 94  | 94  |
| 17   | 50                           | 114                                | 115 | 116 | 118 | 120 | 121 | 122 | 65                                  | 66  | 66  | 67  | 68  | 69  | 70  |
|      | 90                           | 127                                | 128 | 130 | 132 | 134 | 135 | 136 | 80                                  | 80  | 81  | 82  | 83  | 84  | 84  |
|      | 95                           | 131                                | 132 | 134 | 136 | 138 | 139 | 140 | 84                                  | 85  | 86  | 87  | 87  | 88  | 89  |
|      | 99                           | 139                                | 140 | 141 | 143 | 145 | 146 | 147 | 92                                  | 93  | 93  | 94  | 95  | 96  | 97  |

# ANEXO N°3

## Tabla N° 2

### Valores normales de la presión arterial en el sexo femenino por percentiles específicos durante la niñez y adolescencia según edad

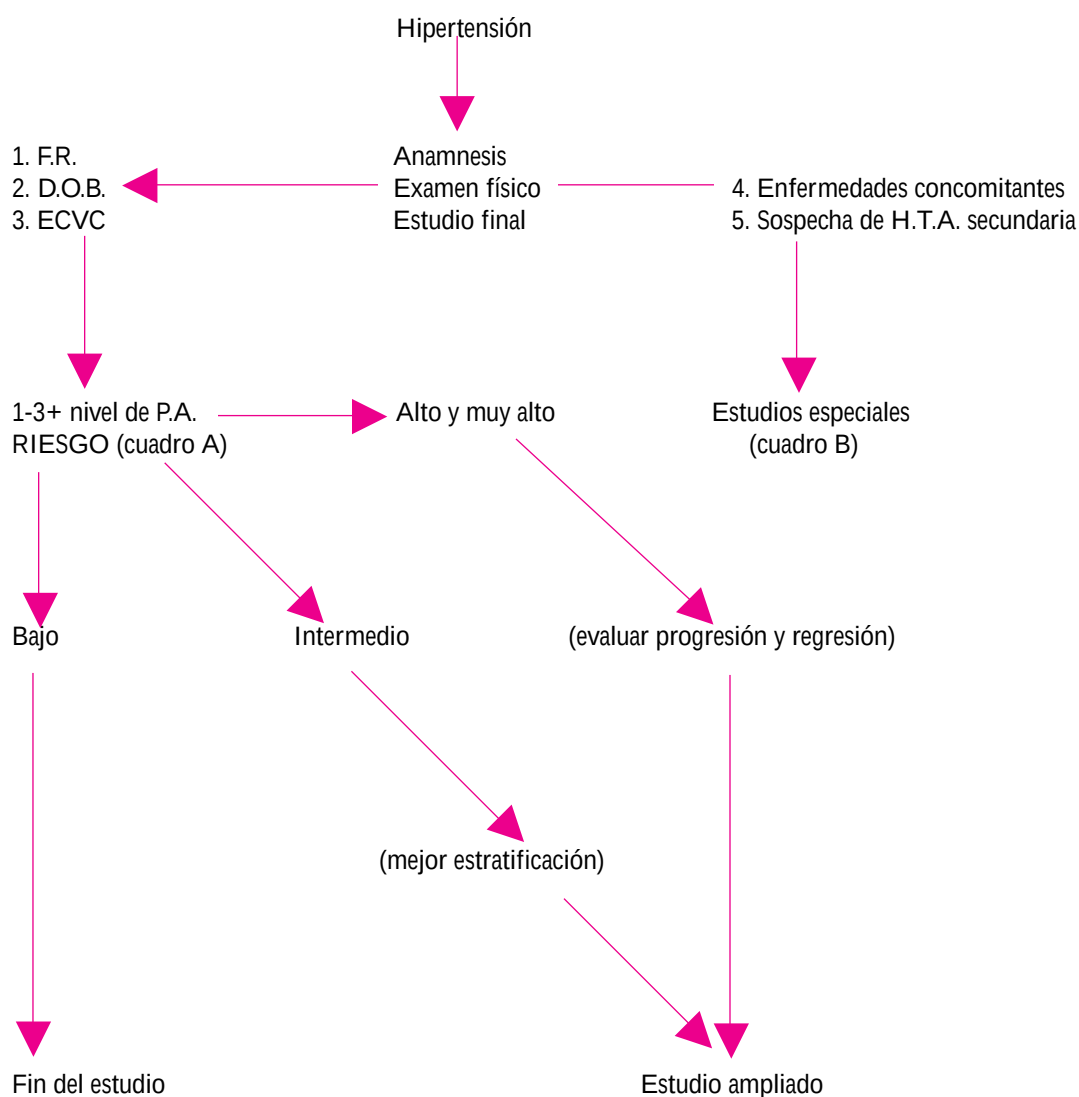
| Edad | Percentiles<br>para la talla | Presión arterial sistólica (mm Hg) |     |     |     |     |     |     | Presión arterial diastólica (mm Hg) |     |     |     |     |     |     |
|------|------------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |                              | 5%                                 | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% | 5%                                  | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% |
| 1    | 50                           | 83                                 | 84  | 85  | 86  | 88  | 89  | 90  | 38                                  | 39  | 39  | 40  | 41  | 41  | 42  |
|      | 90                           | 97                                 | 97  | 98  | 100 | 101 | 102 | 103 | 52                                  | 53  | 53  | 54  | 55  | 55  | 56  |
|      | 95                           | 100                                | 101 | 102 | 104 | 105 | 106 | 107 | 56                                  | 57  | 57  | 58  | 59  | 59  | 60  |
|      | 99                           | 108                                | 108 | 109 | 111 | 112 | 113 | 114 | 64                                  | 64  | 65  | 65  | 66  | 67  | 67  |
| 2    | 50                           | 85                                 | 85  | 87  | 88  | 89  | 91  | 91  | 43                                  | 44  | 44  | 45  | 46  | 46  | 47  |
|      | 90                           | 98                                 | 99  | 100 | 101 | 103 | 104 | 105 | 57                                  | 58  | 58  | 59  | 60  | 61  | 61  |
|      | 95                           | 102                                | 103 | 104 | 105 | 107 | 108 | 109 | 61                                  | 62  | 62  | 63  | 62  | 63  | 63  |
|      | 99                           | 109                                | 110 | 111 | 112 | 114 | 115 | 116 | 69                                  | 69  | 70  | 70  | 70  | 72  | 72  |
| 3    | 50                           | 86                                 | 87  | 88  | 89  | 91  | 92  | 93  | 47                                  | 48  | 48  | 49  | 50  | 50  | 51  |
|      | 90                           | 100                                | 100 | 102 | 103 | 104 | 106 | 106 | 61                                  | 62  | 62  | 63  | 64  | 64  | 65  |
|      | 95                           | 104                                | 104 | 105 | 107 | 108 | 109 | 110 | 65                                  | 66  | 66  | 67  | 68  | 68  | 69  |
|      | 99                           | 111                                | 111 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 73                                  | 73  | 74  | 74  | 75  | 76  | 76  |
| 4    | 50                           | 88                                 | 88  | 90  | 91  | 92  | 94  | 94  | 50                                  | 50  | 51  | 52  | 52  | 53  | 54  |
|      | 90                           | 101                                | 102 | 103 | 104 | 106 | 107 | 108 | 64                                  | 64  | 65  | 66  | 67  | 67  | 68  |
|      | 95                           | 105                                | 106 | 107 | 108 | 110 | 111 | 112 | 68                                  | 68  | 69  | 70  | 71  | 71  | 72  |
|      | 99                           | 112                                | 113 | 114 | 115 | 117 | 118 | 119 | 76                                  | 76  | 76  | 77  | 78  | 79  | 79  |
| 5    | 50                           | 89                                 | 90  | 91  | 93  | 94  | 95  | 96  | 52                                  | 53  | 53  | 54  | 55  | 55  | 56  |
|      | 90                           | 103                                | 103 | 105 | 106 | 107 | 109 | 109 | 66                                  | 67  | 67  | 68  | 69  | 69  | 70  |
|      | 95                           | 107                                | 107 | 108 | 110 | 111 | 112 | 113 | 70                                  | 71  | 71  | 72  | 73  | 73  | 74  |
|      | 99                           | 114                                | 114 | 116 | 117 | 118 | 120 | 120 | 78                                  | 78  | 79  | 79  | 80  | 81  | 81  |
| 6    | 50                           | 91                                 | 92  | 93  | 94  | 96  | 97  | 98  | 54                                  | 54  | 55  | 56  | 56  | 57  | 58  |
|      | 90                           | 104                                | 105 | 106 | 108 | 109 | 110 | 111 | 68                                  | 68  | 69  | 70  | 70  | 71  | 72  |
|      | 95                           | 108                                | 109 | 110 | 111 | 113 | 114 | 115 | 72                                  | 72  | 73  | 74  | 74  | 75  | 76  |
|      | 99                           | 115                                | 116 | 117 | 119 | 120 | 121 | 122 | 80                                  | 80  | 80  | 81  | 82  | 83  | 83  |
| 7    | 50                           | 93                                 | 93  | 95  | 96  | 97  | 99  | 99  | 55                                  | 56  | 56  | 57  | 58  | 58  | 59  |
|      | 90                           | 106                                | 107 | 108 | 109 | 111 | 112 | 113 | 69                                  | 70  | 70  | 71  | 72  | 72  | 73  |
|      | 95                           | 110                                | 111 | 112 | 113 | 115 | 116 | 116 | 73                                  | 74  | 74  | 75  | 76  | 76  | 77  |
|      | 99                           | 117                                | 118 | 119 | 120 | 122 | 123 | 124 | 81                                  | 81  | 82  | 82  | 83  | 84  | 84  |
| 8    | 50                           | 95                                 | 95  | 96  | 98  | 99  | 100 | 101 | 57                                  | 57  | 57  | 58  | 59  | 60  | 60  |
|      | 90                           | 108                                | 109 | 110 | 111 | 113 | 114 | 114 | 71                                  | 71  | 71  | 72  | 73  | 74  | 74  |
|      | 95                           | 112                                | 112 | 114 | 115 | 116 | 118 | 118 | 75                                  | 75  | 75  | 76  | 77  | 78  | 78  |
|      | 99                           | 119                                | 120 | 121 | 122 | 123 | 125 | 125 | 82                                  | 82  | 83  | 83  | 84  | 85  | 86  |
| 9    | 50                           | 96                                 | 97  | 98  | 100 | 101 | 102 | 103 | 58                                  | 58  | 58  | 59  | 60  | 61  | 61  |
|      | 90                           | 110                                | 110 | 112 | 113 | 114 | 116 | 116 | 72                                  | 72  | 72  | 73  | 74  | 75  | 75  |
|      | 95                           | 114                                | 114 | 115 | 117 | 118 | 119 | 120 | 76                                  | 76  | 76  | 77  | 78  | 79  | 79  |
|      | 99                           | 121                                | 121 | 123 | 124 | 125 | 127 | 127 | 83                                  | 83  | 84  | 84  | 85  | 86  | 87  |
| 10   | 50                           | 98                                 | 99  | 100 | 102 | 103 | 104 | 105 | 59                                  | 59  | 59  | 60  | 61  | 62  | 62  |
|      | 90                           | 112                                | 112 | 114 | 115 | 116 | 118 | 118 | 73                                  | 73  | 73  | 74  | 75  | 76  | 76  |
|      | 95                           | 116                                | 116 | 117 | 119 | 120 | 121 | 122 | 77                                  | 77  | 77  | 78  | 79  | 80  | 80  |
|      | 99                           | 123                                | 123 | 125 | 126 | 127 | 129 | 129 | 84                                  | 84  | 85  | 86  | 86  | 87  | 88  |
| 11   | 50                           | 100                                | 101 | 102 | 103 | 105 | 106 | 107 | 60                                  | 60  | 60  | 61  | 62  | 63  | 63  |
|      | 90                           | 114                                | 114 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 74                                  | 74  | 74  | 75  | 76  | 77  | 77  |
|      | 95                           | 118                                | 118 | 119 | 121 | 122 | 123 | 124 | 78                                  | 78  | 78  | 79  | 80  | 81  | 81  |
|      | 99                           | 125                                | 125 | 126 | 128 | 129 | 130 | 131 | 85                                  | 85  | 86  | 87  | 87  | 88  | 89  |

| Edad | Percentiles<br>para la talla | Presión arterial sistólica (mm Hg) |     |     |     |     |     |     | Presión arterial diastólica (mm Hg) |     |     |     |     |     |     |
|------|------------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      |                              | 5%                                 | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% | 5%                                  | 10% | 25% | 50% | 75% | 90% | 95% |
| 12   | 50                           | 102                                | 103 | 104 | 105 | 107 | 108 | 109 | 61                                  | 61  | 61  | 62  | 63  | 64  | 64  |
|      | 90                           | 116                                | 116 | 117 | 119 | 120 | 121 | 122 | 75                                  | 75  | 75  | 76  | 77  | 78  | 78  |
|      | 95                           | 119                                | 120 | 121 | 123 | 124 | 125 | 126 | 79                                  | 79  | 79  | 80  | 81  | 82  | 82  |
|      | 99                           | 127                                | 127 | 128 | 130 | 131 | 132 | 133 | 86                                  | 86  | 87  | 88  | 88  | 89  | 90  |
| 13   | 50                           | 104                                | 105 | 106 | 107 | 109 | 110 | 110 | 62                                  | 62  | 62  | 63  | 64  | 65  | 65  |
|      | 90                           | 117                                | 118 | 119 | 121 | 122 | 123 | 124 | 76                                  | 76  | 76  | 77  | 78  | 79  | 79  |
|      | 95                           | 121                                | 122 | 123 | 124 | 126 | 127 | 128 | 80                                  | 80  | 80  | 81  | 82  | 83  | 83  |
|      | 99                           | 128                                | 129 | 130 | 132 | 133 | 134 | 135 | 87                                  | 87  | 88  | 89  | 89  | 90  | 91  |
| 14   | 50                           | 106                                | 106 | 107 | 109 | 110 | 111 | 112 | 63                                  | 63  | 63  | 64  | 65  | 66  | 66  |
|      | 90                           | 119                                | 120 | 121 | 122 | 124 | 125 | 125 | 77                                  | 77  | 77  | 78  | 79  | 80  | 80  |
|      | 95                           | 123                                | 123 | 125 | 126 | 127 | 129 | 129 | 80                                  | 80  | 81  | 82  | 83  | 84  | 84  |
|      | 99                           | 130                                | 131 | 132 | 133 | 135 | 136 | 136 | 88                                  | 88  | 89  | 90  | 90  | 91  | 92  |
| 15   | 50                           | 107                                | 108 | 110 | 111 | 112 | 114 | 114 | 64                                  | 64  | 64  | 65  | 66  | 67  | 67  |
|      | 90                           | 120                                | 121 | 123 | 124 | 126 | 127 | 128 | 78                                  | 78  | 78  | 79  | 80  | 81  | 81  |
|      | 95                           | 124                                | 125 | 127 | 128 | 130 | 131 | 132 | 82                                  | 82  | 82  | 83  | 84  | 85  | 85  |
|      | 99                           | 131                                | 132 | 134 | 135 | 137 | 138 | 139 | 89                                  | 89  | 90  | 91  | 91  | 92  | 93  |
| 16   | 50                           | 108                                | 108 | 110 | 111 | 112 | 114 | 114 | 64                                  | 64  | 65  | 66  | 66  | 67  | 68  |
|      | 90                           | 121                                | 122 | 123 | 124 | 126 | 127 | 128 | 78                                  | 78  | 79  | 80  | 81  | 81  | 82  |
|      | 95                           | 125                                | 126 | 127 | 128 | 130 | 131 | 132 | 82                                  | 82  | 83  | 84  | 85  | 85  | 86  |
|      | 99                           | 132                                | 133 | 134 | 135 | 137 | 138 | 139 | 90                                  | 90  | 90  | 91  | 92  | 93  | 93  |
| 17   | 50                           | 108                                | 109 | 110 | 111 | 113 | 114 | 115 | 64                                  | 65  | 65  | 66  | 67  | 67  | 68  |
|      | 90                           | 122                                | 122 | 123 | 125 | 126 | 127 | 128 | 78                                  | 79  | 79  | 80  | 81  | 81  | 82  |
|      | 95                           | 125                                | 126 | 127 | 129 | 130 | 131 | 132 | 82                                  | 83  | 83  | 84  | 85  | 85  | 86  |
|      | 99                           | 133                                | 133 | 134 | 136 | 137 | 138 | 139 | 90                                  | 90  | 91  | 91  | 92  | 93  | 93  |

## ANEXO N° 4

### Objetivos del estudio clínico del paciente hipertenso

El Anexo N° 4 sintetiza el curso de acción por seguir para la evaluación diagnóstica de los sujetos hipertenso. La consulta clínica cumple con el propósito de confirmar la hipertensión arterial, determinar su nivel y etiología, estimar su tiempo de evolución, investigar los tratamientos previos y la respuesta obtenida, síntomas, otros factores de riesgo, daño de órgano blanco, enfermedades cardiovasculares y otras co-morbilidades, así como determinar el riesgo global del paciente (ver tablas).



Algoritmo diagnóstico del paciente hipertenso. F.R.: Factores de riesgo; D.O.B.: daño de órgano blanco; E.C.V.C.: Enfermedad cardiovascular clínica; HT: hipertensión; PA: presión arterial.  
(Adaptado del Consenso Latinoamericano de Hipertensión, 2001)

## Cuadro A

### Estudios especiales para detectar hipertensión secundaria

| Etiología                               | Estudios                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coartación de la aorta                  | Radiografía de tórax, tomografía computarizada de tórax                                                                                                              |
| Enfermedad de Cushing<br>Aldosteronismo | Cortisol libre, prueba de dexametasona<br>Hipocalemia, cociente aldosterona/renina (ambos en ng/ml, > 50), 17 OH Esteroides y 17-cetoesteroides en orina de 24 horas |
| Hipertensión renovascular               | Radiorrenograma con captopril, Doppler-duplex de arterias renales, arteriografía renal.                                                                              |
| Poliquistosis renal<br>Neuropatías      | Ecografía<br>Ecografía, análisis de orina, depuración de creatinina, proteinuria                                                                                     |
| Feocromocitoma                          | Metanefrinas, ácido vanilmandélico y catecolaminas urinarias                                                                                                         |
| Apnea obstructiva del sueño             | Oximetría nocturna, polisomnografía                                                                                                                                  |
| Enfermedades tiroideas                  | Tirotrófina (TSH), tiroxina (T4)                                                                                                                                     |



## ANEXO N° 5

### Sugerencias para el mantenimiento adecuado del esfigmomanómetro

1. En los manómetros de mercurio, el extremo superior del tubo de la ventana de aireación, debe mantenerse libre, para permitir fácil acceso y salida de aire a través del mismo.
2. Los manómetros aneroides y los aparatos electrónicos deben calibrarse regularmente con un manómetro de mercurio, conectándolos en forma paralela a una fuente común de presión.
3. Evite que el esfigmomanómetro reciba golpes bruscos, ya que éstos afectan el funcionamiento normal del mismo.
4. Una vez utilizado el esfigmomanómetro, doble cuidadosamente el brazalete, enrolle el tubo de caucho y guárdelo en lugar seguro y temperatura menor de 30°C.
5. Efectuar revisiones periódicas (cada mes) del esfigmomanómetro, comparándolo con otro que funcione adecuadamente, con la finalidad de mantener el instrumento en condiciones óptimas, para obtener lecturas confiables al medir la presión arterial.

## ANEXO N° 6

### Guía práctica para el personal de salud

#### *Intervención para personas con hipertensión arterial con peso normal*

##### **Sesión 1**

- Captar en el programa de hipertensión para el tratamiento y seguimiento.
- Orientar para que la persona consuma poco sodio en la alimentación y mantenga la ingesta adecuada de potasio, magnesio y calcio.

##### **Sesión 2**

- Indicar la cantidad de sodio que debe consumir.
- Asesorar sobre la lectura de las etiquetas de los alimentos en kilocalorías y el tamaño de la porción.

##### **Sesión 3**

- Enseñar a identificar las fuentes de sodio y potasio diarias.

##### **Sesión 4**

- Orientar para el cambio de hábitos de compra de alimentos reduciendo el número de alimentos procesados.

##### **Sesión 5**

- Instruir sobre el problema que causan los alimentos ricos en sodio.

##### **Sesión 6**

- Enseñar a preparar alimentos conservando el máximo contenido de potasio. (Ejemplo: usando el mínimo de agua posible o consumiéndolos crudos.

##### **Sesión 7**

- Enseñar a utilizar otras alternativas para sazonar como hierbas y especias.
- Evaluar la intervención antihipertensiva y el cambio de la preparación de alimentos.

##### **Sesión 8**

- Modificar las recetas para disminuir el contenido de sodio.
- Revisar libros de recetas con preparaciones bajas en sodio.
- Estimular a las personas en la actividad física.

##### **Sesión 9**

- Distribuir y/o compartir recetas bajas en sodio y ricas en potasio.
- Elaborar menús para fiestas y ocasiones especiales.

##### **Sesión 10**

- Enseñar como mantener el peso adecuado y los cambios de conducta.
- Elaborar menús para fiestas y ocasiones especiales.

## **Guía práctica para el personal de salud**

### *Intervención para personas con hipertensión arterial con exceso de peso*

#### **Sesión 1**

- Captar en el programa de hipertensión para el tratamiento y seguimiento.
- Brindar recomendaciones nutricionales para bajar de peso.
- Asesorar sobre los beneficios de la actividad física.

#### **Sesión 2**

- Asesorar sobre la influencia del estilo de vida.
- Asesorar sobre las etiquetas de los alimentos en kilocalorías y el tamaño de porción.
- Orientar sobre el alcance del ejercicio sobre los niveles de tensión arterial.

#### **Sesión 3**

- Hacer ajustes al plan de alimentación si es necesario.
- Comprometer a la persona para iniciar un mínimo de actividad física normal.

#### **Sesión 4**

- Ofrecer asesoría sobre la compra y preparación de alimentos en los restaurantes.
- Intercambiar las experiencias del grupo acerca de actividad física.

#### **Sesión 5**

- Evaluar y brindar soporte social y refuerzo de la personalidad, para establecer control sobre las situaciones que están relacionadas con el comer.
- Instruir sobre técnicas de respiración y relajamiento.

#### **Sesión 6**

- Enseñar a identificar las meriendas y bebidas bajas en calorías y alimentos grasosos.
- Explicar diferentes modalidades de actividad física.

#### **Sesión 7**

- Establecer metas realistas.
- Adecuar el tratamiento de acuerdo a los hábitos y costumbres del paciente.
- Evaluar la intervención antihipertensiva y el cambio en la preparación de los alimentos.
- Evaluar los cambios positivos de la actividad física formal sobre la presión arterial.

#### **Sesión 8**

- Evaluar la motivación y el compromiso personal.
- Evaluar los cambios que deben seguirse en la sesión, preparación de los alimentos.
- Estimular a las personas en la actividad física.

## **Sesión 9**

- Planificar preparaciones de alimentos para fiestas.
- Modificar recetas favoritas.
- Orientar sobre la importancia de estilo vida saludable.

## **Sesión 10**

- Enseñar como mantener el peso adecuado y los cambios de conducta.  
Revisar logros.  
Evaluar los cambios permanentes en el estilo de vida de manera individual.

Este método se utilizará para 10 sesiones grupales una vez por semana, durante la intervención intensiva. Los primeros 15 minutos de la sesión se deben revisar tanto la ingesta diaria como las metas y progresos que se establecieron al inicio de la semana. Incluir 15 minutos de actividad física.

Todas las sesiones deben iniciar con la toma del peso, circunferencia de cintura y presión arterial de los participantes.

Al terminar cada sesión, enfatizar los objetivos de la sesión.

También es importante enseñar cómo se debe descansar y técnicas de relajación mental entre jornadas de trabajo y al final de la jornada de trabajo rutinario para lograr un descanso físico y mental reparador. Incluir siesta en la hora de almuerzo o 20 minutos de caminata o ejercicio aeróbico.

## ANEXO N° 7

### Recomendaciones nutricionales

#### Objetivos:

- Contribuir a reducir y mantener la presión arterial dentro de cifras capaces de evitar complicaciones.
- Alcanzar y/o mantener un peso saludable.

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducción de peso</li></ul>                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducir el índice de masa corporal si está con sobrepeso u obesidad.</li><li>• Recomendaciones nutricionales para bajar de peso (Guías alimentarias para Panamá) y/o plan de alimentación hipocalórica.</li></ul>         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sodio</li></ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• La ingesta de sodio depende de las complicaciones de cada caso. (Plan de alimentación con restricción de sodio).</li><li>• Observar la ingesta de potasio, calcio y magnesio.</li></ul>                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Grasas</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reducir la ingesta de grasas saturadas y colesterol.</li><li>• La ingesta de grasas no debe ser mayor de 30% de las calorías totales.</li></ul>                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Bebidas alcohólicas</li><li>• Ejercicios</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se recomienda la abstinencia.</li><li>• Caminar o realizar ejercicios de tipo aeróbicos regularmente (30 minutos de 3 a 5 veces por semana).</li></ul>                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Tabaco</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Suspender el consumo de tabaco.</li></ul>                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Agua</li></ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tomar de 8 a 10 vasos de agua por día.</li></ul>                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Educación del paciente y su familia</li></ul>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Importancia del control y tratamiento individualizado.</li><li>• Estilo de vida saludable.</li><li>• Importancia del cumplimiento del programa dietético y de ejercicios.</li><li>• Manejo adecuado del estrés.</li></ul> |

## Plan de alimentación básico con restricción de sodio

Las dietas con diferentes niveles de restricción de sodio son indicadas de acuerdo a la gravedad de la hipertensión arterial, de las complicaciones cardíacas vasculares y al nivel de edema o retención de líquidos.

### Clasificación:

---

#### 4. Restricción leve de sodio: no más de 4 gramos de sal diarios

Para todo paciente con diagnóstico de hipertensión y algún daño leve del corazón. Es permitido añadir una pequeña cantidad de sal en la cocción de los alimentos. Se prohíbe el consumo de alimentos, aderezos y condimentos con monoglutamato de sodio o benzoato de sodio u otro preservativo a base de sodio.

---

#### 5. Restricción moderada de sodio: no más de 3 gramos de sal diarios.

Para todo paciente con edema leve o con tendencia a desarrollarlo. Se permite agregar poca sal durante la preparación de uno de los alimentos que consume en cada comida. No se permite ningún tipo de alimento en conserva que contenga sodio.

---

#### 3. Restricción severa de sodio: 2 gramos o menos de sal diarios.

Se indica cuando la hipertensión arterial persiste, a pesar de los alimentos y de la dieta con restricción moderada de sodio, el paciente presenta edema e insuficiencia cardíaca congestiva, la sal debe ser reducida a 2g o menos.

## ANEXO N° 8

### Funciones, actividades y tareas del personal de salud en el primer nivel de atención

#### Medicina general

- Realizar la historia clínica completa a todo paciente con sospecha o diagnóstico confirmado de hipertensión arterial.
- Solicitar y registrar las pruebas de laboratorio y de gabinete correspondiente.
- Prescribir el tratamiento farmacológico y registrarlo en el expediente.
- Realizar el seguimiento clínico a todo paciente hipertenso (nuevo y subsecuente).
- Referir a enfermería y nutrición todo paciente que ingresa con el diagnóstico de hipertensión arterial.
- Realizar interconsultas con otros profesionales de la institución según necesidad.
- Referir a especialistas de otras instituciones de acuerdo a la evolución de la enfermedad y condición clínica de la persona.
- Cumplir con el sistema de referencia y contrarreferencia.
- Realizar visitas domiciliarias como parte del equipo básico de salud, de acuerdo al nuevo modelo de atención de salud.
- Coordinación con el equipo de salud de la instalación correspondiente.
- Intervenir conjuntamente con el equipo interdisciplinario de salud en la realización de actividades de promoción, prevención, atención y rehabilitación de la hipertensión arterial.
- Participar en las actividades de educación del paciente hipertenso, su familia y la comunidad, conjuntamente con el equipo interdisciplinario de salud.
- Colaborar en el diseño y desarrollo de investigaciones relacionadas con la hipertensión arterial.

#### Enfermería

- Realizar avalúo físico al paciente para identificar problemas de salud y establecer diagnósticos de enfermería.
- Tomar el peso (en cada consulta) y la talla (primer control).
- Tomar la presión arterial a todo paciente bajo control y lo registrará en el formulario destinado para este fin.
- Referir al médico a todo paciente con cifras tensionales superiores a 140/90.
- Realizar seguimiento a todo paciente hipertenso nuevo y subsecuente.
- Referir a los y las pacientes en control a trabajo social, nutrición, salud mental y salud bucal para su correspondiente evaluación, diagnóstico y seguimiento.
- Sensibilizar al paciente obeso sobre su enfermedad y las consecuencias biopsicosociales de la misma.
- Participar con el equipo interdisciplinario de salud en la formación y seguimiento de grupos o sociedades de hipertensos.

- Intervenir conjuntamente con el equipo interdisciplinario en la realización de actividades de promoción, prevención, atención y rehabilitación de la hipertensión arterial.
- Participar en las actividades de educación del paciente hipertenso, su familia y la comunidad conjuntamente con el equipo interdisciplinario.
- Colaborar en el diseño y desarrollo de investigaciones relacionadas con la hipertensión arterial.

## **Nutrición**

- Evaluación y diagnóstico nutricional.
  - Peso
  - Índice de masa corporal
  - Circunferencia de cintura
- Entrevista alimentaria.
- Cálculos de requerimientos nutricionales.
- Educación alimentaria nutricional.
- Seguimiento y control a todo paciente nuevo o subsecuente.
- Participar con el equipo interdisciplinario de salud en la formación y seguimiento de grupos o sociedades de hipertensos.
- Intervenir conjuntamente con el equipo interdisciplinario de salud en la realización de actividades de promoción, prevención, atención y rehabilitación de la hipertensión arterial.
- Participar en las actividades de educación del paciente hipertenso, su familia y la comunidad conjuntamente con el equipo interdisciplinario.
- Colaborar en el diseño y desarrollo de investigaciones relacionadas con la hipertensión arterial.

## **Trabajo social**

- Efectuar la evaluación social del paciente hipertenso y su grupo familiar.
- Involucrar a la familia del paciente como coadyuvantes en el cumplimiento farmacológico y no farmacológico.
- Ofrecer consejería al paciente y a su grupo familiar.
- Atender y dar seguimiento a la morbilidad social del paciente y su grupo familiar.
- Participar con el equipo de salud en la organización y seguimiento de los grupos de pacientes hipertensos y grupos de apoyo.
- Intervenir conjuntamente con el equipo interdisciplinario de salud en la realización de actividades de promoción, prevención, atención y rehabilitación de la hipertensión arterial.
- Participar en las actividades de educación del paciente hipertenso, su familia y la comunidad conjuntamente con el equipo interdisciplinario de salud.
- Colaborar en el diseño y desarrollo de investigaciones relacionadas con la hipertensión arterial.



## Salud bucal

- Brindar educación al paciente sobre técnica de cepillado, aplicación de flúor y asesoramiento dietético.
- Realizar el examen clínico y anamnesis completa.
- Establecer un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento odontológico.
- Realizar las interconsultas necesarias.
- Control de la infección e inactivación de cavidades abiertas.
- Realizar exodoncias y cirugías indicadas.
- Efectuar las restauraciones necesarias.
- Realizar el tratamiento periodontal.
- Controles cada seis (6) meses, pudiendo variar la periodicidad a consideración del odontólogo y de acuerdo a cada caso particular.
- Durante el primer año de tratamiento se deben realizar mínimo dos controles al paciente y las citas necesarias para completar su tratamiento de Fase I. A partir del segundo año mínimo dos controles anuales.
- Referir para tratamientos odontológicos especializados (endodoncias, prótesis, entre otros).

## Promoción y prevención.

- Intervenir conjuntamente con el equipo interdisciplinario de salud en la realización de actividades de promoción, prevención y rehabilitación de la hipertensión arterial.
- Educación sobre técnica de cepillado, aplicación de flúor y asesoramiento dietético.
- El uso de fluoruros tópicos como cremas dentales, barnices y/o geles de flúor. Por la disminución del flujo salival es recomendable el complemento de los enjuagues fluorados de uso casero.
- Técnicas de cepillado para eliminar adecuadamente la placa bacteriana.
- Profilaxis dental.
- Control periódico.

## Diagnóstico y tratamiento oportuno.

### *Consideraciones especiales.*

- Evaluar la presión arterial antes de cualquier tratamiento. Según la literatura un incremento del 20% en las cifras usuales del paciente, obliga a posponer la consulta.
- Trabajar en un ambiente relajado. De ser necesario, prescribir ansiolíticos la noche anterior y la mañana de la cita.
- Anestesia local sin vasoconstrictor (adrenalina o epinefrina).
- Evitar prescribir esquemas terapéuticos prolongados de AINES.
- Profilaxis antibiótica en casos necesarios para pacientes hipertensos (según las recomendaciones actualizadas de la Sociedad Internacional de Cardiología).

- Evitar movimientos bruscos del paciente en el sillón dental.
- Optimizar el tiempo de trabajo.
- Preferible dar citas vespertinas.

#### *Contraindicaciones en el empleo de los vasoconstrictores adrenérgicos.*

- Cuando se desconozca la condición actual del paciente.
- Cuando el paciente esté recibiendo bloqueadores beta adrenérgicos no cardioselectivos, como parte de la terapia antihipertensiva, como son: propranolol, atenolol y timolol.
- Cuando sufra arritmia y no esté bajo tratamiento.
- Los siguientes seis (6) meses posterior a un infarto de miocardio.
- Angina de pecho inestable.
- Paciente que recibe antidepresivos tricíclicos.
- Pacientes bajo la influencia de la cocaína.

#### **Salud mental**

- Realizar la atención ambulatoria de los y las pacientes que padecen de hipertensión arterial, según las normas básicas de atención y de concentración y rendimiento de actividades en salud mental.
- Participará con el equipo básico de salud en la formación de grupos de ayuda mutua dirigido a personas que padecen de hipertensión arterial.
- Orientar a los equipos básicos de salud en la promoción de estilos de vida saludables asociados a la hipertensión arterial (dieta, ejercicio, uso de alcohol y otras drogas) y en particular en la identificación de las situaciones estresantes de la vida diaria.
- Capacitar a los equipos básicos de salud en la aplicación de técnicas de intervención psicológica para el manejo del estrés, en pacientes que padecen de hipertensión arterial.
- Colaborar con el equipo básico de salud en la identificación y manejo de los factores psicosociales que limitan o favorecen la adhesión al tratamiento indicado de cada paciente hipertenso.
- Intervenir conjuntamente con el equipo multidisciplinario en la realización de actividades de promoción, prevención, atención y rehabilitación de la hipertensión arterial.
- Participar en las actividades de educación del paciente hipertenso, su familia y la comunidad conjuntamente con el equipo multidisciplinario.
- Colaborar en el diseño y desarrollo de investigaciones relacionadas con la hipertensión arterial.

#### **Educación para la salud**

- Brindar orientación al equipo de salud sobre metodologías y técnicas educativas para la realización de actividades de promoción y educación en hipertensión arterial.

- Organiza actividades educativas con la comunidad para la prevención de la hipertensión arterial.
- Elaborar material didáctico de prevención de hipertensión arterial y la promoción de estilos de vida saludables.
- Interviene conjuntamente con el equipo multidisciplinario en la realización de actividades de promoción, prevención, atención y rehabilitación de la hipertensión arterial.
- Colaborar en el diseño y desarrollo de investigaciones relacionadas con la hipertensión arterial.

## ANEXO N° 9

### Responsabilidades de los niveles ejecutores

Los niveles ejecutores desarrollarán las normas, guiándose por los lineamientos técnicos y administrativos de la política de salud del país.

#### Nivel local

El nivel local está compuesto por los centros de salud, subcentros de salud, puestos de salud, hospitales.

Corresponde a los directores o gerentes de estas instalaciones en unión del equipo de salud, la responsabilidad de aplicar las normas y evaluar su cumplimiento, para lo cual contará con la asesoría y el apoyo técnico del nivel regional.

#### Nivel regional

Los directores o gerentes regionales conjuntamente con los equipos conductores de las regiones de salud a su cargo, serán los responsables de facilitar los mecanismos pertinentes para asegurar el cumplimiento de éstas normas.

También se encargarán de la programación, supervisión y evaluación de la ejecución de las actividades señaladas para el manejo integral de las personas con hipertensión arterial.

Para la realización de éstas tareas dispondrá de la asesoría y el apoyo técnico del nivel central.

#### Nivel central

El nivel central está ubicado en el Departamento de Salud y Atención Integral a la Población del Ministerio de Salud y tiene la responsabilidad de elaborar las normas, organizar su implementación, supervisar y evaluar su cumplimiento en todo el territorio nacional.

Corresponde a éste nivel revisar y actualizar éstas normas, basándose en la evidencia científica, de manera permanente.

También deberá promover la capacitación permanente del equipo de salud, para garantizar la calidad de la atención brindada a la población.

## ANEXO N° 10

### Evaluación del cumplimiento de esta guía de atención

Para el monitoreo y la evaluación del cumplimiento de esta guía de atención se utilizarán indicadores de procesos e indicadores de resultado.

En los aspectos referentes a la estructura se recomienda determinar la existencia y disponibilidad de espacio físico para atender a los pacientes con hipertensión arterial, así como la disponibilidad para realizar los exámenes de laboratorio (glucemia en ayunas, urinálisis, creatinina, nitrógeno de urea, biometría hemática completa), cumpliendo con los estándares de habilitación de las instalaciones de salud.

Los indicadores que se utilizarán y que son proporcionados por el sistema de información de registros médicos y estadísticas de salud son:

#### Indicadores de proceso

| DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR                                                                 | FORMATO DEL INDICADOR                                                             | FUENTE PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS | PERIODICIDAD |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| Porcentaje de pacientes nuevos con diagnóstico de hipertensión arterial.                  | N° de pacientes nuevos con diagnóstico de hipertensión arterial.                  | Registro diario de atención (RDA).  | Anual        |
|                                                                                           | Total de pacientes atendidos en la instalación en el período evaluado<br>X 100    |                                     |              |
| Porcentaje total de pacientes diagnosticados con hipertensión arterial (nuevos y viejos). | N° de pacientes diagnosticados con hipertensión arterial.                         | Registro diario de atención (RDA).  | Anual        |
|                                                                                           | Total de pacientes atendidos en la instalación en el período evaluado.<br>X 100   |                                     |              |
| Porcentaje de embarazadas con diagnóstico de hipertensión arterial.                       | N° de embarazadas con diagnóstico de hipertensión arterial.                       | Registro diario de atención (RDA).  | Anual        |
|                                                                                           | Total de embarazadas atendidas en el período evaluado.<br>X 100                   |                                     |              |
| Porcentaje de hipertensos inscritos en el Programa de Salud de Adultos.                   | N° de hipertensos captados por el Programa de Salud de Adultos.                   | Registro diario de atención (RDA).  | Anual        |
|                                                                                           | Total de hipertensos atendidos en la instalación en el período evaluado.<br>X 100 |                                     |              |

Los siguientes indicadores se proponen para el monitoreo y evaluación del programa de salud de adultos en lo que respecta a la hipertensión arterial como componente del grupo de enfermedades crónicas no transmisibles.

| DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR                                                  | FORMATO DEL INDICADOR                                                          | FUENTE PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS                                                        | PERIODICIDAD |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Porcentaje de hipertensos referidos a nutrición.                           | N° de hipertensos referidos a nutrición                                        | Tarjeta de seguimiento de casos.                                                           | Anual        |
|                                                                            | Total de hipertensos atendidos en el período evaluado.                         |                                                                                            |              |
|                                                                            | X 100                                                                          |                                                                                            |              |
| Porcentaje de hipertensos referidos a enfermería                           | N° de hipertensos referidos a la enfermera                                     | Tarjeta de seguimiento de casos.                                                           | Anual        |
|                                                                            | Total de hipertensos atendidos en el período evaluado                          |                                                                                            |              |
|                                                                            | X 100                                                                          |                                                                                            |              |
| Porcentaje de hipertensos referidos a cardiología.                         | N° de hipertensos referidos a cardiología.                                     | Tarjeta de seguimiento de casos.                                                           | Anual        |
|                                                                            | Total de hipertensos atendidos en el período evaluado.                         |                                                                                            |              |
|                                                                            | X 100                                                                          |                                                                                            |              |
| Porcentaje de hipertensos referidos a oftalmología.                        | N° de hipertensos referidos a oftalmología.                                    | Tarjeta de seguimiento de casos.                                                           | Anual        |
|                                                                            | Total de hipertensos atendidos en el período evaluado.                         |                                                                                            |              |
|                                                                            | X 100                                                                          |                                                                                            |              |
| Porcentaje de hipertensos referidos a salud mental.                        | N° de hipertensos referidos a salud mental.                                    | Tarjeta de seguimiento de casos.                                                           | Anual        |
|                                                                            | Total de hipertensos atendidos en el período evaluado.                         |                                                                                            |              |
|                                                                            | X 100                                                                          |                                                                                            |              |
| Porcentaje de hipertensos atendidos en salud bucal                         | N° de hipertensos referidos a salud bucal.                                     | Tarjeta de seguimiento de casos.                                                           | Anual        |
|                                                                            | Total de hipertensos atendidos en el período evaluado.                         |                                                                                            |              |
|                                                                            | X 100                                                                          |                                                                                            |              |
| Porcentaje de hipertensos atendidos con tres controles de presión arterial | N° de hipertensos con tres controles de presión arterial.                      | Tarjeta de seguimiento de casos.<br><br>Hoja de registro de los resultados de laboratorio, | Anual        |
|                                                                            | Total de hipertensos atendidos en la instalación de salud el período evaluado. |                                                                                            |              |
|                                                                            | X 100                                                                          |                                                                                            |              |

| DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR                                                                     | FORMATO DEL INDICADOR                                                                          | FUENTE PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS                                                                                                                                                                    | PERIODICIDAD |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                               |                                                                                                | variables clínicas y actividades del / la paciente con diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad.                                                                                            |              |
| Porcentaje de hipertensos que recibieron acciones educativas en la consulta.                  | Nº de hipertensos que recibieron acciones educativas en la consulta.                           | Tarjeta de seguimiento de casos.<br><br>Hoja de registro de los resultados de laboratorio, variables clínicas y actividades del / la paciente con diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad. | Anual        |
|                                                                                               | Total de hipertensos atendidos en el período evaluado.<br><br>X 100                            |                                                                                                                                                                                                        |              |
| Porcentaje de hipertensos atendidos con exámenes de laboratorio mínimos indicados según guía. | Nº de hipertensos con exámenes de laboratorio mínimos indicados según guía.                    | Tarjeta de seguimiento de casos.<br><br>Hoja de registro de los resultados de laboratorio, variables clínicas y actividades del / la paciente con diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad. | Anual        |
|                                                                                               | Total de hipertensos atendidos en la instalación de salud en el período evaluado.<br><br>X 100 |                                                                                                                                                                                                        |              |

### Indicadores de resultado (impacto)

| DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR                                                            | FORMATO DEL INDICADOR                                                                           | FUENTE PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS                                                                                                                                                                    | PERIODICIDAD |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Porcentaje de hipertensos en control con el último valor de presión arterial normal. | Nº de hipertensos en control con el último valor de presión arterial normal                     | Tarjeta de seguimiento de casos.<br><br>Hoja de registro de los resultados de laboratorio, variables clínicas y actividades del / la paciente con diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad. | Anual        |
|                                                                                      | Total de hipertensos en control en la instalación de salud en el período evaluado.<br><br>X 100 |                                                                                                                                                                                                        |              |

| DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR                                                  | FORMATO DEL INDICADOR                                                                                                              | FUENTE PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS                                                                                                                       | PERIODICIDAD |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Porcentaje de hipertensos en control con diagnóstico de diabetes mellitus. | N° de hipertensos en control con el último valor de glucemia en ayunas elevada (>126mg/dl) o con diagnóstico de diabetes mellitus. | Tarjeta de seguimiento de casos.                                                                                                                          | Anual        |
|                                                                            | Total de hipertensos en control en la instalación de salud en el período evaluado<br><br>X 100                                     | Hoja de registro de los resultados de laboratorio, variables clínicas y actividades del paciente con diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad. |              |